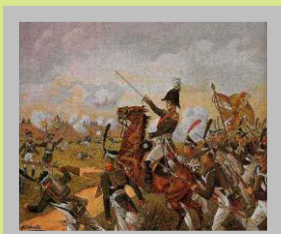


**МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА
ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ и ГБОУ ЛИЦЕЙ №1525 «ВОРОБЬЁВЫ ГОРЫ»**



ПОСВЯЩАЕТСЯ

Году российской истории (2012)

70-летию Битвы за Москву (IX.1941-IV.1942)

200-летию Отечественной войны 1812 г.

ПОСВЯЩАЕТСЯ

50-летию нового комплекса Московского

Дворца пионеров на Воробьёвых горах

Десятилетию образования в интересах

устойчивого развития (ООН, 2005 – 2014 гг.)

Десятилетию биоразнообразия

(ООН, 2011 – 2020 гг.)

Международному Году устойчивой энергетики

для всех (ООН, 2012)

Году спорта и здорового образа жизни (СНГ, 2012)

РЕАЛИЗАЦИЯ

стратегической системы образовательных программ

дополнительного образования детей (ДОД)

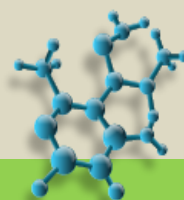
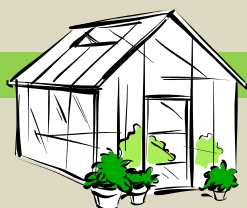
«Живому – жить! (5)» и концепции развития научно-

практического образования «Живая планета (2)»

Открытая комплексная программа дополнительного образования детей

ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15

**ОТЧЁТ О РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА ЦЕНТРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МГДД(Ю)Т и ГБОУ ЛИЦЕЯ №1525 «ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ»:
учебно-исследовательские работы и научно-познавательные проекты
лицейстов 8 – 11 классов биолого-химического (и другого) направления,
выполненные в учебных группах Центра экологического образования
(и профильных отделов Дворца) в 2011 – 2012 учебном году**



**МОСКВА
2012**

О НАЗВАНИИ ПРОГРАММЫ: ЧТО ОЗНАЧАЕТ «Земля. Человечество. Знание – 15» ?

ЗЕМЛЯ

Земля и Космос

Литосфера, гидросфера, атмосфера

Биосфера и биологическое разнообразие

Планета Земля – колыбель человечества: техносфера и ноосфера

Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие



ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

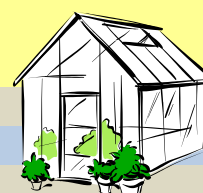
Антропология и биология человека: от древности до наших дней

История мировых цивилизаций и природопользования

Международное сотрудничество по охране окружающей среды

Социальная экология и стратегия выживания человечества

Мировое культурное наследие, созидание, творчество



ЗНАНИЕ

Естественные науки: история, достижения, перспективы

БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА, ХИМИЯ

Прикладные науки и научно-практические комплексы

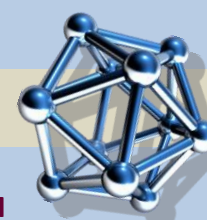
БИОТЕХНОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА, ВЕТЕРИНАРИЯ, АГРАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Точные науки: история, достижения, перспективы

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, КИБЕРНЕТИКА, ФИЗИКА, АСТРОНОМИЯ

Гуманитарные науки: значение, достижения, перспективы

ИСТОРИЯ, КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА, ФИЛОЛОГИЯ



Программа реализуется в течение пятнадцати лет с 1997 – 1998 учебного года:

Название программы		Период реализации
«Земля. Человечество. Знание – 1»		1997 – 1998 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 2»		1998 – 1999 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 3»		1999 – 2000 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 4»		2000 – 2001 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 5»		2001 – 2002 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 6»		2002 – 2003 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 7»		2003 – 2004 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 8»		2004 – 2005 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 9»		2005 – 2006 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 10»		2006 – 2007 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 11»		2007 – 2008 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 12»		2008 – 2009 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 13»		2009 – 2010 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 14»		2010 – 2011 учебный год
«Земля. Человечество. Знание – 15»		2011 – 2012 учебный год

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15»

Бобров Алексей Владимирович, доктор биологических наук, заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Субтропическая природа» (по образовательной программе «Естественная история российских субтропиков») и «Современная ботаника (фитология)»; ведущий научный сотрудник лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена, профессор кафедры биогеографии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН); учитель биологии и географии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; организатор учебно-исследовательской и научно-познавательной проектной деятельности лицеистов в учебных группах ЦЭО МГДД(Ю)Т.

КООРДИНАТОРЫ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15»

Эгнаташвили Тинатин Давидовна, заведующая лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, методист группы профильных классов биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», организатор учебно-исследовательской, познавательной проектной деятельности лицеистов в учебных группах ЦЭО МГДД(Ю)Т; заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН), отличник народного просвещения РФ, лауреат конкурса «Грант Москвы» в области гуманитарных наук (организация образования).

Трегубова Елена Павловна, директор ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», заслуженный учитель России, отличник народного просвещения РФ, почётный работник общего образования РФ, учитель русского языка, литературы и мировой художественной культуры (МХК).

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15»

Дроздов Николай Николаевич, доктор биологических наук, профессор кафедры биогеографии географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, академик Академии Российского Телевидения (АРТ), советник ООН и ЮНЕСКО по вопросам экологии России, автор и ведущий телевизионных научно-популярных программ о животных и по охране природы; соавтор учебников по биогеографии и экологии; научный руководитель Городского конкурса «Мы и биосфера» – конкурса учебно-исследовательских и проектных работ школьников Москвы с участием гостей из других регионов России (и международным участием).

Кавтарадзе Дмитрий Николаевич, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой управления природными ресурсами и лабораторией управленческого моделирования факультета государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова, участник группы по разработке Стратегии устойчивого развития РФ.

Теремов Александр Валентинович, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания биологии биолого-химического факультета Московского педагогического государственного университета (МПГУ), член-корреспондент МАНПО (Международной академии наук о природе и обществе), автор школьных учебников и методических пособий по биологии.

Медведев Юрий Николаевич, профессор кафедры неорганической химии и методики преподавания химии, кандидат химических наук, заместитель декана химического факультета Московского педагогического государственного университета (МПГУ); научный редактор журнала «Химия для школьников»; профессор Российской академии естествознания (РАЕ); учитель химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», участник авторского коллектива по разработке заданий ЕГЭ по химии.

Мальгин Василий Михайлович, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, кандидат биологических наук, научный консультант биолого-химических классов ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», руководитель спецкурса «Териология с элементами антропологии» на базе Зоомузея ЦЭО МГДД(Ю)Т и научно-познавательных групп «Зоология позвоночных», «Биология человека и антропология» (на базе кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ и Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова).

Вейзе Дмитрий Львович, кандидат медицинских наук, врач ультразвуковой диагностики (УЗД) ФГУ ЦНИИСиЧЛХ (Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии); педагог дополнительного образования ЦЭО, руководитель учебной группы «Общая медицина».

Шашков Андрей Анатольевич, кандидат педагогических наук, директор МГДД(Ю)Т – Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, заслуженный работник физической культуры РФ, заслуженный тренер России, кавалер медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Леонтович Александр Владимирович, кандидат психологических наук, заместитель директора МГДД(Ю)Т (по вопросам проектной и исследовательской деятельности), директор Дома научно-технического творчества (ДНТТМ) МГДД(Ю)Т; почётный работник общего образования РФ; член Всемирного исполнительного комитета Международного движения содействия научно-техническому творчеству молодежи, МИЛСЕТ (MILSET).

Клёнова Нина Владимировна, кандидат философских наук, директор ГПМЦ – Городского программно-методического центра МГДД(Ю)Т, заместитель директора МГДД(Ю)Т по городской методической работе, почётный работник общего образования РФ.

РАБОЧАЯ ГРУППА ПО РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15»

Буюнов Владимир Элизбарович, заведующий информационно-методическим кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп ДОД «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)», «Физиология человека и медицина (ФЧМ)», координатор работы с лицеистами в учебных группах Центра экологического образования; учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ), основ медицинских знаний (ОМЗ) и изобразительного искусства ГБОУ лицея №1525 Воробьевы горы».

Жужман Ираида Васильевна, заместитель заведующего ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая сектором ЦЭО по организации образовательной деятельности, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Занимательная физическая химия» и «Биофизика».

Колосков Александр Викторович, кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, заведующий кабинетом начинающих натуралистов ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Природа под микроскопом», «Увлекательная энтомология», «Экология человека»; учитель биологии и экологии в биолого-химических классах ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы», член-корреспондент Международной академии наук о природе и обществе (МАНПО), лауреат конкурса «Педагог-внешкольник Москвы – 2004».

Пшеничнер Александр Борисович, педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Психология общения», руководитель учебных исследовательских проектов лицеистов по физиологии высшей нервной деятельности (ВНД) и психологии человека.

РУКОВОДИТЕЛИ И КОНСУЛЬТАНТЫ УЧАСТНИКОВ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15» от Центра экологического образования МГДД(Ю)Т (по алфавиту)

Абрамян Карине Арутюни, заместитель заведующего ЦЭО МГДД(Ю)Т, организатор интеллектуальных и творческих соревнований обучающихся в группах Центра экологического образования МГДД(Ю)Т (олимпиад, конкурсов, фестивалей), куратор празднично-игровых мероприятий эколого-биологической, естественнонаучной и социально-педагогической направленности с участием биолого-химических классов ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы».

Авдошина Мария Владимировна, педагог дополнительного образования Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Мир вокруг нас».

Бобров Алексей Владимирович, доктор биологических наук, заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Современная ботаника (фитология)» и «Субтропическая природа»; учитель биологии и географии ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы»; ведущий научный сотрудник лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена, профессор кафедры биогеографии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН).

Бреев Андрей Валерьевич, заведующий сектором экспериментальной биохимии ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Общая и неорганическая химия», «Неорганический синтез», «Органическая химия»; учитель химии в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы», член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН).

Буюнов Владимир Элизбарович, заведующий информационно-методическим кабинетом (ИМК) Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Вечерняя биолого-химическая школа» и «Физиология человека и медицина», преподаватель основ медицинских знаний (ОМЗ) и изобразительного искусства в биолого-химических классах ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы»; организатор проектной деятельности лицеистов в учебных группах ЦЭО МГДД(Ю)Т.

Вейзе Дмитрий Львович, кандидат медицинских наук, врач ультразвуковой диагностики (УЗД) Федерального государственного учреждения (ФГУ) Центрального научно-исследовательского института (ЦНИИ) стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; педагог дополнительного образования ЦЭО, руководитель учебной группы «Общая медицина»; руководитель научно-познавательных проектов лицеистов анатомии и физиологии человека, медицине и здравоохранению.

Гатилов Александр Сергеевич, заведующий сектором зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Занимательная зоология». Руководитель исследовательских и проектных работ лицеистов по зоологической тематике.

Горева Александра Сергеевна, заведующая кабинетом герпетологии и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Мир вокруг нас», «В мире древних животных», «Юные зоологи»; экскурсовод по лаборатории экспериментальной террариумистики (экспозиционные террариумы); организатор проектной, учебно-исследовательской, научно-познавательной деятельности лицеистов ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы» в учебных группах ЦЭО МГДД(Ю)Т (по зоологической тематике).

Колосков Александр Викторович, заведующий кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учитель биологии и экологии в биолого-химических классах ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы», кандидат педагогических наук, магистр экологии и природопользования, член-корреспондент МАНПО, руководитель учебных групп ЦЭО «Природа под микроскопом», «Увлекательная энтомология», «Экология человека», лауреат регионального профессионального конкурса «Педагог-внешкольник Москвы».

Куликова Ольга Витальевна, заведующая кабинетом ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Флористы-дизайнеры», «Аранжировка растений», «Основы естествознания», куратор выставки-конкурса по фитодизайну Городского фестиваля детского творчества «Юные таланты Москвы»; руководитель проектных работ лицеистов по аранжировке растений, фитодизайну, декоративному растениеводству.

Лодыгин Пётр Владимирович, агроном Центра экологического образования, сотрудник лаборатории физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т, организатор учебной практики лицеистов по агротехнологии открытого и закрытого грунта, руководитель учебно-исследовательских работ обучающихся по экспериментальной ботанике.

Мехова Елена Сергеевна, кандидат биологических наук, заведующая кабинетом прикладной зоологии (живым уголком) Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Наши питомцы», руководитель учебно-исследовательских и проектных работ лицеистов по зоологической тематике.

Миронова Анастасия Игоревна, заведующая кабинетом прикладной зоологии (живым уголком), педагог дополнительного образования, учебная группа «Наши питомцы».

Пивоварова Ирина Алексеевна, кандидат биологических наук, заведующая сектором растениеводства ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Жизнь растений».

Попов Владимир Николаевич, заведующий Зоологическим музеем ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Практическая зоология», руководитель учебно-исследовательских и проектных работ лицеистов по зоологической тематике.

Посохлярова Нинель Семёновна, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Ландшафтная архитектура», научный консультант учебно-исследовательских проектов лицеистов 8 и 9 классов биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы» по садово-парковому искусству и ландшафтной архитектуре.

Пугачёв Игорь Владимирович, заведующий лабораторией герпетологии и экспериментальной террариумистики ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Орнитология» и «Герпетология», член Мензбировского орнитологического общества, консультант учебно-исследовательских проектов лицеистов по орнитологии, прикладной герпетологии и террариумистике.

Пшеничнер Александр Борисович, педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Психология общения», консультант по организации исследовательской, научно-познавательной, проектной деятельности лицеистов в учебных группах Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.

Романов Михаил Сергеевич, кандидат биологических наук, сотрудник лаборатории физиологии и экспериментальной ботаники Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, научный сотрудник Главного ботанического сада (ГБС) Российской академии наук (РАН) имени Н.В. Цицина.

Романова Екатерина Сергеевна, кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования ЦЭО, руководитель учебной группы «Ландшафтный дизайн»; научный сотрудник и экскурсовод Ботанического сада биологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Свирина Мария Ильинична, педагог-организатор Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, экскурсовод лаборатории экспериментальной террариумистики ЦЭО, организатор практической проектной деятельности лицеистов по герпетологии.

Синюшин Андрей Андреевич, кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Генетика и селекция растений», «Юные биологи», «Юные экологи»; ассистент кафедры генетики биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Филимонова Алла Вячеславовна, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Микробиология»; научный сотрудник Института физико-химической медицины Росздрава (ИФХМ).

Федий Владимир Святославович, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Жизнь в почве»; аспирант кафедры биологии почв факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова.

Хорев Роман Геннадьевич, заведующий аквариальным комплексом ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Аквариумистика» и «Экологический туризм».

Шевяхова Людмила Васильевна, заведующая лабораторией экспериментальной биологии ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Человек и биосфера»; учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы».

Шуватова Елена Геннадьевна, заведующая химической лабораторией ЦЭО, педагог дополнительного образования, руководитель учебных групп «Юный химик» и «Занимательная химия».

Щепилова Оксана Геннадьевна, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Мир вокруг нас».

**РУКОВОДИТЕЛИ И КОНСУЛЬТАНТЫ УЧАСТНИКОВ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15»
от ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» (по алфавиту)**

Афонина Анастасия Валерьевна, учитель географии и иностранного языка, классный руководитель 9 класса биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», руководитель исследовательских и проектных работ лицеистов по историческому и экологическому краеведению.

Ахаладзе Валентина Гивиевна, учитель химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», руководитель проектных и учебно-исследовательских работ по экологической тематике, охране среды и по химии.

Баранушкина Ирина Борисовна, учитель физической культуры ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Общая физическая подготовка» и «Лёгкая атлетика».

Большакова Марина Михайловна, учитель русского языка и литературы, председатель методического объединения учителей русского языка и литературы ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

Блохина Таисия Михайловна, учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», руководитель проектных и исследовательских работ лицеистов по биологической тематике.

Герасимова Ирина Генриховна, учитель английского языка ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; руководитель проектных работ лицеистов (выполненных на английском языке) по различной тематике (история, культурология, искусствоведение, филология, этнография, биология, медицина).

Дыдко Сергей Николаевич, учитель истории и обществознания ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; классный руководитель 11 класса биолого-химического направления; сотрудник Центра организации образовательной деятельности (ЦООД) МГДД(Ю)Т.

Задикян Виктор Аршакович, учитель физической культуры ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Общая физическая подготовка» и «Лёгкая атлетика».

Каспаринская Анна Юрьевна, заместитель директора ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» по научно-методической работе, учитель биологии и экологии, председатель методического объединения учителей биологии, руководитель исследовательских работ и научно-познавательных проектов лицеистов по цитологии, биохимии, молекулярной биологии, анатомии и физиологии человека, медицине, экологии человека, биотехнологии и генной инженерии; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Основы биологии».

Михальцова Ирина Сергеевна, заместитель директора ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», учитель химии, председатель методического объединения учителей химии, руководитель учебно-исследовательских работ и научно-познавательных проектов лицеистов по общей, неорганической и органической химии, химической технологии, охране окружающей среды; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Химия и жизнь».

Панова Светлана Игоревна, кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы, классный руководитель 10 класса биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

Сергеев Виктор Михайлович, учитель математики, классный руководитель 8 класса биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; сотрудник ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, руководитель учебной группы «Математика в экологии».

Смородинова Вера Александровна, учитель физики, председатель методического объединения учителей физики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», руководитель учебно-исследовательских проектов лицеистов по физике, биофизике, бионике, космической биологии.

**Период реализации открытой комплексной программы
дополнительного образования «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15»
с 1 сентября 2011 года по 15 июля 2012 года**

Примерное количество участников

Учащихся 7 – 11 классов – 144 человека

(включены абитуриенты лицея, слушатели «Вечерней биолого-химической школы»)

Педагогов и других специалистов – более 30 человек.

Родители учащихся, задействованные в реализации программы – около 50 человек.



Гости отчётных мероприятий (конкурсов, выставок, конференций) – около 150 человек.

Всего – не менее 230 участников и около 150 гостей отчётных мероприятий.

Итого: около 380 человек.

Этапы реализации программы «Земля. Человечество. Знание – 15»

- 1) Сентябрь, октябрь 2011 года. Консультации с учащимися по выбору направлений исследований или творческих, проектных работ, собеседование с научными руководителями и консультантами, обсуждение возможностей реализации каждого индивидуального научно-познавательного проекта, теоретических и практических работ. Консультации педагогов ДОД, педагога-психолога ЦЭО для родителей учащихся.
- 2) Ноябрь, декабрь 2011 года. Работа учащихся в группах дополнительного образования. Деятельность в проблемно-поисковых группах над развернутыми планами рефератами, проектов, исследований. Знакомство с научной литературой. Начало экспериментальной деятельности. Мини-конференции по обсуждению проектов. Первый этап конкурса «Мы и биосфера» (для тех, кто готов выступить с защитой первого этапа работы или с отчетом о проделанной работе за прошлый учебный год, за несколько лет).
- 3) Январь, февраль 2012 года. Этап развертывания и завершения работы над индивидуальными научно-познавательными проектами и учебно-исследовательскими заданиями по различным темам и направлениям, подготовка текстов отчетов и литературных обзоров, изготовление демонстрационных пособий, оформление образцов, подготовка компьютерных презентаций. Предзащита конкурсных работ на занятиях групп дополнительного образования, подготовка к конференциям и конкурсам научно-практической направленности.
- 4) Март, апрель 2012 года. Выступление учащихся на конференциях, конкурсах, семинарах, защита курсовых работ по направлениям, сдача чистовых вариантов текстов исследовательских отчетов и рефератов в архив методического кабинета ЦЭО МГДД(Ю)Т, второй этап конкурса «Мы и биосфера».
- 5) Май 2012 года – подведение итогов реализации программы вместе с учащимися и их родителями, награждение участников грамотами, дипломами, призами, памятными подарками.
- 6) Июнь-июль 2012 года – аналитические отчеты, выпуск сборника, выставка проектов, летняя городская экологическая практика лицеистов, в том числе на базе Центра экологического образования МГДД(Ю)Т при участии специалистов Центра, поездки, походы, экспедиции.

Пояснительная записка (общее описание программы) «Земля. Человечество. Знание – 15»

Открытая программа дополнительного образования **«Земля. Человечество. Знание – 15»** предусматривала широкое вовлечение учащихся 8 – 11 классов биолого-химического направления (и других направлений) ГБОУ лицея № 1525 «Воробьевы горы» в работу групп дополнительного образования Центра экологического образования (ЦЭО) МГДД(Ю)Т (а также некоторых других центров и отделов Дворца), стимулирование теоретической и практической научно-познавательной деятельности подростков в области экологии, рационального природопользования, биологии, химии, географии, физической химии, биофизики, медицины, аграрных технологий, культурологии, истории, экономики, филологии, лингвистики, психологии, социологии и по другим направлениям. Были объединены усилия нескольких подразделений Дворца творчества: Центра экологического образования, отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития (ЦПИКиСКР), отдела этнокультурного образования ЦПИКиСКР, отдела астрономии и космонавтики, Центра художественного образования, Физкультурно-спортивного центра МГДД(Ю)Т. В реализации образовательной программы «Земля. Человечество. Знание – 15» приняли участие лицеисты биолого-химического, социально-экономического, информационно-технологического, физико-математического и гуманитарного направлений, а также семиклассники, поступающие в лицей, которые в течение всего учебного года обучались в группах ЦЭО и других отделов.

Для достижения этой цели максимально эффективно использованы богатейшие возможности Дворца творчества и Центра экологического образования (ЦЭО). Имеются в виду учебные классы, аудитории, лаборатории, мини-зоопарк (живой уголок), оранжерея, зимний сад, участки закрытого и открытого грунта (экспериментальный сад), видеотека, медиатека, библиотека научной и научно-популярной литературы, дидактические и методические материалы, разработанные сотрудниками Дворца и Центра экологического образования, архив научно-исследовательских и реферативных работ учащихся за прошлые годы.

Все наши лицеисты выполняли теоретические или практические учебно-исследовательские работы, научно-познавательные проекты, которые мы, по традиции высшей школы, называем «курсовыми». Каждый ученик прикреплен к одному или сразу к нескольким специалистам, педагогам дополнительного образования ЦЭО (других подразделений) МГДД(Ю)Т, посещает занятия или индивидуальные консультации в

соответствующих группах дополнительного образования. В качестве научных консультантов этих работ (на общественных началах), по давно сложившейся традиции, участвуют научные сотрудники московских НИИ, вузов, исследовательских центров, медицинских учреждений, библиотек, музеев, Московского зоопарка, ботанических садов, особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Учащиеся получают возможность знакомиться с новым для себя **полем предметной деятельности**, работая под руководством опытных наставников, знатоков и энтузиастов своего дела.

Реализованная программа **"ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15"** представляет собой результат совместного творчества учащихся групп дополнительного образования, лицеистов, их научных руководителей и консультантов, методистов, педагогов дополнительного образования, а также родителей и других родственников учащихся. Программа помогает более полно выявить и раскрыть способности учеников, развить их интеллектуальные задатки, сформировать навыки работы с большими массивами специальной информации, с живыми объектами, веществами, материалами, исследовательской аппаратурой. Курсовые работы помогают лицеистам, учащимся групп дополнительного образования научиться самостоятельно и творчески мыслить, анализировать алгоритмы и результаты научного поиска, формулировать рабочие гипотезы, ставить эксперименты, намечать планы будущих исследований. Один из самых ценных навыков – доводить до логического завершения любое начатое дело. К тому же подростки осваивают специфический язык науки, профессионального общения, получают представления о сложности и противоречивости процесса научного познания в контексте истории человеческой цивилизации, учатся относиться к научному знанию как к общечеловеческой ценности. Участие лицеистов в открытой комплексной программе **"ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15"** способствует развитию у подростков ответственного отношения к порученному делу, к самостоятельно выбранному направлению индивидуальной познавательной предметной деятельности.

Заслушивание (защита) курсовых работ (творческих проектов) обычно происходит в торжественной, праздничной обстановке. Присутствуют одноклассники, учителя различных предметов, родители учащихся, научные руководители и независимые эксперты. Приглашаются представители общественности, средств массовой информации, заинтересованные специалисты из других организаций. Защита проектов и исследовательских работ может проходить на различных уровнях: на занятиях групп дополнительного образования, на уроках в лицее, на специализированных научно-практических конференциях старшеклассников. Можно принять участие в конкурсах реферативных, проектных и исследовательских работ, в межпредметных семинарах для лицеистов и в мини-конференциях учебных групп Центра экологического образования, в заседаниях проблемно-поискового клуба старшеклассников "Экология человека". Защита может пройти, например, на открытых занятиях «Вечерней биолого-химической школы».

Изготовленные для защиты выполненных работ наглядные материалы используются преподавателями групп дополнительного образования в качестве учебных пособий, что имеет большое воспитательное значение: материальный и информационный вклад в развитие базы учебного процесса – это общественно полезная деятельность. Участники программы могут изготовить образцы синтезированных веществ и изучаемых материалов. Всегда бывает полезно нарисовать таблицы или сделать слайды. Компьютерные продукты можно представить на лазерных дисках и других носителях. Ботанические и зоологические коллекции оформляются в соответствии со стандартами. Макеты, модели, коллажи (аппликации) удачно дополняют любой проект. Самодельные книги, альбомы, демонстрационные лабораторные приборы, установки, агрегаты – вот далеко не полный перечень возможных наглядных пособий. Иногда на защите демонстрируются живые объекты, на которых производились исследования. Для этого создаются дополнительные условия: переносные клетки, портативные аквариумы, мини-террариумы и инсектариумы. Последнее время учащиеся чаще стали показывать любительские цифровые видеофильмы о проделанной работе, стало нормой создание компьютерных презентаций (слайд-шоу) и гипермедиа-сочинений (браузерных презентаций) для выступления на конференциях, использование образовательных ресурсов сети.

Тематика выполняемых учащимися работ очень разнообразна. В специальном сетевом файле, доступном для ознакомления и скачивания, приведен алгоритм выбора направлений научно-познавательной деятельности участников программы. Алгоритм выбора темы и выполнения проектов на сайте ИМК ЦЭО:

http://imk-ceo-mgddjut.narod.ru/zemlia_15_rekomendacii_2011_2012_ug.pdf или более ранняя версия:
http://imk-ceo-mgddjut.narod.ru/zemlia_13_rekomendacii_2010.doc.pdf

Каждый обучающийся самостоятельно выбирает себе руководителя, консультанта и тему. Здесь открыт простор творческому воображению и смелому эксперименту. Широк спектр форм творческих работ учащихся. Это может быть видеофильм, презентация слайдов, компьютерные программы, динамические модели, сборники коротких рассказов, репортаж с производственной выставки или из лабораторий ученых, сценарий для экскурсии в природу или в какой-нибудь естественнонаучный музей; это могут быть коллекции, серии фотографий на научные темы, проект научной лаборатории или медицинского центра будущего, эскизы космических орбитальных биологических станций, отчеты о проведенных химических и биологиче-

ских экспериментах, психологические тесты, проверенные в ходе экспериментов с участием сверстников, реферативные обзоры по выбранному направлению и многое другое. Все работы представляются в виде устного доклада перед слушателями и комиссией (или в форме стендового доклада).

Чаще всего ребята выбирают привычную и очень полезную форму познавательной деятельности – реферирование научно-популярной, учебной и научной литературы, создание компьютерной презентации и выставочного стенда (постера) по данной тематике. Для этого используются разнообразные научные и образовательные ресурсы интернета. Тексты курсовых работ для усиления образовательного эффекта можно выполнять на любом из изучаемых иностранных языков (если вдруг возникнет такое желание в целях самосовершенствования). На этом этапе подключаются учителя иностранного языка. В работе успешно используются образовательные и научные ресурсы англоязычных сегментов Интернета.

Участники программы много общаются друг с другом на научные темы. Это происходит ежедневно, в течение всего учебного года, способствуя реализации потребности старших подростков в разнообразии форм общения. Подростки общаются в социальных сетях, на форумах, в блогах эколого-биологической, естественнонаучной, научно-технической, образовательной направленности. В этом обмене информацией участвуют педагоги, молодые учёные, выпускники Лицея и Дворца, а также родители учащихся.

Образовательная программа **"ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 15"** опиралась на более чем сорокалетний опыт деятельности всех работавших раньше и работающих сейчас педагогов, методистов, научных руководителей и консультантов Центра экологического образования (и других подразделений) МГДД(Ю)Т по организации учебно-исследовательских, научно-познавательных программ, интеллектуальных соревнований, практической экспериментальной работы учащихся. Так продолжают и развиваются славные традиции, заложенные в прошлые десятилетия.

Психолого-педагогические и социально-педагогические аспекты программы

Программа «Земля. Человечество. Знание» (далее – Программа) является попыткой построения социально-педагогической системы, объединяющей профильное базовое и дополнительное образование. Деятельностное содержание Программы – выполнение лицеистами, обучающимися в группах дополнительного образования ЦЭО своих личных проектов – реферативных и исследовательских работ биоэкологической, социально-экологической, медико-биологической, эколого-культурологической и иной смежной тематики. Работы по Программе, начатые в качестве лицейских курсовых работ, иногда перерастают в более серьезные и длительные исследования. К этому нужно стремиться.

Рабочая группа Программы разнообразна по своему профессиональному составу и профилю деятельности: педагоги дополнительного образования, педагог-психолог, методисты, руководители структурных подразделений, ученые-консультанты, учителя Лицея. Нередко в качестве руководителей работ учащихся и консультантов в Программе участвуют приглашенные специалисты, учителя лицея, родители учащихся. Все это обеспечивает создание достаточно разнообразной социальной среды, в которой действуют юные участники Программы. Реализуется потребность старших подростков в многообразии форм общения.

Учебно-исследовательские, научно-познавательные и проектные работы учащихся доводятся ими до разных уровней совершенства и готовности к публичной защите. В соответствии с этим подростки – авторы работ оказываются в ситуациях социального оценивания разного уровня ответственности и серьезности. Это спасает многих детей от опасной практики «одной гребенки», «экзаменационного стресса», избыточного социального давления. Таким образом, обеспечивается индивидуальный подход к учащимся и даже, отчасти, к их семьям, так как очень часто ситуация проверки знаний и умений ребенка, практической пробы его сил становится серьезным испытанием для всей семьи.

Неуверенные в себе и пока недостаточно последовательные авторы иногда ограничиваются только обсуждением своих проектов в узком кругу – преподаватель лицея или педагог учебной группы Дворца, непосредственный руководитель курсовой работы. Это, так сказать, нулевой, стартовый уровень. Мы считаем это вполне реальным результатом.

Учащиеся, более определившиеся в своих интересах, но недостаточно освоившие технологию учебно-исследовательской деятельности (определение Н.Г. Алексеева и А.В. Леонтовича) пишут курсовые работы в виде рефератов по немногим и небольшим по объему научно-популярным и учебным текстам. Это уже первый шаг к самостоятельной работе. Такая курсовая работа обычно апробируется в два этапа: обсуждение в узком кругу и далее – публичная защита на занятии учебной группы ДОД или в классе.

Часть ребят продвигается на следующий уровень: самостоятельное исследование в течение одного учебного года или дольше. Здесь можно выделить две группы работ. Во-первых, это исследования по самостоятельно выбранной или поставленной руководителем проблеме, выполняемые в виде обзора нескольких литературных источников, с постоянным контролем и консультациями специалиста, педагога ДОД и учителя-предметника. Учащийся должен сделать собственные выводы и логически непротиворечиво обос-

новать их. Во-вторых, это учебно-экспериментальные исследования, часто с серьезной предварительной работой – подготовкой литературного обзора, разработкой методики наблюдения или эксперимента. Авторы таких работ попадают под более серьезный пресс критической оценки, контроля и оппонирования, часто защищают свои работы на научно-практических конференциях, даже публикуются в сборниках трудов (не только «детских»).

Наша практика показывает, что большинство учащихся с пользой для себя переносят этот дозированный стресс и в результате развивают как навыки публичной защиты своих идей и результатов своего труда, так и навыки систематичной учебной и исследовательской деятельности, делового общения, устной и письменной речи. Если подросток избегает публичных выступлений, так как чувствует себя крайне некомфортно в подобной ситуации, ему оказывается психологическая помощь в этом направлении.

Наконец, существует и более высокий, чем собственно ученический, уровень сложности и качества работ. Такие работы представляют собой достаточно редкие «штучные изделия». За ними стоит кропотливый труд взрослых по выявлению высокомотивированного и достаточно способного юного исследователя, передаче ему научных методов и методик, длительные беседы и совместная работа, обучение чтению научного текста, знакомство с научными статьями и монографиями по теме исследования. Часто к этому добавляется и совместный экспедиционный труд с последующей обработкой собранного материала с применением достаточно сложных методов, которым тоже приходится обучать. Этой теме посвящены отдельные методические сборники ЦЭО МГДД(Ю)Т.

В выполнение таких длительных работ, которые на какое-то время становятся существенной частью жизни лицеиста, как правило, в той или иной мере включается и его семья. Подросток общается и с учеными – коллегами своего научного руководителя, и с оппонентами разного уровня (от сверстников до серьезных ученых – членов жюри конференций-конкурсов).

С точки зрения возрастной психологии и педагогики описанная выше многоуровневая организация работы по Программе представляет собой построение системы перспектив (А.С. Макаренко, С.Т. Шацкий) и системы сменяющихся «зон ближайшего развития» (Л.С. Выготский) при ведущем и поддерживающем участии целой команды, творческого педагогического коллектива взрослых.

С социально-педагогической точки зрения Программа является способом создания разновозрастного сообщества с социально значимыми целями, включающим в себя факторы социализации и культурного развития личности четырех уровней масштаба (А.В. Мудрик). Эти уровни приводятся ниже в порядке возрастания масштабности.

Микроуровень – сама личность учащегося и ее ближайшее окружение – семья, класс, друзья, коллектив воспитанников учебной группы (объединения) дополнительного образования детей.

Мезоуровень – социум по месту жительства (микрорайон), школа (лицей, учреждение дополнительного образования или отдел) в целом; широкий круг общения и социальных контактов учащегося.

Макроуровень – уровень района, города, региона, страны; это уровень больших социальных и культурных общностей, в которых общение преимущественно опосредствованно коммуникационными и информационными системами; в такой макросреде индивидуальное сознание определяется общественными мнениями и ментальностью современников, социокультурными традициями народа. Политические и экономические факторы, действующие на общественное сознание, «работают» преимущественно на этом уровне.

Мегауровень – человечество и культура его цивилизаций, планетарные и космические факторы.

Программа **«Земля. Человечество. Знание»** от первой до нынешней, пятнадцатой редакции, создавалась с опорой на концептуальные положения образовательной программы «Живому – жить!» (редакции 1 – 5) и организационно-методологической программы «Живая планета (редакции 1, 2)». С точки зрения рассмотренной уровневой концепции, эти Программы несут в себе идейный потенциал **мегауровня** и **макроуровня**, действующий на детей через их знакомство с проблемами глобального и государственного масштаба. Приведем несколько примеров тематики ученических работ прошлых лет, выполнявшихся в рамках Программы: «Фотодинамическая терапия рака в начале XXI века» (Баданян А., выпускница лицея 1525, биолого-химическое направление, ЦЭО); «Очистка околоземного пространства от техногенного мусора» (Лисов Денис, выпускник лицея 1525, физико-математическое направление, отдел астрономии Дворца); «Вирус иммунодефицита человека и вызываемое им заболевание – СПИД» (Ночовная Валерия, выпускница лицея 1525, биолого-химическое направление, ЦЭО).

С социокультурными факторами мезоуровня многие юные исследователи сталкиваются уже практически. Ведь при выполнении работ, особенно выездных и экспедиционных, при их публичной защите, наши учащиеся контактируют с людьми из разных возрастных и социально-профессиональных групп, жителями разных территорий города и страны. Это научные руководители, консультанты, члены жюри конкурсов, учащиеся других школ и коллективов дополнительного образования, население районов, где собирается полевой материал и т.п.

Наконец, активно действующие разнообразные факторы **микроуровня** персонифицированы в контактах с непосредственным руководителем работы, одноклассниками, семьей в связи с ее вовлечением в обеспечение учебно-исследовательской деятельности ребенка.

В заключение выскажем некоторые соображения об учебно-воспитательном значении участия подростков в Программе. Для каждого из них это значение индивидуально, но все же можно выделить некоторые области жизненного опыта, который получают участники Проекта. Для кого-то это первый опыт лабораторной или полевой работы за пределами школьной программы. Для других – опыт создания собственного авторского текста и анализа текстов других. Для многих – первый опыт самостоятельной социально-значимой деятельности и публичной социальной оценки. Для некоторых – приобщение к культуре научно-познавательной деятельности. Учащиеся соприкасаются с некоторыми реальными проблемами человеческой жизни, мировоззренческими и нравственными. И, что особенно важно, значительная часть наших учащихся осознает, что «не боги горшки обжигают» и получает более реалистическое представление о своих интересах, склонностях, способностях. Несомненно, данная программа является полезной и эффективной составляющей совместной образовательной деятельности Дворца и Лицея, она должна развиваться и использоваться в дальнейшем.

Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т



Организация учебно-исследовательской работы школьников в области КОСМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ как средство развития содержания эколого-биологического образования



А.В. Колосков, канд. пед. наук, магистр экологии и природопользования, заведующий кабинетом Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учитель биологии и экологии лицея №1525 «Воробьёвы горы»

Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся в области космической биологии в полной мере соответствует намечающимся в системе образования тенденциям модернизации и инновационной деятельности. Современные возможности и заинтересованность специалистов в области космонавтики в привлечении молодых кадров открывают нынешнему поколению школьников малодоступные ранее горизонты этого перспективного поля деятельности. Всё это образует благоприятную среду для развития содержания эколого-биологического образования.

Надо отметить, что подобная тематика исследовательской деятельности обучающихся для Центра экологического образования МГДД(Ю)Т не является чем-то новым. Ещё в 1984 году четверо московских школьников (Андрей Морозов, Сергей Комаров, Андрей Летаров и Татьяна Ежова), учащихся отдела биологии и натуралистической работы (сейчас Центр экологического образования МГДД(Ю)Т), под руководством заведующей отделом, Тинатин Давидовны Эгнаташвили приняли участие в Международном конкурсе экспериментальных проектов школьников Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, СССР, Чехословакии, США и Франции. И победили. Они разработали серию биологических экспериментов (по регенерации планарий, и по биологии молочнокислого стрептококка), которые были осуществлены в рамках международного проекта на борту орбитального биоспутника «Космос-1987». А теперь они – известные учёные. После этого в космических экспериментах российских школьников был продолжительный перерыв.

В 2004 году по инициативе Бориса Григорьевича Пшеничнера, который в то время руководил отделом астрономии и космонавтики МГДД(Ю)Т, была возобновлена деятельность по проектированию учащимися экспериментов для реализации на космических аппаратах. Для этого Борис Григорьевич разработал Московскую открытую научно-образовательную программу «Эксперимент в космосе», которая охватила Дворец, ГБОУ лицей №1525 «Воробьёвы горы», МГУ и целый ряд учреждений, непосредственно связанных с космонавтикой. Одно из направлений этой программы носит название «Наука о жизни», и работа над ним была поручена нашему Центру экологического образования. С первого дня реализации программы активное участие в ней приняли лицеисты биолого-химических классов.

Космобиологические исследования характеризуются целым рядом специфических особенностей, которые отражаются как в их содержании, так и в особенностях организации. Поэтому для «погружения» во все эти детали проводились многократные совещания и консультации педагогов Дворца, Лицея и других общеобразовательных учреждений со специалистами из Института медико-биологических проблем РАН и Ракетно-космической корпорацией «Энергия» им. С.П. Королёва. Одно из таких совещаний прошло в режи-

ме телеконференции с участием американской стороны, представленной сотрудниками Космического центра имени Дж. Кеннеди (НАСА).

Затем учёные пришли на встречи с детьми – учащимися Центра экологического образования МГДД(Ю)Т и ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», на которых рассказывалось о различных космобиологических экспериментах, проводившихся ранее на станции «Мир», на Международной космической станции (МКС) и на биоспутниках. Кроме того, учёные постарались обозначить возможные направления работы школьников в этой области. Со временем выявились те из них, которые действительно были восприняты и взяты на вооружение учащимися и педагогами.

Несмотря на это, решение педагогической задачи привлечения школьников к разработке исследовательских проектов для реализации в космосе продолжала представляться весьма непростой. Ведь это дело настоящих учёных, хорошо знакомых со спецификой экспериментальной работы в космосе, с особенностями космического оборудования и порядком его утверждения во всех инстанциях, а также с уже проведёнными на орбите экспериментами. Возможно ли, чтобы дети смогли справиться с таким сложным делом? Возникшие вопросы и сложности побудили искать дополнительные возможности, если не в качестве альтернативного варианта, то как параллельное направление работы. И вот, в ходе одной из консультаций с сотрудниками лаборатории биологических систем жизнеобеспечения человека Института медико-биологических проблем Владимиром Николаевичем Сычёвым, Маргаритой Александровной Левинских и Игорем Григорьевичем Подольским, была найдена такая дополнительная возможность. Помимо продолжения работы учащихся над проектами собственных космических экспериментов было предложено подключить их к уже реализуемым орбитальным исследованиям. Это позволило бы учащимся ближе познакомиться со спецификой такой работы, и, таким образом, помогло бы им в разработке их собственных проектов. Кроме того, учащимся не нужно было бы ждать реализации их проекта многие месяцы или даже годы. Именно столько времени требуются для прохождения всех подготовительных рубежей: формулирование идеи, анализ её реализуемости, разработка или подбор оборудования и методики, прохождение всех инстанций для утверждения, постановка в план будущих полётов, предполётная подготовка. Учащиеся могли бы уже в ближайшее время начать работу, связанную с космическими экспериментами. Это позволило бы охватить больше учащихся: ведь не так уж много школьников берутся за изобретение своего космического эксперимента, но многие хотели бы хоть как-то поучаствовать в научной работе, связанной с космосом.

Интересно, что в США такая работа ведётся уже давно и самым полным ходом. На телевидении есть популярный канал для детей и подростков, посвящённый астрономии и космонавтике, рассказывающий о космических экспериментах. Многие школы имеют возможность участвовать в опытах, так или иначе связанных с космосом. На это отпускаются достаточно большие средства. Например, школьники могут выращивать побывавшие в космосе семена пшеницы, салата и томата (доставка семян на орбитальную станцию и обратно обходится очень недёшево!), и сравнивать выращенные «космические» растения с теми, которые развились из самых обычных, «земных» семян. Некоторые американские школьники разрабатывают проекты космических экспериментов, самые интересные из которых реализуются на орбите.

Как же обстоят дела в России? Теперь и для российских школьников открылись новые перспективы. Важной вехой в этом отношении был **Международный образовательный космический эксперимент «MicroLada»**. В теоретическом обосновании этого эксперимента обращается внимание на перспективу экспедиции на Марс. Одна из проблем, требующих решения при организации такой экспедиции – обеспечение космонавтов на всё время полёта пищей и кислородом, необходимое количество которых дать им с собой не представляется возможным. Один из перспективных путей комплексного решения этой проблемы – культурные растения.

Встающий перед этим вариантом вопрос влияния условий космического полёта на жизнедеятельность растений предполагалось исследовать в ходе эксперимента «МикроЛада». Это намечалось выяснить методом сравнения различий развития растений, одновременно выращиваемых в условиях космической оранжереи «Лада» (на Международной космической станции) и в земных условиях, в аналогичной микрооранжерее «Микролада».

Помимо научной цели преследовалась и образовательная цель – привлечь школьников к исследовательской работе в области космической биологии для расширения их научного кругозора и профессиональной ориентации в этой сфере. В рамках эксперимента учащиеся Центра экологического образования, а также школьники из России, США и Японии в 2006 – 2008 годах выращивали специальный сорт гороха одновременно с космонавтами МКС (В.И. Токарев, М.В. Тюрин и Ю.И. Маленченко; соответственно XII, XIV и XVI космические экспедиции). Учащиеся ежедневно контролировали полив, фиксировали температуру и влажность, записывая данные в дневник наблюдений. Периодически (на МКС и на Земле) производилось фотографирование растений, происходил обмен фотографиями, выявлялись отличия в развитии растений, сроках их прорастания, цветения и плодоношения. В конце вегетационного периода учащиеся Дворца и лицея под руководством специалистов проводили в Институте медико-биологических проблем морфометрические измерения полученного урожая, сравнивались данные земных и космических растений.

13 марта 2006 года участники эксперимента получили возможность принять участие в сеансе прямой связи (телемосте) со своим космическим коллегой – космонавтом В.И. Токаревым. Всё это происходило в ЦУПе – Центре управления полётами (город Королёв, Московская область). Кроме московских участников приехала группа школьников из Санкт-Петербурга. Они задавали самые разные вопросы о ходе эксперимента, об особенностях работы космонавта, и с интересом выслушивали его ответы. Всем очень понравился этот «разговор с космосом», тем более что ребята своими глазами смогли увидеть ЦУП – место, откуда ведётся слежение за космическими аппаратами, и откуда телеканалы транслируют «космические новости».

Эксперимент «MicroLada» дал весьма позитивный педагогический эффект. Учащиеся, принимавшие в нём участие, уже не считают космос чем-то далёким от их жизни. Они стали более любознательными, начали интересоваться новостями астрономии и космонавтики. Некоторые из них всерьёз задумываются о том, чтобы связать свою будущую профессию с космической биологией. Ведь деятельное участие в настоящем эксперименте под руководством специалистов из ведущих научных центров позволило им попробовать свои силы в настоящей исследовательской деятельности в столь перспективной области. А ежедневное снятие показаний датчиков, проведение наблюдений, заполнение дневника исследователя и забота об экспериментальной установке и содержащихся в ней растениях помогли им лично убедиться в том, что научная работа достаточно рутинна и требует терпения, аккуратности и пунктуальности. Это помогает школьникам точнее сориентироваться в профессиональном смысле, избежав разочарований из-за неоправдавшихся ожиданий при выборе неподходящей для них профессии.

Всё это вызвало неподдельный интерес учителей и педагогов дополнительного образования, директоров и завучей образовательных учреждений. Материалы эксперимента были широко представлены на разных конференциях, семинарах, мастер-классах и в СМИ – и они неизменно вызвали одобрение.

Однако работа учащихся по заданию учёных – это лишь часть возможной обсуждаемой учебно-исследовательской деятельности, которая доступна сегодня школьникам в области космической биологии. Подростки могут разрабатывать свои собственные проекты и представлять их учёным для оценки актуальности, научности и реализуемости на орбите. Для этого существует ежегодно проводящаяся в два тура **Московская открытая научно-практическая конференция учащихся «Эксперимент в космосе»**. Уже пять лет учащиеся из разных школ и лицеев Москвы и других регионов России приезжают во Дворец детского творчества на Воробьёвых горах защищать свои проекты на этой конференции. Некоторые проекты разрабатываются самостоятельно, на местах, силами школьников и помогающих им учителей. Но они, как правило, не учитывают многие нюансы, специфику космического полёта. Например, мало кто задумывается о том, что доставка груза на орбиту и возвращение его на Землю очень дороги – каждый грамм на счету, и поэтому необходимо уменьшать размеры и массу экспериментальных установок. И что лучше вместо возвращения их на Землю продумать другие варианты: предусматривать возможность возврата лишь небольшого образца или вообще – только цифровых фотографий или видеофрагментов, которые можно передать радиосигналом. Кроме того, многие проекты не имеют чётко продуманной научной цели, а состоят по принципу: запустить что-то в космос, и посмотреть, что будет. Или же эксперимент требует от космонавта много времени для его реализации. Программа каждого участника полёта рассчитывается по минутам, и чем меньше эксперимент отнимает у космонавта времени, тем лучше.

Авторы других проектов, и их руководители, поступили более дальновидно – они обратились к организаторам конференции, и те, в свою очередь, оказали им консультационную помощь, либо связали напрямую с учёными, специализирующимися в области приложения проекта. И тогда в ходе дальнейшей разработки проектов многие важные аспекты были учтены. Причём как по самой сути проекта, так и по его оформлению, представлению на защите. Как правило, именно такие проекты обращают на себя внимание членов жюри, хотя не игнорируются и недостаточно проработанные, но интересные идеи.

В течение всего времени проведения конференции большой популярностью пользовалась секция «Наука о жизни», посвящённая космической биологии, медицине и психологии. Она проходит на базе Центра экологического образования. На ней предлагались самые разные проекты экспериментов: и с орбитальной соляной комнатой, и с муравьями-космонавтами, и с психологическими и медицинскими опытами, и даже с реалити-шоу... Далеко не все проекты были успешно защищены. Представительное жюри очень серьёзно, по-взрослому, оценивает выступления. В него входят и космонавты-исследователи, и учёные, и конструкторы, и другие специалисты из разных учреждений, связанных с космонавтикой. Они тщательно оценивают предлагаемые учащимися идеи экспериментов по таким критериям, как оригинальность, научность, реализуемость, проработанность. Учитываются также наглядность доклада, уровень знаний учащихся по теме работы, логичность и обоснованность выступления, готовность и способность защищать проект, убедительно отвечая на заданные вопросы.

Конференция-конкурс «Эксперимент в космосе» ежегодно проводится в течение семи лет, и она уже дала конкретные убедительные результаты. Лучшие проекты в настоящее время готовятся к реализации на орбите, а некоторые – уже реализованы! В сентябре 2007 года на биоспутнике «Фотон-М» №3 под руководством заместителя директора ИМБП Е.А. Ильина и космонавта С.Н. Рязанского были осуществлены эксперименты школьников и студентов: «Арахис» (гимназия №1526, научный руководитель – Дроздова

Р.А.), «Тутовый шелкопряд» (ЦО №1682, научный руководитель – Ширяева М.Ю.), «Космическая бабочка» (учебная группа «Увлекательная энтомология» ЦЭО МГДД(Ю)Т и лицей №1525, научный рук. Колосков А.В.), «Биоритмика растений» (школа №520 и школа им. А.Н. Колмогорова); «Адаптация» (II курс Воронежской Государственной Медицинской Академии им. Н.Н. Бурденко). Первые три из перечисленных выше проектов были отобраны в ходе конференции «Эксперимент в космосе».

Остановимся подробнее на одном из них – **«Космическая бабочка»**. Проект этого эксперимента был разработан в 2005 году в группе дополнительного образования «Увлекательная энтомология», которая работает в Центре экологического образования Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества с 1999 года. В рамках программы «Эксперимент в космосе» эта коллективная работа была рассмотрена специалистами и успешно прошла оба тура конкурса исследовательских проектов школьников. После этого проект был официально утверждён для реализации на биоспутнике «ФОТОН-М» №3, который был запущен на ракете «Союз» с космодрома Байконур (Казахстан) 14 сентября 2007 года и провёл на орбите 12 суток.

В чём же суть эксперимента? Общеизвестно, что взрослые бабочки вылупляются из куколок, в которых предварительно происходят очень сложные биологические процессы (метаморфоз). При этом из ползающей червеобразной личинки (гусеницы) через описанную выше стадию формируется очаровательное летающее насекомое. Для этого необходимо, помимо всего прочего, чтобы грызущий ротовой аппарат и толстые короткие ножки гусеницы рассосались, а на их месте сформировались сосущий хоботок и тонкие вытянутые лапки бабочки. А как на эти процессы повлияют экстремальные гравитационные явления космического полёта (перегрузки и невесомость)? Учащиеся сформулировали цель своего эксперимента так: исследовать воздействие невесомости, перегрузок и других условий космического полёта на процесс развития бабочки в стадии куколки, и на жизнеспособность сформировавшегося имаго (взрослой бабочки). Ребята предположили, что если эксперимент пройдёт успешно, и насекомые стойко перенесут такие испытания, то уже на Земле из куколок вылупятся бабочки, которых уже от «рождения» можно будет называть космонавтами! В дальнейшем бабочки могут использоваться в качестве живых компонентов искусственных экосистем на космических кораблях, отправляющихся в длительные экспедиции.

В эксперименте использовались куколки трёх видов чешуекрылых:

- 1. Крапивница (*Aglais urticae*)**, личинки которой собраны воспитанниками учебной группы ЦЭО МГДД(Ю)Т «Увлекательная энтомология» в Подмоскowie.
- 2. Средний винный бражник (*Deilephila elpenor*)**, его куколки были найдены под Нижним Новгородом, и затем были любезно предоставлены Московским домом бабочек «Butterfly» при личном содействии PR-директора Андрея Кулешова.
- 3. Североамериканская павлиноглазка *Automeris io***, куколки которой любезно предоставил белорусский энтомолог-любитель Роман Ненашев, занимающийся разведением этих красивых бабочек в домашних условиях (вот таким образом эксперимент наших учащихся стал не только региональным, но и международным).



В эксперименте использованы три вида бабочек, так как, во-первых, было неизвестно, какие виды могли оказаться достаточно устойчивыми к экстремальным условиям космического полёта, а какие – нет (поэтому не один вид, а несколько), а во-вторых, объём экспериментального контейнера ограничен (поэтому не более чем три вида).

Куколки этих трёх видов бабочек были разделены на две равные группы: «земную» и «космическую». «Космическая» группа куколок побывала на орбите, «земная» («контрольная») оставалась на Земле. После возвращения куколок-«космонавтов» на Землю обе группы были помещены в специально подготовленный для этого эксперимента инсектарий, разделённый перегородкой на два отсека: «земные» – в левый, «космические» – в правый. Ребята, обучающиеся в группе дополнительного образования «Увлекательная энтомология», а также лицеисты биолого-химических классов получили возможность проводить наблюдения за вылуплением и дальнейшим поведением бабочек обеих групп.

Главным результатом эксперимента было то, что удалось получить самых настоящих космических бабочек-павлиноглазок. Правда, они, в основном, вылуплялись позднее земных сородичей. Другим интересным результатом было то, что, хотя учащиеся отправляли на орбиту три вида насекомых, из космоса вернулось четыре! Оказалось, что одна из куколок крапивницы была заражена личинкой паразитической мухи тахины. Таким образом, эта личинка пробралась в космос «зайцем». В ходе космического этапа эксперимента личинка выбралась из заражённой куколки крапивницы, образовала свой собственный пупарий (ложнококон), прошла метаморфоз и сформировалась во взрослую муху (имаго). Однако, выбравшись из пупария, тахина начала активно искать выход, стала лазить по контейнеру и запуталась в синтетических прокладках, которые служили прослойками между куколками. Поэтому она не смогла расправить крылья и погибла. На Землю она вернулась в причудливой форме. Подобным образом и одна из земных крапивниц

оказалась заражённой подобным паразитом. И учащиеся смогли сравнить, каким бы вывелся паразит, не будь он стеснён условиями маленького космического контейнера.

Ответственным за описанный выше эксперимент тогда был Олег Фролов, обучавшийся в 8 классе биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» и занимавшийся также в группе дополнительного образования «Увлекательная энтомология» ЦЭО МГДД(Ю)Т. На его плечи легла основная часть мероприятий по подготовке и проведению эксперимента. Он готовил куколки к полёту на спутнике, размещая их в специальный контейнер для космобиологических экспериментов. Ему было поручено подготовить инсектарий к приёму «жильцов» и проводить регулярные наблюдения за ними. Олегу пришлось дать несколько интервью журналистам различных газет и телевизионных каналов, в том числе РТР, ТВЦ, Russia Today. О результатах эксперимента он рассказывал на городских конференциях «Мы и биосфера», «Космический патруль», а также он представлял их на экспозиции ВВЦ. В августе 2008 года Олег Фролов был делегирован на Международную выставку проектов школьников в город Лима (Перу), а в марте 2009 года вместе со своим научным руководителем – на аналогичную выставку в город Брюссель (Бельгия).

В 2008 году Олег Фролов защитил проект другого космического эксперимента – «Небесный цветок». На этот раз в космос предполагается отправить семена некоторых растений – для того, чтобы выяснить, какие из них могут благополучно пережить условия космического полёта и стать подходящим посадочным материалом для космических оранжерей на Международной космической станции и на корабле, в котором отправится первая экспедиция на Марс. Кстати, этот проект в модифицированной форме был предложен для включения в научную программу эксперимента «Марс-500», имитирующего в земных условиях длительную изоляцию, которую потребуется пережить членам марсианского экипажа. Но пока принималось решение по этому вопросу, проект был включён в программу исследований на следующем биоспутнике.

Летом 2010 года Олег Фролов представлял достижения Центра экологического образования МГДД(Ю)Т и ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в области космической биологии в Бразильском городе Рио-де-Жанейро на Латиноамериканской выставке «Экспо-Наука», проходившей 9 – 14 августа 2010 года.

Другой учащийся Центра и Лицея, активный участник эксперимента «МикроЛада», Сергей Филимонов, тоже всерьёз увлёкся космобиологическими исследованиями, специализируясь в области микробиологии. Для этой работы он вместе со студентами МГУ прошёл соответствующую практику. Здесь он начал активно сотрудничать со старшим научным сотрудником кафедры биологии почв, кандидатом биологических наук Еленой Алексеевной Воробьёвой, которая стала научным руководителем нескольких его исследований. Вскоре Сергей подключился к микробиологическим исследованиям по космобиологической программе «Биориск». В частности, ему довелось выявлять и исследовать микроорганизмы, содержащиеся в пыли и пылесборниках, доставленных с борта Международной космической станции. Одним из открытых результатов его исследований было обнаружение бактерий, способных образовывать пять разных типов колоний, и одного вида микроскопических грибов.

Одновременно с этим Сергей Филимонов разрабатывал собственный проект «Панспермия», предусматривающий изучение влияния открытого космоса на холодостойкие бактерии арктических и антарктических почв, что позволит проверить одно из обязательных условий гипотезы панспермии (она предполагает, что жизнь на Земле возникла в результате самопроизвольного переноса на неё стойких внеземных микроорганизмов через космическое пространство). Этот проект также был защищён на обоих турах конференции «Эксперимент в космосе» и впоследствии рекомендован к реализации на наружной поверхности МКС. Кроме того, Сергей успешно представил свой проект на английском языке трём участникам Международной конференции по космическим исследованиям (Москва, июнь 2009), посетившим Дворец с целью познакомиться с программой «Эксперимент в космосе» – первой женщине-космонавту Японии Чиаки Мукаи, профессору Шанхайского университета Фенгюану Цвангу и сотруднице Европейского космического агентства Герде Браун. Все они с одобрением отзывались о проекте Сергея.

А летом 2009 года Сергей и другие разработчики проектов космических экспериментов получили возможность с головой окунуться в космонавтику – их пригласили в Молодёжный космический лагерь в Звёздный городок, организованный по инициативе Правительства города Москвы. Его проведение стало возможным благодаря тесному взаимодействию отдела астрономии и космонавтики Дворца, Центра космического сотрудничества "Андромеда" и Центра подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина. Его участники за десять дней смогли пройти краткий ознакомительный курс подготовки космонавтов (настоящий длится два года, космические туристы проходят его за полгода). Они познакомились с авиационной и космической техникой, испытали себя на «космических» тренажёрах, попробовали приготовить и продегустировали настоящую космическую еду, примерили на себя скафандр, потренировались в стыковке космических аппаратов с МКС, познакомились и пообщались с несколькими космонавтами и специалистами, подготавливающими космонавтов к полёту. Эта десятидневная смена позволила ребятам посмотреть на проблематику космических исследований изнутри, понять многое из того, что на словах не объяснишь. Благодаря этому они смогут на новом, продвинутом уровне продолжить работу над своими проектами космобиологических экспериментов.

Всё это служит наглядной иллюстрацией того, как то, что раньше казалось неосуществимыми мечтами – полёты в космос, орбитальные биологические и другие эксперименты – становится близким и реальным для современных школьников. Сейчас у каждого из них есть уникальная возможность участвовать в настоящих космических экспериментах, сотрудничать с ведущими учёными и космонавтами в деле изучения и освоения космического пространства. Описанное выше многообразие педагогических ситуаций, сопровождающих учебно-исследовательскую деятельность школьников в области космической биологии, в существенной мере обогащает деятельностное содержание образования в нашем Дворце творчества и в Лицее «Воробьёвы горы», которые уверенно идут в ногу со временем.

«Земля – колыбель человечества. Но нельзя вечно жить в колыбели» – писал основоположник космонавтики и ракетной техники Константин Эдуардович Циолковский. И нынешнее поколение школьников имеет реальный шанс «сделать» первые шаги из колыбели. Первые шаги к желаемому столь многими космическому будущему.

*А.В. Колосков, руководитель космобиологической программы
ЦЭО МГДД(Ю)Т с участием лицейстов биолого-химического
направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».*

Учебные группы Центра экологического образования МГДД(Ю)Т (и других отделов Дворца), воспитанники которых приняли участие в открытой комплексной программе дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году (названия учебных групп даны в алфавитном порядке)

1. **«Аквариумисты»**, руководитель Хорев Р.Г., педагог дополнительного образования и заведующий аквариумным комплексом Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.
2. **«Аранжировка растений»**, руководитель Куликова О.В., педагог дополнительного образования и заведующая кабинетом флористического дизайна ЦЭО МГДД(Ю)Т.
3. **«Биофизика»**, руководитель Жужман И.В., педагог дополнительного образования и заведующая учебным сектором ЦЭО.
4. **«Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)»**, руководитель Буянов В.Э., педагог дополнительного образования, заведующий информационно-методическим кабинетом (ИМК) Центра экологического образования (ЦЭО) МГДД(Ю)Т.
5. **«В мире древних животных»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицейстов), руководитель Горева А.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т.
6. **«Генетика и селекция растений»**, руководитель Синюшин А.А., кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; ассистент кафедры генетики биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.
7. **«Герпетология»**, руководитель Пугачёв И.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, почётный работник общего образования, заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.
8. **«Жизнь в почве»**, руководитель Федий В.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т; аспирант кафедры биологии почв факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова.
9. **«Жизнь растений»**, руководитель Пивоварова И.А., кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, агроном ЦЭО МГДД(Ю)Т.
10. **«Занимательная зоология»**, руководитель Гатилов А.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий сектором зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т.
11. **«Занимательная химия»**, руководитель Шуватова Е.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая химической лабораторией ЦЭО МГДД(Ю)Т.
12. **«Ландшафтная архитектура»**, руководитель Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, зав. кабинетом дендрологии и садово-паркового искусства.
13. **«Ландшафтный дизайн»**, руководитель Романова Е.С., к.б.н., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; научный сотрудник Ботанического сада МГУ им. М.В. Ломоносова.
14. **«Любители орхидей»**, руководитель Лодыгин П.В., педагог дополнительного образования и агроном Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.
15. **«Математика в экологии»**, руководитель Сергеев В.М., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
16. **«Микробиология»**, руководитель Филимонова А.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, научный сотрудник Института физико-химической медицины Росздрава.

17. **«Мир вокруг нас»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицейстов), руководитель Авдошина М.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
18. **«Мир вокруг нас»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицейстов), руководитель Горева А.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
19. **«Мир вокруг нас»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицейстов), руководитель Щепилова О.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
20. **«Наши питомцы»**, руководитель Мехова Е.С., к.б.н., педагог ДОД и заведующая кабинетом прикладной зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т.
21. **«Неорганический синтез»**, руководитель Бреев А.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий сектором химии и общей биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т; учитель химии в биолого-химических классах ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», член-корреспондент РАЕН (Российской академии естественных наук).
22. **«Общая и неорганическая химия»**, руководитель Бреев А.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий сектором химии и общей биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т; учитель химии в биолого-химических классах ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», член-корр. РАЕН (Российской академии естественных наук).
23. **«Общая медицина»**, руководитель Вейзе Д.Л., к.м.н., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, врач ультразвуковой диагностики (УЗД) ФГУ ЦНИИСиЧЛХ (Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии).
24. **«Общая физическая подготовка (ОФП)»**, руководитель Баранушкина И.Б.; педагог дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра (ФСЦ) МГДД(Ю)Т; учитель физической культуры ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
25. **«Общая физическая подготовка (ОФП)»**, руководитель Задикян В.А.; педагог дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра (ФСЦ) МГДД(Ю)Т; учитель физической культуры ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
26. **«Органическая химия»**, педагог Бреев А.В., член-корреспондент РАЕН, заведующий сектором биохимии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т; учитель химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
27. **«Орнитология»**, руководитель Пугачев И.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, зав. лабораторией экспериментальной террариумистики ЦЭО, почетный работник общего образования.
28. **«Основы биологии»**, руководитель Каспаринская А.Ю., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель биологии и экологии, председатель методического объединения учителей биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», заместитель директора лицея по научно-методической работе.
29. **«Основы естествознания»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицейстов), руководитель Куликова О.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т.
30. **«Популярная физическая химия»**, руководитель Жужман И.В., педагог дополнительного образования и заведующая сектором ООД ЦЭО МГДД(Ю)Т.
31. **«Практическая зоология»**, руководитель Попов В.Н., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, отличник народного просвещения, заведующий зоологическим музеем Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.
32. **«Природа под микроскопом»**, руководитель Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий кабинетом начинающих натуралистов ЦЭО МГДД(Ю)Т.
33. **«Психология общения»**, руководитель Пшеничнер А.Б., педагог дополнительного образования и педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т.
34. **«Современная ботаника (фитология)»**, руководитель Бобров А.В., д.б.н., педагог дополнительного образования и заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник, профессор кафедры биогеографии географического факультета МГУ.
35. **«Современная зоология»**, руководитель Малыгин В.М., кандидат биологических наук, группа учебно-исследовательской и проектной деятельности лицейстов по зоологии (кафедра зоологии позвоночных биологического факультета МГУ).

36. **«Субтропическая природа»**, руководитель Бобров А.В., д.б.н., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник, профессор географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
37. **«Увлекательная энтомология»**, руководитель Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий кабинетом начинающих натуралистов ЦЭО МГДД(Ю)Т.
38. **«Физиология человека и медицина»**, руководитель Буянов В.Э., педагог дополнительного образования ЦЭО, заведующий информационно-методическим кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
39. **«Флористы-дизайнеры»**, руководитель Куликова О.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
40. **«Химия и жизнь»**, руководитель Михальцова И.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель химии и заместитель директора ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
41. **«Человек и биосфера»**, руководитель Шевяхова Л.В., педагог дополнительного образования ЦЭО, отличник народного просвещения РФ, заведующая лабораторией экспериментальной биологии ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
42. **«Человек и общество»**, руководитель Герасимова М.А., заведующая кабинетом «Школа практической психологии (ШПП)», педагог ДОД отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т.
43. **«Экологический туризм»**, руководитель Хорев Р.Г., педагог дополнительного образования и заведующий аквариумным комплексом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
44. **«Экология человека»**, руководитель Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий кабинетом начинающих биологов ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
45. **«Юные биологи»** (группа для младших школьников, подготовка будущих лицеистов), руководитель Синюшин А.А., к.б.н., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; ассистент кафедры генетики биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
46. **«Юные зоологи»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Горева А.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
47. **«Юные фитодизайнеры»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Новикова А.А., педагог ДОД и методист ЦЭО МГДД(Ю)Т.
48. **«Юные экологи»** (группа для младших школьников, подготовка будущих лицеистов), руководитель Синюшин А.А., к.б.н., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; ассистент кафедры генетики биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.
49. **«Юный химик»**, руководитель Шуватова Е.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая химической лабораторией ЦЭО МГДД(Ю)Т.

Всего в реализации программы принимают участие **49** учебных групп МГДД(Ю)Т, преимущественно в Центре экологического образования (ЦЭО).

Выбор участниками направлений учебно-исследовательских, научно-познавательных и проектных работ для последующего уточнения индивидуальной темы при участии в открытой программе дополнительного образования «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году

анатомия и морфология высших растений	ботаническая бионика
эмбриология высших растений	защита растений в сельском хозяйстве
физиология и биохимия высших растений	защита растений в лесном хозяйстве
палеоботаника (ископаемые растения)	интродукция и акклиматизация растений
эволюция и систематика высших растений	живые ботанические коллекции
экология растений (фитоэкология)	гербаризация растений
геоботаника (фитоценология)	генетика и селекция растений
ботаническая география (география растений)	сравнительная морфология позвоночных
эволюция и систематика низших растений	сравнительная морфология беспозвоночных

альгология (изучение водорослей)	сравнительная физиология животных
микология (изучение грибов)	сравнительная биохимия животных
лихенология (изучение лишайников)	систематика беспозвоночных животных
бриология (изучение мхов)	эволюционная морфология и экология животных
изучение хвощей и плаунов	систематика позвоночных животных
изучение папоротников и близких групп	сравнительная эмбриология позвоночных
систематика голосеменных растений	сравнительная эмбриология беспозвоночных
систематика покрытосеменных растений	высшая нервная деятельность животных
сохранение биоразнообразия растений	зоопсихология
флористика	этология (изучение поведения животных)
история ботаники, биографии учёных	интеллектуальное поведение животных
культурные растения, растениеводство	дрессировка животных
агротехника открытого грунта	палеозоология и эволюция животных
агротехника закрытого грунта	зоогеография
прикладная дендрология	экология животных
садово-парковое искусство	сохранение биоразнообразия животных
ландшафтная архитектура	охота и охотничье хозяйство
ландшафтный дизайн	звероводство, прикладная териология
озеленение населённых мест	рыболовство
озеленение интерьеров, комнатные растения	рыбоводство, прикладная ихтиология
лекарственные растения и фитотерапия	животноводство, зоотехнические направления
водные растения для аквариумов	ветеринария
оранжерейные растения	содержание домашних животных
фитодизайн, аранжировка растений	протозоология
флористический дизайн	разнообразие червей
растения-индикаторы условий среды	зоопаразитология
растения на космических кораблях	гельминтология
энтомология (изучение насекомых)	грибы – возбудители заболеваний растений
арахнология (изучение паукообразных)	грибы – возбудители заболеваний животных
акарология (изучение различных клещей)	грибы – разрушители изделий, материалов
изучение моллюсков и их использование	лишайники – индикаторы качества среды
изучение ракообразных и их использование	история вирусологии
ихтиология (изучение рыб и их использование)	структура, функции, классификация вирусов
изучение земноводных (амфибий)	вирусы как биокристаллы
изучение пресмыкающихся (рептилий)	бактериофаги – вирусы, поражающие бактерии
прикладная герпетология, террариумистика	вирусные заболевания растений
прикладная ихтиология, аквариумистика	вирусные заболевания животных
изучение птиц (орнитология)	вирусные заболевания человека и иммунитет
изучение зверей (териология)	вирусы и биотехнология
декоративные животные	история бактериологии
кинология (собаководство)	систематика и экология бактерий
кошка в доме, породы кошек	патогенные бактерии растений
коневодство, конный спорт	патогенные бактерии животных
генетика и селекция животных	бактериальные инфекции человека и иммунитет
биологическая защита растений	история и развитие эпидемиологии
таксидермия, изготовление чучел	бактерии и биотехнология
музейное дело зоологического профиля	бактерии и пищевые технологии
охотничьи трофеи	биохимия и физиология бактерий
анималистика, зоологический рисунок	генетика бактерий
защита изделий и материалов от животных	селекция штаммов микроорганизмов
привлечение полезных животных	микробиологические методы исследований
пчеловодство и апитерапия	происхождение и эволюция прокариот
пиявки и гирудотерапия	происхождение и эволюция эукариот
эксперименты с животными в космосе	значение бактерий в биогеохимических циклах
мифы и легенды о животных	бактерии и почва
мифы и легенды о растениях	микробиология и агрохимия
животные – геральдические символы	бактериальный фотосинтез

растения – геральдические символы	бактерии-хемотрофы
животные и бионика, зоологическая бионика	гетеротрофные прокариоты и их роль в природе
животные и биофизика	стерилизация, дезинфекция, пастеризация
животные – индикаторы условий среды	миксомицеты
энтомологические коллекции	миксобактерии и спирохеты
синантропные животные	анаэробные бактерии
управление численностью животных	обеззараживание воды
особенности городской фауны	аэротенки с активным илом и очистка воды
изготовление учебных пособий по ботанике	история микроскопии и клеточного учения
изготовление учебных пособий по зоологии	структура и функции эукариотической клетки
охрана растительного мира	биологические мембраны
охрана животного мира	кариология – организация клеточного ядра
ботанические сады и питомники растений	канальцевая и вакуолярная система клетки
зоопарки и питомники животных	клеточные рибосомы и синтез белка
структура и физиология животной клетки	комплекс (аппарат) Гольджи
структура и физиология растительной клетки	митохондрии и энергетика клетки
структура и физиология грибной клетки	лизосомы
экология и систематика грибов	цитоскелет
полезные виды грибов на службе у человека	поток информации в клетке
несъедобные и ядовитые грибы	внутриклеточный поток энергии
грибы и биотехнология	клеточный обмен веществ
макроэргические соединения	биохимия и фармакология
коллоидная система протоплазмы	современная концепция гена
жизненный цикл клетки	генетический код
митотический цикл	механизмы и классификация мутаций
разделение и культивирование клеток	генотип живых организмов
клеточная инженерия растений	фенотип живых организмов и фенетика
клеточная инженерия животных	генетическое определение пола
клеточная инженерия микроорганизмов	моногенное наследование
клеточная инженерия грибов	наследование, сцепленное с полом
клонирование клеток, тканей, органов	независимое и сцепленное наследование
предмет и задачи молекулярной биологии	взаимодействие генов
история молекулярной биологии	цитоплазматическое наследование
биологические макромолекулы	наследственные болезни человека
нуклеиновые кислоты	врождённые заболевания человека
история изучения ДНК	методы генетических исследований
строение и функции ДНК	генетические исследования человека
разнообразие, строение и функции РНК	медико-генетическое консультирование
структура и функции белков	история эволюционных учений
методы изучения белков	эволюционное учение Ч. Дарвина
разнообразие и функции белков	кризис классического дарвинизма
клонирование ДНК и геновая инженерия	синтетическая теория эволюции (СТЭ)
дыхательная цепь	гипотезы возникновения жизни на Земле
хлоропласты и фотосинтез	основные этапы эволюции биосферы
хромосомы	геохронологические периоды и эволюция жизни
антитела и иммунитет	происхождение человека (антропогенез)
природа раковых заболеваний	учение о микроэволюции
молекулярные механизмы канцерогенеза	элементарные факторы эволюции
разнообразие и биофункции углеводов	видообразование – результат эволюции
разнообразие и биофункции липидов	проблемы макроэволюции
жирные кислоты и жиры	антропология и биология человека
изучение ферментов (энзимология)	расы человека
регуляция метаболизма	инженерная биология
энергетика метаболизма	бионика
метаболизм углеводов	биокибернетика
метаболизм белков	биокоррозия техносферы
метаболизм жиров	инженерная физиология

метаболизм нуклеотидов	космическая биология
порфирины и их превращение	медицинская биология
биохимия дыхания	биоминералогия
биохимия пищеварения	эргономика
биохимия крови	спортивная биология
биохимия иммунитета	радиационная биология
биохимические процессы в печени	биоинформатика
биохимические процессы в почках	костная система человека (скелет)
биохимия мышц	мышечная система человека (мускулатура)
биохимия нервной ткани	кожный покров человека и слизистые оболочки
питание и питательные вещества	нервная система человека
витамины, метаболизм и здоровье	анализаторы и органы чувств
гормоны и эндокринный аппарат	дыхательная система человека
биохимия патологических процессов	физиология дыхания
биохимия пищевых производств	пищеварительная система человека
физиология пищеварения	медицинская техника
органы кроветворения и их физиология	нетрадиционная медицина
иммунная система человека	фармакология
сердечнососудистая система человека	фармакогнозия
физиология кровообращения	фармацевтические направления
лимфатическая система и лимфообращение	аллопатия и гомеопатия
органы мочеобразования и выделения	нетрадиционная медицина
физиология выделения	«восточная» медицина
учение о конституции человека	фармакокинетика и фармакодинамика
соматотипы человека	описание лекарственных препаратов, их групп
высшая нервная деятельность (ВНД) человека	медицина катастроф
психология человека	экстренная, неотложная медицина
валеология	человек в экстремальных природных условиях
здоровый образ жизни (ЗОЖ)	криминалистика, судебная медицина
рациональное питание	гелиобиология – влияние Солнца на биосферу
закаливание организма	солнечная активность и здоровье человека
физическая культура и спорт	достижения современной химии
стресс и стрессоустойчивость	современное атомно-молекулярное учение
вредные привычки, пагубные пристрастия	история химии (от алхимии до наших дней)
пьянство и алкоголизм – пагубные пристрастия	научная биография Д.И. Менделеева
табакокурение – пагубное пристрастие	Периодический закон и Периодическая система
токсикомания и наркомания	гибридизация электронных орбиталей
эпидемиология	геометрия молекул
разнообразие инфекционных заболеваний	дисперсные системы и растворы
возбудители инфекционных заболеваний	учение о химической связи
внутренние болезни, терапия	классификация химических реакций
патологии дыхательной системы	механизмы химических реакций
гастроэнтерология	квантовая химия
кардиология	химическая физика
урология и нефрология	физическая химия
гематология	химическая кинетика и катализ
иммунология и аллергология	гидролиз в природе и в промышленности
ревматология	комплексные (координационные) соединения
профессиональные вредности и заболевания	окислительно-восстановительные процессы
хирургия	теория электролитической диссоциации
травматология	классификация неорганических соединений
ортопедия	описание химических элементов и их групп
офтальмология	описание химических соединений и их групп
оториноларингология	аналитическая химия и её методы
стоматология	качественный анализ
фтизиатрия	количественный анализ
рентгенология	спектральный анализ в различных науках

гинекология	электрохимия
акушерство	химическое материаловедение
репродуктивная физиология	металлургия
андрология	описание металлов и сплавов
медицинская косметология	коррозия и защита металлов
прикладная косметология	химическая термодинамика
профилактическая медицина, гигиена	цепные реакции
сексология	фотохимические реакции
диетология	периодические химические реакции
водородный показатель, измерение pH	агроценозы
изотопы химических элементов	аквакультуры
радиоактивные изотопы и их использование	фитоценология (геоботаника)
радиационная химия	абиотические факторы среды
ядерная физика и ядерная химия	биотические факторы среды
ядерные реакции и ядерная энергия	антропогенные факторы среды
радиационная защита	биотический круговорот веществ
неорганическая химия окружающей среды	трансформация энергии в пищевых цепях
химия атмосферы	экологические пирамиды
химия гидросферы и химия воды	экологическое равновесие
почвенная химия, агрохимия	учение о биосфере
химия литосферы	охрана окружающей среды
лабораторный неорганический синтез	история природопользования
химпроизводства неорганических соединений	перспективы природопользования
история органической химии	глобальные проблемы человечества
строение органических веществ	глобальные экологические проблемы
углеводороды	концепция устойчивого развития
гетероциклические соединения	охраняемые природные территории
типология органических реакций, их механизмы	проблемы биологического разнообразия
функциональные производные углеводов	мониторинг окружающей среды
описание органических веществ и их групп	классификация загрязнителей среды
природные полимеры	охрана атмосферного воздуха
синтетические полимеры, пластмассы	охрана гидросферы
лабораторный органический синтез	охрана недр и почв
химпроизводства органических соединений	космический мониторинг биосферы
химия нефти и газа	очистка загрязненного воздуха
топливная химия	очистка загрязненной воды
кристаллохимия	мелиоративная экология
минералогия и кристаллография	повышение почвенного плодородия
прикладная химия	радиационное загрязнение
химические технологии и производства	озоновая проблема
химическая промышленность	парниковый эффект
химия в повседневной жизни	перенос загрязнителей в природных средах
бытовая химия	тяжелые металлы в окружающей среде
химия и охрана окружающей среды	проблемы атомной энергетики
пищевая химия	проблемы гидроэнергетики
пищевые технологии	проблемы теплоэнергетики
фармацевтическая химия (по группам веществ)	энергетика будущего
экологическая химия	альтернативные источники энергии
экология как биологическая наука, биоэкология	экологически чистое топливо
аутэкология (экология особей)	промышленная экология
демэкология (экология популяций)	инженерная экология
синэкология (экология сообществ)	чрезвычайные ситуации мирного времени
экология животных	стихийные природные бедствия
экология растений	конфликтные чрезвычайные ситуации
экология грибов	защита населения в разных очагах поражения
экология бактерий	оборона государства
экосистемы	гражданская оборона

биоценозы	самооборона
биогеоценозы	безопасность и защита жилища
искусственные сообщества организмов	экистика (экология жилища)
биотехнологии сегодня и завтра	математика в химии
биологические нанотехнологии, наномедицина	компьютерные технологии в биологии
генотерапия	компьютерные технологии в химии
биотехнология стволовых клеток	компьютерные технологии в медицине
создание трансгенных организмов	компьютерные технологии в экологии
рекомбинантные ДНК и новые вакцины	компьютерные методы в природопользовании
репродуктивное клонирование человека	современный научный русский язык
полимеразные цепные реакции (ПЦР)	международные функции английского языка
общее материаловедение	работа по биологии на английском языке
описание материалов и их обработки	работа по химии на английском языке
свойства и обработка древесины	работа по экологии на английском языке
свойства и обработка металлов	работа по медицине на английском языке
свойства и обработка стекла, керамики	работа по агротехнике на английском языке
свойства и обработка полимерных пластмасс	работа по природопользованию на английском
текстильные производства и материалы	современный научный латинский язык
производство строительных материалов	клиническая латынь
использование строительных материалов	анатомическая латынь
художественное материаловедение и дизайн	фармацевтическая латынь
описание различных агротехнологий	ботаническая латынь
описание направлений растениеводства	зоологическая латынь
описание направлений животноводства	микробиологическая латынь
защита сельхозрастений от вредителей	древнегреческие морфемы в научном языке
защита сельхозрастений от болезней	этимология научного русского языка
ветзащита сельхозживотных и ветконтроль	этимология лексики разных наук
физические методы в биологии	образы природы в художественной литературе
биофизика	образ человека в художественной литературе
астрономия и физика космоса	поэтические образы природы
изучение и освоение космоса, космонавтика	общая история биологии
физика и химия планет солнечной системы	история отдельных биологических наук
космическое земледование	общая история химии
земледование, геология, геоморфология	история отдельных химических наук
ландшафтоведение	общая история медицины
горные породы и минералы	история отдельных медицинских областей
гидрология	история отечественной науки и техники
океанология	общая история психологии
география мирового хозяйства	направления современной психологии человека
народы и население Земли	эволюция нервных систем и поведения
глобальное природопользование	нейроны и нервная ткань, строение, функции
региональное природопользование	нейрогуморальная регуляция поведения
экономика природопользования	высшая нервная деятельность животных
классификация природных ресурсов	интеллектуальное поведение животных
возобновляемые природные ресурсы	структура психики человека
невозобновляемые природные ресурсы	типы темпераментов и характеров людей
экономика и экология	познавательные процессы и внимание
защита прав потребителя	ощущения и восприятие
история науки и техники	память человека
статистика и теория вероятностей	мышление и воображение
история математики	психология творческого воображения
математика в биологии	язык и речь, понимание
математика в медицине	способности человека
математика в экологии	эмоции и чувства
личность в психологии	экологический менеджмент
психологическая защита	экологическая политика
сознание и самосознание	энвайронментология

«Я-концепция» в психологии личности	энвайронменталистика
самооценка человека	дошкольное экологическое образование
межличностные отношения	общее экологическое образование
психология деятельности	высшее экологическое профобразование
потребности человека	преподавание экологии в вузах
психология общения	экологическое воспитание
психологический портрет и автопортрет	экологическое просвещение
космическая психология и психофизиология	экология и эстетика
отдых и экологическая среда	изобразительное искусство и ботаника
экологическая психология	изобразительное искусство и зоология
исследования отношения людей к животным	изобразительное искусство и анатомия человека
исследования отношения людей к растениям	прикладное художественное творчество
разработка различных тестов и опросников	экология и архитектура
философские вопросы биологии	музыкальные образы природы
философские вопросы химии	влияние музыки на человека
философские вопросы экологии	музыка и психология человека
философские вопросы медицины	театр и психология человека
философские вопросы природопользования	театр и повседневная жизнь
философские вопросы психологии	музыкальные вкусы и предпочтения
социальная экология	экология и журналистика
экология человека	научная журналистика
экологическая социология	научная фотография
экология и право, правовая экология	художественная фотография и объекты природы
экология и политика	научно-популярное кино
нанотехнологии и неорганическая химия	нанотехнологии в медицине
нанотехнологии и органическая химия	нанотехнологии и компьютерная техника
нанотехнологии и космические проекты	нанотехнологии в биологии
нанотехнологии и глобальная экология	нанотехнологии и композиционные материалы
нанотехнологии и техническая оптика	нанотехнологии простых волокон
нанокерамика	наномеханосинтез
нанобиопокрытия	нанотехнологии и квантовая механика
нанотехнологии и легкоочистимые материалы	нанотехнологии и искусственные нейросети
нанотехнологические катализаторы	нанотехнологии и биокомпьютеры
нанотехнологии и защита от коррозии	нанотехнологии и защита от микробов
наноклипы – встроенные наноконструкции	нанотехнологии на основе углерода
общая концепция устойчивого развития	человечество в конфликте с биосферой
устойчивое развитие городов	экологическая культура
стратегия выживания человечества	социальная экология
экология Москвы и устойчивое развитие	роль молодёжи в устойчивом развитии
особенности цивилизации XXI века	экологическое краеведение (Москва)
концепция постиндустриального общества	экологическое краеведение (Подмосковье)
экологические кризисы в мировой истории	культурно-историческая среда Москвы

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ УЧАСТНИКОВ ПРОГРАММЫ



Учебно-исследовательские, проектные, научно-познавательные работы лицеистов 8 – 11 классов биолого-химического и других направлений ГБОУ лицея №1525 «Воробьевы горы» (и учащихся 7 классов московских школ, абитуриентов Лицея), выполненные в учебных группах Центра экологического образования МГДД(Ю)Т (и других профильных подразделений Дворца) по программе «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году

Обозначения и сокращения: к.б.н – кандидат биологических наук; д.б.н. – доктор биологических наук; к.п.н – кандидат педагогических наук; к.м.н. – кандидат медицинских наук; д.м.н. – доктор медицинских наук; УГ – учебная группа дополнительного образования; ЦЭО – центр экологического образования; МХК – мировая художественная культура, учебный предмет в лицее; ЦНС – центральная нервная система; ВНД – высшая нервная деятельность; ГБОУ – государственное бюджетное образовательное учреждение; ДОД – дополнительное образование детей; МГДД(Ю)Т – Московский городской Дворец детского (юношеского) творчества.

1) Андреева Анастасия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Психология рекламы: закономерности и парадоксы». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель экологии в лицее; зав. кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ЦЭО, учебная группа «Экология человека». Тема №2: «Патология беременности. Влияние негативных факторов окружающей среды на развитие плода и здоровье матери». Рук. Блохина Т.М., учитель биологии в лицее. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Интересные сведения об интеллектуальном поведении птиц семейства врановых». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Орнитология». Тема №4: «Особенности процесса фотосинтеза у растений разных экологических групп». Руководитель – Пивоварова И.А., к.б.н., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Жизнь растений». Тема №5: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов ЦЭО МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №6: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Тема №8: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

2) Арустамян Алла (9 класс биолого-химического направления)

Тема: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

3) Архипова Елизавета (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Конец света. Почему эта тема так популярна в последнее время? Естественнаучные и гуманитарные аспекты». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №2: «*Anorexia nervosa* (неврогенная анорексия) – патологическое состояние психики, волевой отказ от приёма пищи при сохранении аппетита на фоне дисморфофобии в виде боязни увеличения массы тела». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Психология общения». Тема №3: «Особенности физиологии сна и психология сновидений. Возможно ли научное толкование снов?». Руководитель – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Психология общения». Тема №4: «Утканос (*Ornitho-rhynchus anatinus*) – водоплавающее млекопитающее из отряда однопроходных, эндемик и символ Австралии. Результаты изучения генома утканоса – сенсация в научном сообществе». Руководитель Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся).

4) Афонина Валерия (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Собор Парижской Богоматери (*Notre Dame de Paris*) – географическое и духовное «сердце» Парижа. Проявление двойственности стилистических влияний: отголоски романского стиля Нормандии и новаторские архитектурные достижения готического стиля. Образ собора в мировой художественной культуре». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и французского языка ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

5) Бакленев Александр (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Терроризм – наиболее опасная угроза современности». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

6) Батунова Мария (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Проблемы психологической помощи людям, пострадавшим от насилия». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

7) Бахирев Никита (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Нейрохирургия: история, направления, современные достижения и перспективы развития». Руководитель – Бобров А.В., д.б.н., заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, руководитель элективного курса по биологии в Лицее. Тема №2: «Социальные и профессиональные проблемы вооруженных сил РФ в XXI веке». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №3: «Амурский (уссурийский) тигр. Особенности биологии и проблемы восстановления численности». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, преподаватель лицейского спецкурса «Териология». Тема №4: «Колизей (Амфитеатр Флавия) – символ могущества Древнего Рима». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, УГ «Математика в экологии». Тема №5: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №6: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний для учащихся).

8) Бездудный Александр (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Классификация и краткие характеристики основных видов современного химического оружия массового поражения. Экологические проблемы безопасного хранения и уничтожения запасов химического оружия в современном мире». Руководители: Шевяхова Л.В., учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», заведующая лабораторией экспериментальной биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т; Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) в Лицее, педагог дополнительного образования сектора биохимии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.

9) Белов Андрей (11 класс биолого-химического факультета)

Тема №1: «Серпентотерапия (змеелечение): правда или миф? Можно ли использовать змей для лечения людей? Техника змеиного массажа». Рук. Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии, учебная группа «Герпетология». Консультант – Махова А.М., лаборант ЦЭО. Тема №2: «Использование элементов спортивного ориентирования при организации развивающих игр туристической направленности». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Изучение проблемы брошенных деревьев на территории охранной зоны Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. По материалам учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология» и «Герпетология». Помощник руководителя – Махова А.М. Тема №4: «Современные подходы и технологии содержания рептилий в неволе». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №5: «Знакомство с ландшафтами, растительным покровом, флорой и фауной Государственного Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный) в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года». Рук. экспедиции – Пугачёв И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Эквилибр с каучуком как интересный жанр циркового искусства: демонстрация гибкости мышц тела и подвижности в суставах в сочетании с различными стойками на руках». Руководитель – Ирина Науменко, обладательница приза «Золотой клоун» на VII Международном фестивале цирка в Нидерландах и приза принца Монако на Всемирном фестивале циркового искусства в Монте-Карло. Тема №7: «Кельтская арфа – культурное наследие Англии и Ирландии». Руководитель Герасимова И.Г., учитель английского языка. Тема №8: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №9: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №10: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний). Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых

живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”. Самостоятельный творческий проект.

10) Бердюгина Екатерина (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Озоновый слой атмосферы Земли: структура, значение, динамика. Влияние техносферы на озоновый слой планеты и возможные негативные последствия». Научный руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, заведующий кабинетом Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Экология человека». Тема №2: «Дрожжи – внетаксономическая группа одноклеточных грибов, утративших мицелиальное строение в связи с переходом к обитанию в жидких и полужидких, богатых органическими веществами субстратах. Дрожжи в природе и в жизни человека: разнообразие, биотехнологическое и медицинское значение. Кандидомикозы человека и животных (молочница)». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Научный консультант – Бобров А.В., д.б.н., зав. Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник кафедры биогеографии географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «Бамбуковые (Poaceae – *Bambusoideae*): морфолого-экологические особенности и сравнение с “настоящими” злаками»; учебная группа «Современная ботаника», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Научный руководитель – Бобров А.В., д.б.н., заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования лаборатории физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник кафедры биогеографии географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №4: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Особенности пигментации некоторых млекопитающих. Соотношение цвета кожи и шерсти. Значение пятен и полос на волосаном покрове». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Консультант – Гатилов А.С., заведующий сектором зоологии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т.

11) Бондарь Валентина (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Факторы, влияющие на здоровье. Концепция здорового образа жизни (ЗОЖ)». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

12) Бондурко Кристина (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Влияние гиперопеки со стороны родителей на развитие самостоятельности у ребёнка». Руководитель – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиоло-

гии ЦЭО, учебная группа «Психология общения». Тема №2: «Пироплазмоз у собак: этиология, патогенез, лечение и профилактика». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Вечерняя биолого-химическая школа», «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Врачебные ошибки: правовые и медицинские аспекты». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Язык тела. Значение мимики и различных выразительных движений для общения людей. Этноспецифические особенности языка тела», рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

13) Бочкарёв Артём (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Влияние биологических ритмов человеческого организма на работоспособность». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

14) Буланов Станислав (7 класс, абитуриент лицея; «ВБХШ» ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1: «Наблюдение за ходом прорастания семян фасоли и развитием проростков. Создание цифрового фотоальбома о проведённом эксперименте». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2 «Звери, птицы и рептилии зооуголка Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Знакомство с обитателями и составление текста экскурсии для посетителей живого уголка. Практическое изучение особенностей содержания животных в зооуголке и правил кормления». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО; консультанты: Гатилов А.С., заведующий сектором зоологии ЦЭО; Мехова Е.С., к.б.н., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

15) Бычихина Олеся (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Какие мусорные мешки лучше разлагаются?» Руководитель – Бреев А.В., зав. сектором химии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Органическая химия». Тема №2: «Исследование природных комплексов Воронежского государственного природного биосферного заповедника (ВГПБЗ). Изучение почв и растительного покрова». Руководители: Шевяхова Л.В., зав. лабораторией экспериментальной биологии и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и биосфера»; Жужман И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Популярная физическая химия». Тема №3: «Знакомство с ландшафтами, растительным покровом, флорой и фауной Государственного Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный) в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., пе-

дагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №4: «Разнообразие и особенности поведения дельфинов в природе. Содержание и дрессировка морских млекопитающих в дельфинариях. Дельфинотерапия». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. УГ «Вечерняя биолого-химическая школа», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Значение зрения в жизни человека. Анатомия и физиология зрительного анализатора», руководитель Пшеничнер А.Б., педагог-психолог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Психологи-исследователи», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Детский парк отдыха. Подбор и размещение декоративных древесных и кустарниковых растений. Проект по ландшафтной архитектуре и дизайну», руководитель Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №7: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №8: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», заместитель директора по научно-методической работе. Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

16) Веденина Валентина (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Патология беременности. Влияние негативных факторов окружающей среды на развитие плода и здоровье матери». Руководитель – Блохина Т.М., учитель биологии в лицее. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «История и природа Воробьёвых гор». Руководитель – Пивоварова И.А., к.б.н., заведующая сектором растениеводства и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Жизнь растений». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», руководитель – Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог

ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

17) Виноградов Дмитрий (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Развитие, поведение и полёт бабочки под действием факторов космического полёта в условиях орбитальной МКС (международной космической станции)». Руководитель – Колосков А.В., к.п.н., заведующий кабинетом и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», руководитель – Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лица №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

18) Виноградова Мария (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Происхождение домашней кошки». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лица №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

19) Гай Вячеслав (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Ворон – типичный, но необычный и удивительный представитель отряда воробьинообразных. Почему ворон также относится к группе певчих птиц? Наблюдения за вороном в живом уголке Центра экологического образования МГДД(Ю)Т». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и

педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

20) Галанина Александра (8 класс гуманитарного направления)

Тема: «Свет и цвет в неживой и живой природе. Некоторые аспекты биофизики зрения человека». Руководитель – Смородинова В.А., учитель физики.

21) Гаран Александр (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Наркотические лекарственные препараты в медицине, проблемы незаконного оборота наркотиков и наркомании в современной России». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Чёрные дыры во Вселенной: области в пространстве-времени, гравитационное притяжение которых настолько велико, что покинуть их не могут даже объекты, движущиеся со скоростью света (в том числе и кванты самого света)». Рук. Смородинова В.А., учитель физики, руководитель проектной группы лицеистов.

22) Гарщенко Богдан (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Влияние продуктов сферы компьютерных информационных технологий на здоровье человека». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

23) Гаспарян Зоя (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Ушиб (контузия) головного мозга: диагностика, первая помощь пострадавшим, осложнения». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №2: «Природа аллергических процессов и сенсибилизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика ослож-

нённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №3: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», заместитель директора по научно-методической работе. Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

24) Гладков Алексей (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Вредные для здоровья привычки (пагубные пристрастия), способы их профилактики и пути преодоления». Рук. Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

25) Голик Татьяна (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Разнообразие жизненных циклов водорослей: иллюстрация феномена “архаического полиморфизма”», учебная группа «Современная ботаника», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Научный руководитель – Бобров А.В., д.б.н., заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования лаборатории физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник кафедры биогеографии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №2: «Какие мусорные мешки лучше разлагаются?» Руководитель – Бреев А.В., зав. сектором химии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Органическая химия». Тема №3: «Аутисты – “дети дождя”». Руководители: Лошакова М.А., врач-эмбриолог МЦ ЦБ РФ; Голик Г.А., фельдшер МЦ ЦБ РФ (Медицинского центра Центробанка России). Тема №4: «Химизация животноводства: проблемы, достижения, перспективы». Рук. Бреев А.В., зав. сектором химии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Органическая химия». Тема №5: «Влияние антропогенного воздействия на изменение природной среды (по материалам учебно-исследовательских экспедиций)». Руководители: Шевяхова Л.В., заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; Авдошина М.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Животные-альбиносы. Мифы и реальность». Рук. Шевяхова Л.В., зав. лабораторией экологии ЦЭО, педагог дополнительного образования. УГ «Человек и биосфера», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №7: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №8: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»,

зам. директора по научно-методической работе. Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

26) Горелова Анна (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Сомнамбулия (снохождение, лунатизм): норма или патология? Возможные психологические причины лунатизма». Руководитель – Буянов В.Э., учитель основ медицинских знаний (ОМЗ) в лицее. Тема №2: «Диагностические характеристики генерализованной растительной клетки: структуры и функции», учебная группа, «Современная ботаника», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Научный руководитель – Бобров А.В., д.б.н., заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования лаборатории физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник кафедры биогеографии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «Различия подростковой культуры России и Японии», консультант – Fumiya Onishi, студент Университета города Осака. Тема №4: «Лекарственные свойства некоторых огородных растений». Рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования. Учебная группа «Ландшафтная архитектура», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Особенности поведения представителей семейства собачьих в дикой природе и в местах проживания людей. Стайное поведение и образ жизни одиночных животных». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, преподаватель лицейского спецкурса «Териология». Тема №6: «Проект парка отдыха у озера. Подбор и размещение деревьев и кустарников. Формирование пейзажных групп», рук. Посохлярова Н.С., ГДО «Ландшафтная архитектура». Тема №7: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №8: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №9: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Фотографирование биологических объектов и формиро-

вание тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч». Самостоятельный творческий проект.

27) Гуркин Артём (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Как узнать, когда вам лгут? Физиологические симптомы лжи собеседника, мимика и жестикация при обмане, речевые построения, выдающие ложь». Руководитель – Блохина Т.М., учитель биологии в лицее. Консультант – Буянов В.Э., педагог лаборатории физиологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Проект ландшафтного парка. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

28) Джабир Николай (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Раздел медицинской косметологии – онихология: строение, функции и патологии ногтей (этиология, диагностика)». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний). Тема №3: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №4: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскур-

сии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

29) Джурнич Мария (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Редкое явление ядовитости у птиц. Двухцветный, или хохлатый питоуху – ядовитая птица из рода дроздовых мухоловок (семейство австралийских свистунов). Батрахотоксин – яд животного происхождения: химическая структура и физиологическое действие на человека». Научный консультант – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Руководитель проекта – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Физиология человека и медицина», «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», руководитель – Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лица №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

30) Дмитриев Георгий (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Электромагнитные волны и живые организмы. Влияние бытовых электроприборов на человека». Рук. Смородинова В.А., учитель физики. Тема №2: «Элементный анализ поверхности коры ясеня высокого, произрастающего в условиях города». Руководитель – Каспаринская А.Ю., учитель биологии. Тема №3: «Беспроводная передача электричества – способ передачи электрической энергии без использования токопроводящих элементов в электрической цепи. Технологические принципы: индукционный, резонансный и направленный электромагнитный. История открытий и изобретений в этой области, современные достижения и перспективы развития». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог сектора химии ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Консультант – Смородинова В.А., учитель физики ГБОУ лица №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Беспроводная передача электричества – способ передачи электрической энергии без использования токопроводящих элементов в электрической цепи. Технологические принципы: индукционный, резонансный и направленный электромагнитный. История открытий и изобретений в этой области, современные достижения и перспективы развития». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог сектора химии ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Консультант – Смородинова В.А., учитель физики ГБОУ лица №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Ботанические эксперименты на орбитальной косми-

ческой станции. Проект «Космический цветок». Руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №6: «Современная классификация психических заболеваний и пограничных состояний психики человека. Пособие для учебных групп дополнительного образования по физиологии человека и основам медицинских знаний». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Психология общения». Тема №7: «Поллинозы – аллергические заболевания, вызываемые пылью растений. Исследование качественных и количественных параметров растительных аллергенов в период массового цветения». Научный руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Консультант – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Щелезубы (*Solenodontidae*) – семейство млекопитающих из отряда насекомоядных (*Insectivora*)». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Учебная группа «Юные зоологи», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог Буянов В.Э. Тема №9: «Природа аллергических процессов, сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №10: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

31) Дмитриенко Александр (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Инфекционные заболевания: классификация, общие подходы к профилактике и лечению». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

32) Егорова Евгения (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Сомнамбулизм (снохождение, лунатизм): норма или патология? Возможные психологические причины лунатизма». Руководитель – Буянов В.Э., учитель основ медицинских знаний (ОМЗ) в лицее. Тема №2: «Особенности черепно-мозговой травмы у детей: диагноз, лечение, прогноз». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основы безопасности жизнедеятельности и медицинских знаний). Тема №3: «Различия подростковой культуры России и Японии». Консультант – Fumiya Onishi, студент Университета города Осака. Тема №4: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ). По материалам учебно-исследовательской экспедиции осенью 2011 года». Руководители: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №5: «Становление Херсонесского государства. Некоторые аспекты античной археологии». Рук. Абрамов А.П., канд. историч. наук, педагог дополнительного образова-

ния, учебная группа «Античная археология», отдел этнокультурного образования МГДД(Ю)Т, конс. Захаров Е.В., историк-археолог. Тема №6: «Палеонтологические находки на поверхности облицовочного камня в Московском метрополитене», рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии в лицее, педагог дополнительного образования ЦЭО, учебная группа «Природа под микроскопом». Тема №7: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОМЗ (основ медицинских знаний). Тема №8: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №9: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

33) Егорова Дарья (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Экскурсия по Сан-Марино (*San Marino*): одно из самых маленьких государств в мире и самое старое государство Европы (в своих нынешних границах)». Руководитель – Афоина А.В., учитель географии и французского языка. Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», руководитель Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

34) Елишевич Марк (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Война – прямое истребление самого ценного создания Природы – Человека. Антивоенные общественные движения и принципы мирного существования в современных международных отношениях». Рук. Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

35) Елькина Евгения (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Песец: систематическое положение, подвиды, строение тела и образ жизни. Роль песца в фауне тундры Евразии и Северной Америки. Первая часть проекта». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Песец: социальная структура и репродуктивное поведение; факторы, влияющие на численность. Вторая часть проекта». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа», педагог – Буянов В.Э. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

36) Емельянова Анна (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Что такое “бойцовая собака”? Зачем вывели бойцовые породы собак? Сравнительные характеристики некоторых пород». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ. Тема №2: «Пантеры (Panthera) – род крупных животных в семействе кошачьих. Сравнительная характеристика четырёх общеизвестных видов пантер: тигра (*Panthera tigris*), льва (*Panthera leo*), леопарда (*Panthera pardus*) и ягуара (*Panthera onca*). Образы пантер в культуре и искусстве народов мира». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №3: «Роль кошек в культуре Древнего Египта. История одомашнивания кошки». Самостоятельный проект. Консультант – Колосков А.В., учитель биологии и экологии в лицее, к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №4: «Панды в природе и в неволе, особенности их образа жизни и поведения». Рук. Колосков А.В., учитель биологии и экологии в лицее, к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог дополнительного образования ЦЭО, учебная группа «Экология человека», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Дикие собаки и волки в природе. Сравнительная характеристика поведения и образа жизни стайных видов псовых», руководитель Колосков А.В., учитель биологии и экологии. Тема №6: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №7: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №8: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможно-

сти квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

37) Емельяшенков Евгений (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Физические, химические и биологические методы определения качества воды природных и искусственных водоёмов». Рук. Жужман И.В., зав. учебным сектором ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог сектора химии ЦЭО, учебная группа «Популярная физическая химия». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №2: «Значение экологического мониторинга воды в водоёмах Воронежского государственного природного биосферного заповедника для сохранения экосистем ВГПБЗ (по материалам учебно-исследовательской экспедиции)». Рук. Жужман И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебные группы «Популярная физхимия» и «Биофизика»); Шевяхова Л.В., учитель биологии в лицее, заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Проблемы и методы комплексной очистки воды в населённых пунктах различного типа». Рук. Жужман И.В., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Популярная физическая химия». Тема №4: «Формирование природных комплексов Карелии (Кондопожский район)». Руководители: Пивоварова И.А., к.б.н., заведующая сектором растениеводства и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Жизнь растений»; Шевяхова Л.В., заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог Центра экологического образования, учебная группа «Человек и биосфера». Тема №5: «Изучение явления синестезии у человека». Руководитель – Пшеничнер А.Б., психолог, педагог дополнительного образования, ГДО «Психология общения». Тема №6: «Обеспечение жизненных функций живых объектов в агрегате ГУМАНОЦИСТА», рук. Жужман И.В., педагог дополнительного образования, ГДО «Биофизика». Тема №7: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, и особенности реанимации. Противоаллергические, антигистаминные лекарственные препараты: история, разнообразие, действие. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №8: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

38) Ермакова Яна (9 класс гуманитарного направления)

Тема: «Звуковые явления в природе, их значение в жизни различных животных и человека». Руководитель – Смородинова В.А., учитель физики.

39) Есенин Андрей (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Теория струн и модели многомерной Вселенной. Сочетание идей квантовой механики и теории относительности – формирование более глубокого взгляда на структуру материи и пространства-времени». Руководитель – Смородинова В.А., учитель физики. Тема №2: «Душа, психика и информация. Соотношение этих понятий в психологии, философии и культурологии. Существует ли информационное поле вселенной (ИПВ) и что под этим подразумевается?». Руководитель – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Различные геометрические модели молекул некоторых химических соединений». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики в Лицее; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Консультант – Бреев А.В., учитель химии в Лицее; заведующий сектором химии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия». Тема №4: «Исследование структуры некоторых органических соединений при помощи метода ЯМР – ядерного магнитного резонанса (ЯМР-спектроскопии)». Руководитель – Бреев А.В., заведующий сектором химии и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Органическая химия». Тема №5: «Что такое синестезия и кто же такие синестетики?». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Природа аллергических процессов и sensibilization. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №7: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №8: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

40) Жуков Василий (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Некоторые аспекты биохимии и физиологии крови человека». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии в Лицее, педагог дополнительного образования сектора биохимии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Консультант – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Сердце человека: строение, функции, заболевания». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

41) Журавлёва Александра (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Некоторые генетические особенности домашних кошек. Разнообразие и наследование окрасов». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурса для лицеистов биолого-химических классов. Тема №2: «Тихоходки (Tardigrada), или “водяные медведи” – удивительная группа микроскопических беспозвоночных, близких членистоногим». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурсов для лицеистов биолого-химических классов. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №6: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

42) Загидуллин Даниил (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Дикие кошки: разнообразие, роль в природе, проблемы изучения и охраны». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

43) Зайко Ирина (7 класс, абитуриент лицея; сектор зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1 «Звери, птицы и рептилии зооуголка Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Знакомство с обитателями и составление текста экскурсии для посетителей живого уголка. Практическое изучение особенностей содержания животных в зооуголке и правил кормления». Рук.: Гатилов А.С., заведующий сектором зоологии ЦЭО; Мехова Е.С., к.б.н., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики (зоологический рисунок), выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», самостоятельный творческий проект. Тема №3: «Содержание, разведение и дрессировка волнистых попугаев. Изображение попугаев графическими средствами (цветные карандаши, фломастеры, мелки)». Руководитель – Мехова Е.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Наши питомцы».

44) Зайко Надежда (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Происхождение домашней кошки». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №2: «Стихотворения о животных нашего зооуголка». Учебные группы Центра экологического образования МГДД(Ю)Т: «Природа под микроскопом» (педагог – Колосков А.В.), «Флористы-дизайнеры» (педагог – Куликова О.В.), «Наши питомцы» (педагог – Мехова Е.С.). Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых жи-

вых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”. Самостоятельный творческий проект.

45) Зайнетдинов Андрей (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Джунгарские и сирийские хомячки: комплексная сравнительная характеристика, особенности содержания в зооуголках и в городской квартире». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурса для лицейстов биолого-химических классов. Тема №2: «Сравнительная характеристика джунгарского хомячка (*Phodopus sungorus*) и хомячка Кэмпбелла (*Phodopus campbelli*) по морфологии, экологии и поведению». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

46) Звянец Анастасия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Заброшенные здания города Москвы». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и иностранного языка в лицее. Тема №2: «Использование достижений физики, химии и биологии в криминалистике и судебной медицине». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Использование достижений физики, химии и биологии в криминалистике и судебной медицине». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Структура и функции спинного мозга человека. Клиническое значение различных спинальных рефлексов». Руководитель Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов

В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

47) Здравчев Никита (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Первая помощь пострадавшим при растяжениях, вывихах и переломах». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Селекция перепелов как основа развития эффективного промышленного перепеловодства в России. Выведение новой породы перепела: теория и практика». Рук. Пугачёв И.В., зав. лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Орнитология». Консультации по отраслевым ресурсам Интернета – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №7: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

48) Зимин Сергей (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Оптические квантовые генераторы в медицине». Руководитель – Смородинова В.А., учитель физики. Тема №2: «Кинология – раздел прикладной биологии и военная специальность. Современное значение и направления служебного собаководства». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ. Тема №3: «Храм Василия Блаженного с точки зрения архитектора и математика». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №4: «Гидрологические исследования Атлантического океана. Тайны Бермудского треугольника. Мифы и реальность», рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии, педагог дополнительного образования, ГДО «Экология человека». Тема №5: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика

осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №6: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №7: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

49) Златинская Екатерина (9 класс гуманитарного направления)

Тема: «Звуковые явления в природе, их значение в жизни различных животных и человека». Руководитель – Смородинова В.А., учитель физики.

50) Иванов Егор (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Комплексные неорганические соединения: разнообразие, получение, изучение их физических и химических свойств. Комплексные соединения меди, особенности синтеза и применение». Рук. Михальцова И.С., учитель химии в лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Консультант – Бреев А.А., учитель химии в лицее; заведующий сектором химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Неорганический синтез». Тема №2: «Изображения животных в геральдике». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №3: «Нарушения восприятия: изменения порога чувствительности, сенестопатии, психосенсорные расстройства, иллюзии и галлюцинации». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Сумчатые кроты (*Notoryctes*) – род млекопитающих из отряда сумчатых, единственные австралийские сумчатые, ведущие подземный образ жизни». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Учебная группа «Юные зоологи», ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог Буянов В.Э. Тема №5: «Околоносовые пазухи черепа человека: строение, значение, патология. Гайморит – частный случай полисинусита, воспаление верхнечелюстных пазух. Профилактика и лечение гайморита». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Трансплантация костей и костной ткани. Инженерные подходы в остеопластике. Использование металлов, керамики, полимеров и композиционных материалов в хирургии и травматологии». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №7: «Некоторые

аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

51) Иванов Кирилл (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Род пихта (*Abies*; *Pinaceae*): морфология, анатомия, систематика, география. Интродукция представителей рода пихта (*Abies*; *Pinaceae*) в Ботаническом саду ЦЭО МГДД(Ю)Т». Научный руководитель – Бобров А.В., доктор биологических наук, профессор, заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования; ведущий научный сотрудник географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Научный консультант – Романова Е.С., кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования ЦЭО; научный сотрудник Ботанического сада биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №2: «Проект оборудования и оформления экспозиционного аквариума с харациновыми (*Characidae*) рыбами и водными папоротниками». Посвящается 75-летию Дворца и Десятилетию биологического разнообразия (ООН, 2011 – 2020). Руководитель – Хорев Р.Г., заведующий кабинетом аквариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Аквариумисты». Тема №3: «Адаптации представителей семейства орхидных (*Orchidaceae*) к эпифитному образу жизни (на примере коллекции оранжереи ЦЭО)». Руководитель – д.б.н. А.В. Бобров, заведующий Центром экологического образования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Субтропическая природа». Тема №4: «Представители семейства первоцветных (*Primulaceae*) на Экспериментальном участке Ботанического сада ЦЭО МГДД(Ю)Т». Руководитель – Бобров А.В., д.б.н., заведующий и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Современная ботаника» и «Субтропическая природа». Тема №5: «Реализация практического проекта по ландшафтному дизайну на экспериментальном участке открытого грунта ЦЭО МГДД(Ю)Т», рук. Лодыгин П.В., агроном ЦЭО МГДД(Ю)Т, научный консультант – Бобров А.В., д.б.н., заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Изучение биологических особенностей экзотических аквариумных рыб в зооуголке Центра экологического образования МГДД(Ю)Т». Руководитель Хорев Р.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №7: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

52) Иванюта Ольга (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Заброшенные здания города Москвы». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и иностранного языка в лицее. Тема №2: «Использование достижений физики, химии и биологии в криминалистике и судебной медицине». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Значение анатомических и физиологических знаний для криминалистики. Что такое судебная медицина?» Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4 «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», руководитель – Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №7: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

53) Ильина Мария (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Собор Парижской Богоматери (*Notre Dame de Paris*) – географическое и духовное «сердце» Парижа. Проявление двойственности стилистических влияний: отголоски романского стиля Нормандии и новаторские архитектурные достижения готического стиля. Образ собора в мировой художественной культуре». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и французского языка ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

54) Ильягуев Яков (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Проблемы устойчивой работы промышленных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

55) Ионичев Максим (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Шиншиллы в природе и в жилище человека. Взаимоотношения человека и шиншиллы». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурса для лицеистов биолого-химических классов. Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

56) Кабанова Татьяна (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проект оформления дачного участка. Подбор и размещение декоративных и плодовых деревьев и кустарников в сочетании с садовыми малыми формами». Руководитель – Посохлярова Н.С., зав. кабинетом и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Первая помощь пострадавшим при растяжениях, вывихах и переломах». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Сердце человека: строение, функции, заболевания». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

57) Казаков Алексей (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Биофизические и физиологические основы метода электрокардиографии, его значение в современной медицинской диагностике. Структура и расшифровка типичных ЭКГ (электрокардиограмм) здорового человека и при наличии у пациента заболеваний сердечнососудистой системы». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Муханов Виктор, врач-терапевт, специалист в области спортивной медицины, выпускник ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Современные представления о психических заболеваниях: классификация, диагностика, лечение. Популярный обзор». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Гиппократ – основоположник европейской медицины. Научные труды Гиппократа, их историческое и современное значение. Что такое клятва Гиппократа?». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Особенности развития головного мозга от момента рождения и в разные периоды жизни. Причины и последствия нарушений развития центральной нервной системы». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема проекта №5: «Сумчатый волк, тилацин (*Thylacinus cynocephalus*) – вымершее сумчатое млекопитающее, единственный представитель семейства тилациновых («сумчатый тигр», или «тасманский волк»)». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №6: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

58) Катунин Дмитрий (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №2: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе.

59) Кашицин Арсений (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проблемы экранизации и театральные постановки литературных произведений XX века». Руководитель – Лысова Л.Д., учитель литературы и русского языка. Тема №2: «Как черника влияет на зрение?». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научные консультанты: Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии; Синюшин А.А., к.б.н., ассистент кафедры генетики биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №3: «Проект загородного ландшафтного парка в стиле “Плазма”. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников с учётом осенней окраски крон». Рук. Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №4: «Этимология и лексическое значение слов с близкими греческими элементами -ПЛАЗ- -ПЛАЗМ-, -ПЛАСТ- в современном русском языке». Рук. Синюшин А.А., к.б.н., ассистент кафедры генетики биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Конс. Буянов В.Э., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №6: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

60) Кириллов Александр (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Гипотезы о природе Тунгусского метеорита (Тунгусского тела) за сто лет с момента катастрофы». Консультант – Ромейко В.А., астроном, специалист по оптическим атмосферным явлениям, заведующий сектором и педагог отдела астрономии и космонавтики МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

61) Кирсановский Андрей (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Радужный удав в природе и его содержание в террариуме». Рук. Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Герпетология». Консультант – Белов А.А., инструктор, помощник руководителя учебной группы. Тема №2: «Бионическая герпетология: рептилии и амфибии как объект совместного изучения биологов, физиков, химиков и инженеров». Руководители: Пугачёв И.В., зав. лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования сектора зоологии ЦЭО, УГ «Герпетология»; Буянов В.Э., заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования сектора экспериментальной химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Научный консультант – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «По местам боевой славы защитников Родины в годы Великой Отечественной войны на территории Тверской области. Репортаж об историко-познавательном походе в период проведения экспедиции воспитанников ЦЭО МГДД(Ю)Т в Центрально-Лесной заповедник». Руководитель – Пугачёв И.В., зав. лабораторией, педагог ЦЭО, учебные группы «Герпетология» и «Орнитология». Консультант – Махова А.М., помощник руководителя экспедиции, лаборант ЦЭО. Тема №4: «Королевская кобра – крупнейшая ядовитая змея мира. Использование змеиного яда в медицине». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №5: «Формирование семейных групп папуанских исполинских сцинков в неволе и особенности ритуального ухода». Рук. Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №6: «Изучение проблемы брошенных деревень на территории охранной зоны Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. По материалам учебной экспедиции осенью 2011 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология» и «Герпетология». Тема №7: «Знакомство с ландшафтами, растительным покровом, флорой и фауной Государственного Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный) в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2011 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №8: «Синязыкие сцинки в природе и в неволе». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №9: «Фотоальбом “Природа и фантазия”. Отчёт о реализации творческого проекта в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года в Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология» и «Герпетология». Помощники руководителя: Махова А.М. и Белов А.А. Тема №10: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №11: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

62) Коваленко Александр (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Шиншиллы в природе и в жилище человека. Взаимоотношения человека и шиншиллы». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурса для лицеистов биолого-химических классов. Тема №2: «Проехидна (*Zaglossus bruijini*) – удивительный представитель яйцекладущих млекопитающих. Особенности морфологии и физиологии. Образ жизни и поведение». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Московского государственного университета (МГУ) имени М.В. Ломоносова. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

63) Коваленко Евгения (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Симметрия в природе и в результатах деятельности человека». Рук. Сергеев В.М., учитель математики в Лицее, классный руководитель; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии в Лицее, зав. лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Природа под микроскопом», «Экология человека». Тема №2: «Фундаментальные и прикладные аспекты теоремы Пифагора». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики в Лицее; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

64) Конотопов Николай (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Т-34 – танк Великой Отечественной войны. История создания и боевой славы. Изготовление макетов танков разных моделей. Межпредметный проект по истории, изобразительному искусству, ОБЖ, технологии и литературе». Посвящается 70-летию Битвы за Москву. Руководители: Сергеев В.М., учитель математики и ОБЖ, классный руководитель в лицее, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, УГ «Математика в экологии»; Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства и ОБЖ в лицее, заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Освоение приёмов биологиче-

ской графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

65) Контарук Кирилл (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Белки – важнейший класс биоорганических соединений: структура, разнообразие, значение в природе и использование человеком». Руководитель – Шевяхова Л.В., учитель биологии.

66) Копчёнова Елизавета (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Дисплазия тазобедренного сустава у собак». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Солдатова О.В., ветеринарный врач. Тема №2: «История и развитие методов лечения ДЦП (детского церебрального паралича)». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Нейматов Э.М., д.м.н., профессор кафедры нервных болезней стоматологического факультета МГМСУ (Московского государственного медицинского стоматологического университета), мануальный терапевт, остеопат, главный врач Поликлиники восстановительного лечения №6 города Москвы, академик РС МАН. Тема №3: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

67) Корчагина Изабелла (10 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Образы различных змей в мировой художественной культуре. Змея как символ в искусстве». Руководитель – Пугачёв И.В., зав. лабораторией экспериментальной террариумистики и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №2: «Химкинский лес: прошлое, настоящее и будущее». Руководитель – Шевяхова Л.В., зав. лабораторией экспериментальной биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и биосфера». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях

техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

68) Костецкая Мария (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Тилацин (*Thylacinus cynocephalus*) – сумчатый, или тасманийский волк, вымершее сумчатое млекопитающее, единственный представитель семейства сумчатых волков». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №2: «Интересные и необычные породы домашних кошек». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

69) Костров Константин (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Группы крови человека: генетические, физиологические и медицинские аспекты». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Проект городского ландшафтного парка для мегаполиса. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс

сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

70) Кравченко Александра (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Инородные тела желудочно-кишечного тракта ящериц. Некоторые аспекты прикладной ветеринарии в террариумистике». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №2: «Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга человека. Теоретические и практические аспекты». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Рука человека как орган и продукт труда». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Консультант – Устинова М.А., психолог ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Особенности ведения осложнённых родов. Акушерские операции в современной практике родовспоможения. Интервьюирование специалистов. Знакомство со специальными сайтами в сети. Составление учебного пособия для групп дополнительного образования физиолого-медицинской тематики». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

71) Красовский Борис (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Здоровый образ жизни: общая концепция и конкретные составляющие. Проблемы управления факторами, влияющими на здоровье». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

72) Кремнёва Елена (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Особенности поведения обыкновенной лисицы. Сравнение научных данных и фольклорно-литературных характеристик образа лисы в культуре разных народов». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №2: «Пасюк, или серая крыса. Селекция крыс, обзор декоративных и лабораторных генетических линий». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №3: «Образ жизни и поведение палочников в природе и в домашних условиях». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №4: «Вомбаты (Vombatidae) – семейство двурезцовых млекопитающих из отряда сумчатых, обитатели Австралии. Некоторые особенности метаболизма вомбатов в связи с условиями и образом жизни». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №5: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования, их содержание, кормление и использование в учебном процессе». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. Учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Творчество художников-анималистов. Графическая техника изображения различных зверей и насекомых». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства. Тема №7: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

73) Кретов Евгений (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Что такое “вакцина от рака”? Возможно ли создание и эффективное использование таких лекарственных препаратов?». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ, преподаватель основ медицинских знаний (ОМЗ). Тема №2: «Война и мир в Чечне. История конфликта, социально-экономические проблемы региона». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №3: «Современные проблемы охраны окружающей среды и устойчивое развитие человечества». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №4: «Причины вымирания крупных мезозойских рептилий. Обзор различных теорий и гипотез». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №5: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №6: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптеч-

ка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

74) Крикунов Пётр (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Отряд шерстокрылы (*Dermoptera*): вымершие и современные виды». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №2: «Перспективы интродукции бамбуков (*Poaceae – Bambusoideae*) в умеренно-холодном климате (на примере Экспериментального участка Ботанического сада ЦЭО)». Научный руководитель – доктор биологических наук А.В. Бобров, заведующий Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, учебные группы «Современная ботаника» и «Субтропическая природа». Тема №3: «Организация объединённых наций (ООН) в конце первого десятилетия XX века. Плюсы и минусы, все “ЗА” и “ПРОТИВ”». Руководитель – Бобров А.В., д.б.н., учитель географии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», профессор географического факультета Московского государственного университета (МГУ) имени М.В. Ломоносова. Тема №4: «Место человека в системе живой природы. Электронное учебное пособие по биологии человека для учащихся 8 – 9 классов». Рук. Каспаринская А.Ю., учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Основы биологии». Тема №5: «Предварительные итоги интродукции растений на Экспериментальном участке Ботанического сада ЦЭО». Руководитель – А.В. Бобров, д.б.н., заведующий лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Субтропическая природа». Тема №6: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ). По материалам учебно-исследовательской экспедиции». Руководители – педагоги ЦЭО МГДД(Ю)Т: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №7: «Коллекция представителей семейства пальм (*Arecaceae, seu Palmae*) в Оранжерее ЦЭО», рук. д.б.н. А.В. Бобров. Тема №8: «Реализация практического проекта по ландшафтному дизайну на территории экспериментального участка открытого грунта ЦЭО МГДД(Ю)Т», рук. Лодыгин П.В., агроном ЦЭО, научный консультант – Бобров А.В., д.б.н., заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №9: «Природа аллергических процессов и сенсибилизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №10: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №11: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №12: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

75) Крылевский Александр (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Современное химическое оружие массового поражения: классификация, краткие характеристики отдельных видов, средства и способы защиты (физические и химические методы)». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

76) Кувинов Кирилл (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Феномен поощрительного спаривания у животных, возможные аналогии в человеческих отношениях и проблемы проституции в современном обществе». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Сравнительная характеристика ооцитов (яйцеклеток) и процесса оплодотворения у разных групп позвоночных. Явление партеногенеза у животных и возможные пути его искусственного стимулирования у рыб, амфибий, рептилий, птиц и зверей». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Что такое синестезия и кто такие синестетики?». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №4: «Порфирия – редкое наследственное заболевание человека с нарушением порфиринового обмена и «вампирическим» симптомокомплексом. Медико-биологические аспекты появления мифов и легенд о вампирах». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. По материалам учебно-исследовательской экспедиции». Руководители – педагоги Центра экологического образования МГДД(Ю)Т: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №6: «Животные-вампиры в природе и образ вурдалаков в художественной литературе». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Порфириновый обмен в организме человека. Биосинтез гема и его патологические нарушения. Изготовление шаро-стержневых моделей различных порфиринов». Рук. Каспаринская А.Ю., учитель биологии, зам. директора лицея по НМР, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Основы биологии». Конс. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии; педагог ЦЭО, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №8: «Исторические мифы о вампирах, образы вурдалаков в мировой художественной культуре и естественнонаучные аспекты этой тематики». Рук. Буянов В.Э., преподаватель ОМЗ. Консультанты: Дыдко С.Н., учитель истории; Журавлёва А.А., учитель МХК; Михальцова И.С., учитель химии; Каспаринская А.Ю., учитель биологии. Тема №9: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №10: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №11: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного обра-

зования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №12: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №13: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

77) Куксова Дарья (7 класс, абитуриент лицея; лаборатория террариумистики ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1: «Сухопутные черепахи мира. Тематический раздел путеводителя по живой коллекции лаборатории экспериментальной террариумистики. Особенности содержания сухопутных черепах в неволе». Руководитель – Пугачёв И.В., зав. лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Герпетология». Консультант – Белов А.А., инструктор, помощник руководителя учебной группы. Тема №2: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект. Тема №3: «Зимний период в жизни рептилий и амфибий Средней полосы России. По материалам учебных экспедиций в Центрально-Лесной государственный биосферный заповедник». Руководитель – Пугачёв И.В., зав. лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Герпетология». Консультант – Белов А.А., инструктор, помощник руководителя учебной группы.

78) Куликов Никита (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Некоторые аспекты биохимии и физиологии крови человека». Рук. Михальцова И.С., учитель химии в Лицее, педагог дополнительного образования сектора биохимии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Консультант – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Песец: систематическое положение, подвиды, строение тела и образ жизни. Роль песца в фауне тундры Евразии и Северной Америки. Первая часть научно-познавательного проекта по зоологии». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №3: «Песец: социальная структура и репродуктивное поведение; факторы, влияющие на численность. Вторая часть проекта по зоологии». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила

пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

79) Куринная Анастасия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Роль некоторых химических элементов в организме человека и их значение в составе токсикантов окружающей среды». Руководитель – Михальцова И.С., педагог сектора химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь», учитель химии в Лицее №1525 «Воробьёвы горы»; Блохина Т.М., учитель биологии в Лицее №1525 «Воробьёвы горы. Консультант – Бреев А.В., зав. сектором биохимии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учитель химии в Лицее №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Значение различных металлов для организма человека. Некоторые аспекты бионеорганической химии, её значение для физиологии человека и медицины». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии и председатель методического объединения в лицее; педагог сектора химии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №3: «Влияние тяжёлых металлов на организм человека». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель МО учителей химии в лицее; педагог дополнительного образования сектора химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №4: «Вомбаты (*Vombatidae*) – роющие двурезцовые сумчатые млекопитающие, обитатели Австралии». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурса для лицеистов биолого-химических классов. Тема №5: «Искривление носовой перегородки и связанные с этим нарушения здоровья. Современные подходы к преодолению этих проблем». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов ЦЭО МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

80) Ларкин Максим (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Ядовитые змеи России и стран СНГ: разнообразие, роль в природе и их значение для человека. Медицинское значение змеиного яда». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Консультант – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и ана-

томический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов ЦЭО МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

81) Ларюшина Надежда (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Экология волка». Руководитель – Шевяхова Л.В., заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и биосфера». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

82) Ломтева Юлия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Алхимия – начальный этап развития химии». Рук. Михальцова И.С., учитель химии и председатель методического объединения в лицее; педагог сектора химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №2: «Кисотно-щелочной баланс жидких сред организма человека. Методика измерения водородного показателя различных физиологических субстратов». Рук. Михальцова И.С., учитель химии в Лицее, председатель методического объединения учителей химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Проект загородного парка отдыха. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Краткая история химии: начальный этап накопления и развития научных знаний о природе, разнообразии и превращении различных веществ». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и

педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №8: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

83) Маевская Валерия (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Правила поведения в ситуациях криминогенного характера». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

84) Мамаева Елизавета (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проект городского парка отдыха. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель – Посохлярова Н.С., заведующая кабинетом и педагог сектора растениеводства (сектора ботаники) ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов ЦЭО МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

85) Маргунов Максим (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Динозавры: мифы и научные факты. Анализ жизненных условий и динамики биологического разнообразия на Земле в мезозойскую эру». Руководитель: Блохина Т.М., учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», магистр экологии и природопользования, инженер-исследователь Научно-исследовательской части (НИЧ) МПГУ. Тема №2: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

86) Матвеева Алина (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Что такое аллергия? Проблемы оказания первой медицинской помощи и самопомощи при нарастающих симптомах аллергии и анафилактическом шоке. Отек Квинке». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

87) Мац Борис (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Число “ПИ”: история и современность, его значение для различных наук и практических отраслей от древности до наших дней». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики в Лицее; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №2: «Риторика – древнее и современное искусство. Сила воздействия звучащего слова. Исторические аспекты и технологии ораторского мастерства». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Членистоногие: систематические группы, характеристика, представители и значение в природе». Руководитель – Лисенкова Л.С., учитель биологии ГБОУ СОШ №22. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Фотогра-

фирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

88) Мелехова Анна (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Симметрия в природе и в результатах деятельности человека». Рук. Сергеев В.М., учитель математики в Лицее, классный руководитель; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии в Лицее, заведующий кабинетом и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Природа под микроскопом», «Экология человека». Тема №2: «Фундаментальные и прикладные аспекты теоремы Пифагора». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

89) Москалевич Александра (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Классификация опасных инфекционных заболеваний человека, их краткие характеристики и профилактика». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

90) Мурза Мария (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Японские сады в России: особенные стили, подбор и размещение декоративных растений специального ассортимента. Проект японского чада в Москве». Рук. Посохлярова Н.С., заведующая кабинетом и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Натуральная растительная косметика», рук. Посохлярова Н.С., учебная группа «Ландшафтная архитектура», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №4: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и

латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

91) Мясоедов Николай (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Становление интеллекта в онто- и филогенезе. Синдром Маугли: можно ли воспитать человека вне общества?». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель спецкурса для лицеистов биолого-химических классов. Тема №2: «Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) и вызываемый им синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД): биологические, медицинские и социальные аспекты». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Малыгин В.М., к.б.н., доцент биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №6: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

92) Назаренко Анастасия (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Криобионика (крионика): мифы и реальность. Проблемы замораживания тела пациента, страдающего неизлечимыми болезнями, для возможного успешного лечения в будущем». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Страхи и фобии. Детские страхи во взрослой жизни». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования Отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество». Тема №3: «Образ дельфина в античной и современной литературе. Отношения дельфинов и человека как предмет научного исследования. Что такое дельфинотерапия?». Рук. Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4:

«Ехидны (*Tachyglossidae*) – представители отряда однопроходных млекопитающих». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

93) Николаев Максим (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Здоровье как социально-психологическая категория». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

94) Никонова Ольга (7 класс, абитуриент лицея; «ВБХШ» ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1: «Плоские черви: разнообразие, биологические особенности, значение в природе и в жизни человека. Сосальщики и ленточные черви – паразиты человека». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

95) Орлова Анна (9 класс биолого-химического направления)

Тема: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

96) Осотова Дарья (9 класс гуманитарного направления)

Тема: «Мозаика М.В. Ломоносова». Руководитель – Смородинова В.А., учитель физики.

97) Пашков Алексей (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Церемониал Вооружённых Сил Российской Федерации: исторические традиции, современные особенности и культурное значение». Посвящается 70-летию Битвы за Москву (сентябрь 1941 – апрель 1942). Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

98) Перес Герреро Михаил (7 класс, абитуриент лицея; «ВБХШ» ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1: «История и мировое значение футбола. Требования к общему физическому развитию футболистов и особенности специальных тренировок». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

99) Петрова Виктория (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Проблемы психологической помощи людям, пострадавшим от насилия». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

100) Позднякова Вера (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Неологизмы Льюиса Кэрролла (*Lewis Carroll*) и проблемы их художественного литературного перевода на русский язык». Руководитель – Герасимова И.Г., учитель английского языка в лицее. Тема №2: «Рак крови – лейкоз: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Ядовитые змеи мира: разнообразие, особенности содержания в неволе. Получение и использование змеиного яда в медицине». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности

квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №8: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

101) Половец Яна (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №2: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №3: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

102) Попонова Мария (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Анорексия – неврогенное патологическое состояние отказа от приёма пищи при сохранении аппетита. Причины и последствия». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Проблемы подростковой преступности в современной России». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Медицина катастроф: история, значение, современные достижения и перспективы развития». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Краткая история кардиохирургии. Особенности операций на сердце. Аортокоронарное шунтирование». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №6: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий

ющий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

103) Прибытковский Владислав (11 класс физико-математического направления)

Тема №1: «Бионические нанотехнологии в области создания прочных и лёгких конструкций (на основе изучения морских ежей)». Руководитель Шевяхова Л.В., учитель биологии. Тема №2: «Перспективы использования методов геномной инженерии в биотехнологии и медицине. Клонирование тканей и органов человека. Наномедицина и генотерапия». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Изучение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и применение полученных знаний на конкретных примерах в области науки, техники, производства», рук. Буянов В.Э., учебная группа «ВБХШ». Тема №4: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

104) Притуляк Алексей (7 класс, абитуриент лицея; УГ «Человек и биосфера» ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1: «Экология коралловых рифов». Руководитель – Шевяхова Л.В., заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и биосфера». Тема №2: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект. Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики (зоологический рисунок), выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

105) Прокопова Алёна (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Результаты первичного интродукционного испытания представителей рода хельвингия (*Helwingia*; *Helwingiaceae*) на Экспериментальном участке Ботанического сада ЦЭО МГДД(Ю)Т». Научный руководитель – Бобров А.В., доктор биологических наук, профессор, заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Консультант – Лодыгин П.В., заведующий сектором ботаники ЦЭО, педагог дополнительного образования. Тема №2: «Морфологические особенности и положение в современной филогенетической системе рода падуб (*Ilex*; *Aquifoliaceae*)», учебная группа «Современная ботаника»; научный руководитель – Бобров А.В., д.б.н., заведующий ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования лаборатории физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т; ведущий научный сотрудник кафедры биогеографии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

106) Романова Ирина (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Роль некоторых химических элементов в организме человека и их значение в составе токсикантов окружающей среды». Руководитель – Михальцова И.С., педагог сектора химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь», учитель химии в Лицее №1525 «Воробьёвы горы»; Блохина Т.М., учитель биологии в Лицее №1525 «Воробьёвы горы. Консультант – Бреев А.В., зав. сектором биохимии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учитель химии в Лицее №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Влияние тяжёлых металлов на организм человека». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель МО учителей химии в лицее; педагог дополнительного образования сектора химии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №3: «Значение различных металлов для организма человека. Некоторые аспекты бионеорганической химии, её значение для физиологии человека и медицины». Рук. Михальцова И.С., учитель химии и председатель методического объединения в лицее; педагог сектора химии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Атлантида: миф или реальность?». Руководитель Афонова А.А., учитель географии в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Геоэкология». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Некоторые аспекты

генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №8: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

107) Рубцов Александр (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Радиоактивное излучение, его виды, источники и способы защиты от радиации». Руководитель – Иванова В.В., учитель физики. Тема №2: «Волк и проблема происхождения пород домашних собак». Научный руководитель – Малыгин В.М., кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №3: «Афадины и человек». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №7: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект. Тема №8: «Домашний аквариум: подбор рыб, беспозвоночных животных, водных растений и декоративных элементов. Создание экспозиции». Самостоятельный творческий проект.

108) Сазонова Маргарита (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Медицинская косметология: современные направления, средства и методы диагностики, профилактики и лечения». Руководитель – Вейзе Д.Л., к.м.н., врач ультразвуковой диагностики (УЗД) ФГУ ЦНИИСиЧЛХ (Федерального государственного учреждения Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии); педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Общая медицина». Тема №2: «Радон в окружающей среде и в жилище человека. Радиоактивность радона и здоровье людей». Руководитель – Буянов В.Э., преподаватель основ медицинских знаний (ОМЗ). Учебная группа «Физиология человека и медицина», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Внутриутробное развитие человека. Беременность и роды», рук. Вейзе Д.Л., врач-диагност и УЗИ-терапевт Центра медицинских исследований, педагог дополнительного образования, ГДО «Общая медицина», консультант – Буянов В.Э., учитель ОБЖ, преподаватель лицейского спецкурса ОМЗ. Тема №4: «Волновая теория ультразвукового исследования. Применение методов УЗИ в науке, технике, медицине», рук. Жужман И.В., учебная группа «Биофизика», научные консультанты: Вейзе Д.Л., врач-диагност по УЗИ; Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО. Тема №5: «Природа аллергических про-

цессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №6: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

109) Сантрян Марине (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1 «Растительность усадьбы Коломенское». Руководитель – Посохлярова Н.С., зав. кабинетом и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Растительность Царицынского парка. Проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., заведующая кабинетом и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «История, современные достижения и перспективы развития пластической хирургии». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Вода в нашей жизни». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №5: «Парк вокруг озера. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №6: «Майкл Джексон – один из величайших артистов всех времён. Жизнь, музыкальное творчество и благотворительная деятельность Майкла Джозефа Джексона». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства. Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

110) Семёнова Ирина (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Уголовная ответственность несовершеннолетних в современном российском законодательстве». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

111) Сергеева Екатерина (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Происхождение названий некоторых населённых пунктов и рек в Московской области в связи с природно-географическими особенностями. Экологическая топонимика». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и иностранного языка. Тема №2: «Лекарственные растения: алоэ, календула, шалфей. Фармацевтические препараты и использование в народной медицине для лечения различных заболеваний. Проект сада лекарственных растений». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Образ лебедя в искусстве». Руководитель – Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы. Тема №4: «Дендропарк с зоологическим уклоном. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №5: «Объекты ландшафтного дизайна при проведении свадебных церемоний». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

112) Ситникова Александра (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Межличностные отношения в современном обществе». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Парк отдыха у озера. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников. Проект по ландшафтной архитектуре». Рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования. Учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Почвы и растительность Воронежского государственного природного биосферного заповедника. По материалам лицейской экологической практики (учебно-исследовательской) экспедиции». Руководители: Шевяхова Л.В., заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебная группа «Человек и биосфера»), учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; Жужман И.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебные группы «Биофизика» и «Популярная физхимия»). Тема №4: «История одомашнивания кошки и современные породы. Содержание кошки в городской квартире», рук. Буянов В.Э., учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №5: «Природа аллергических процессов и сенсибилизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №6: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №7: «Некоторые аспек-

ты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

113) Слесаренко Алёна (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Виды медицинской помощи: классификация, назначение, краткие характеристики». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

114) Смирнов Иоанн (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проблемы репродуктивного и терапевтического клонирования животных и человека: мифы и реальность, технологические трудности и ограничения, социально-этические и эконо-религиозные аспекты. Тематика клонирования человека в массовой культуре». Руководитель – Каспаринская А.Ю., учитель биологии в лицее; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Основы биологии». Консультант – Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог ДОД лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Психология общения». Тема №2: «Алхимия – предшественница химии». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии Лицея; педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №3: «Подземные реки Москвы. Исследование изменений природно-территориального комплекса долины реки Кровянки или “Правы ли были наши предки, спрятавшие Кровянку под землю?”». Комплексный учебно-исследовательский проект по географии, истории, экологии и компьютерным информационным технологиям. Рук. Афонина А.В., учитель географии. Руководитель – Афонина А.В., учитель географии; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Геоэкология». Тема №4: «Получение и применение оксидов металлов». Рук. Михальцова И.С., учитель химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Консультант – Бреев А.В., заведующий сектором экспериментальной биохимии ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Составление занимательных вопросов по зоологии, ботанике и экологии для игрового уголка Центра экологического образования “Живому – жить!” на массовых мероприятиях во Дворце творчества». Руководитель Буянов В.Э., заведующий информационно-методическим кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №6: «Обзор методов аналитической химии. Бумажная хроматография». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №7: «Разнообразие и значение пищевых добавок (Е***), используемых в промышленном производстве продуктов питания. Сравнительная характеристика колористических, вкусовых и ароматических ингредиентов некоторых прохладительных напитков известных производителей», рук. Буянов В.Э., УГ «ВБХШ». Тема №8: «Изучение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и применение полученных знаний на конкретных примерах в области науки, техники, производства», рук. Буянов В.Э., УГ «ВБХШ». Тема №9: «Некоторые аспекты этимологии научной речи при-

менительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

115) Соловцова Евгения (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Алкоголь в жизни современного человека». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ, преподаватель основ медицинских знаний (ОМЗ) в Лицее. Тема №2: «Подростки и молодёжь в XXI веке. Агрессия в жизни молодых людей». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №3: «Математические основы восприятия прекрасного (формула красоты)». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №4: «Растения – индикаторы чистоты воды. Некоторые аспекты прикладной биологии. По материалам учебно-исследовательской экспедиции в Воронежский государственный природный биосферный заповедник». Руководители: Шевяхова Л.В., заведующая лабораторией экспериментальной биологии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебная группа «Человек и биосфера»), учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Жужман И.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебные группы «Биофизика» и «Популярная физхимия»). Тема №5: «Темперамент человека и его проявление в зависимости от ситуации и видов деятельности». Рук. Пшеничнер А.Б., психолог, педагог дополнительного образования. ГДО «Психология общения», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Природа аллергических процессов, сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №7: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №8: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминыэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспе-

диции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

116) Сорокин Владислав (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Оружие массового поражения: классификация, история и современность. Проблемы глобального разоружения в XXI веке». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

117) Сорокина Татьяна (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Тематика необъяснимых, загадочных, сверхъестественных явлений и «секретных материалов» в СМИ и художественных произведениях (литература, кинофильмы, телесериалы)». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и французского языка, классный руководитель. Тема №2: «Вокалоид (*Vocaloid*) – программное обеспечение фирмы *Yamaha Corporation*, имитирующее поющий голос человека на основе заданной мелодии и текста. Практическое освоение программного обеспечения и создание пробных этюдов». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии и французского языка, классный руководитель, автор и исполнитель самодельной гитарной песни. Тема №3: «Научная биография Д.И. Менделеева, история открытия Периодического закона и создания Периодической системы (таблицы) химических элементов». Руководитель – Михальцова И.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №4: «Манта, или гигантский морской дьявол (*Manta birostris*) – самый крупный представитель скатов, обитатель тропических зон всех океанов». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №5: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования, их содержание, кормление и использование в учебном процессе». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Юные зоологи», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов ЦЭО МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

118) Старикова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Экспериментальная террариумистика – современная прикладная биологическая наука: достижения и перспективы развития». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Герпетология». Консультант – Белов А.А., помощник руководителя учебной группы. Тема №2: «Парк с конноспортивным комплексом». Руководитель проекта – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Дневные хищные птицы Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный). По материалам учебно-исследовательской экспедиции осенью 2011 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Помощники руководителя: Махова А.М. и Белов А.А. Тема №4: «Королевский питон как домашнее животное XXI века». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Консультант – Белов А.А., общественный инструктор и экскурсовод ЦЭО МГДД(Ю)Т, помощник руководителя учебной группы. Тема №5: «Знакомство с животным миром Государственного Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный) в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2011 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Знакомство с ландшафтами, растительным покровом, флорой и фауной Государственного Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный) в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2011 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №8: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №9: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

119) Степанов Владислав (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Небесные иероглифы. Изучение снежных кристаллов (снежинок) под микроскопом и создание цифрового фотоальбома с целью классификации объектов по форме, размеру и другим параметрам. Фундаментальное и прикладное значение исследований снежинок». Научный руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, заведующий кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Природа под микроскопом». Тема №2: «Строение дыхательной системы и респираторные заболевания человека. Диагностика, профилактика и лечение острого ларингита, трахеита и бронхита». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Чилийский опоссум (*Dromiciops gliroides*) – единственный современный вид вымершего отряда микробиоте-

рий (Microbiotheria)». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №4: «Природа, история и архитектура Санкт-Петербурга: единство и контрасты. Мои впечатления от поездки в Северную столицу». Руководитель – Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы. Тема №5: «Сноубординг – увлекательный и перспективный вид спорта: история, виды, техника и оборудование. Фристайл (*Freestyle*) – спуск по подготовленной трассе с выполнением прыжков и акробатических трюков». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Подземные реки Москвы. Антропогенное воздействие на ПТК (природно-территориальные комплексы) на примере заключения русла реки Кровянки в коллектор, или “Правы ли наши предки, спрятавшие речку под землю?”. Изучение истории реки Кровянки и гипотез происхождения данного гидронима по материалам сети». Комплексный проект по географии, истории, экологии и компьютерным информационным технологиям. Рук. Афонина А.В., учитель географии и иностранного языка. Тема №7: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования, их содержание, кормление и использование в учебном процессе». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. Тема №8: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

120) Степанова Вероника (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Классификация опасных инфекционных заболеваний человека, их краткие характеристики и профилактика». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ (основ безопасности жизнедеятельности).

121) Субботина Елена (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Значение математики для биологии и медицины. Изучение строения и функций тела человека с использованием математических методов». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №2: «Антациды – симптоматические лекарственные средства, применяемые при различных нарушениях пищеварения». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №4: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях

поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

122) Сун Си Вон (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проблемы определения возраста Земли. Различные точки зрения». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии, классный руководитель. Тема №2: «Проект ландшафтного (английского) парка с элементами регулярного стиля и с аттракционами. Подбор и размещение декоративных древесно-кустарниковых растений». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №5: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

123) Талакина Елизавета (9 класс физико-математического направления)

Тема: «Бионический (машущий) принцип полёта. Анализ археологических экспонатов древних Майя». Руководитель – Кротов И.В., педагог отдела астрономии и космонавтики МГДД(Ю)Т, член-корреспондент РАКЦ (Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского). Многопрофильное молодёжное конструкторское бюро. Учебная группа «Проектирование и моделирование экспериментальных летательных аппаратов».

124) Тваури Сандро (7 класс, абитуриент лицея; УГ «ППМ», ЦЭО МГДД(Ю)Т)

Тема №1: «Освоение методики работы с микроскопическими объектами в условиях лаборатории, выполнение индивидуальных заданий с использованием микроскопа, зарисовка биологических объектов (водоросли, пыльца растений, мелкие беспозвоночные животные, их яйца и личинки)». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, заведующий кабинетом и пе-

дагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Природа под микроскопом». Тема №2: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

125) Терёхина Дарья (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Происхождение названий некоторых населённых пунктов и рек в Московской области с учётом природно-географических особенностей. Экологическая топонимика». Руководитель – Афолина А.В., учитель географии. Тема №2: «Соединения кальция. Гипс: нахождение в природе и значение для человека». Руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №3: «Кошки – предсказатели погоды. Изменение поведения кошек при различных метеорологических условиях». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; зав. кабинетом начинающих биологов и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №4: «Дендропарк с зоологическим уклоном. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Рук. Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №5: «Подземные реки Москвы. Антропогенное воздействие на ПТК (природно-территориальные комплексы) на примере заключения русла реки Кровянки в коллектор, или “Правы ли наши предки, спрятавшие речку под землю?”. Изучение истории реки Кровянки и гипотез происхождения данного гидронима по материалам сети». Комплексный проект по географии, истории, экологии и компьютерным информационным технологиям». Рук. Афолина А.В., учитель географии и иностранного языка. Тема №6: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования, их содержание, кормление и использование в учебном процессе». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Юные зоологи», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №7: «Гирудотерапия. Медицинское использование пиявок: история и современность», рук. Буянов В.Э., ГДО «ВБХШ». Тема №8: «Изучение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и применение полученных знаний на конкретных примерах в области науки, техники, производства», рук. Буянов В.Э., ГДО «ВБХШ». Тема №9: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

126) Тимченко Антон (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Сравнительная характеристика вулканов Этна и Везувий: геологические особенности, роль в истории и современной жизни региона». Руководитель – Афолина А.В., учитель географии и иностранного языка. Тема №2: «Опыт изучения фауны выюрковых птиц на территории Москов-

ской и Тверской областей». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией ЦЭО, педагог дополнительного образования сектора зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Орнитология». Научный консультант – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «Изучение миграций и структуры популяций большого и малого пёстрых дятлов на территории Центрально-лесного государственного заповедника». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, педагог сектора зоологии ЦЭО, учебная группа «Орнитология». Консультант – Махова А.М., лаборант ЦЭО. Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

127) Тройнякова Александра (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Современная политика: демократия или тоталитаризм?». Руководитель – Желябин А.В., педагог-психолог и педагог дополнительного образования отдела социального творчества детей ЦПИКиСКР МГДД(Ю)Т, учебная группа «Эксперимент-тренинг».

128) Федотов Иван (9 класс физико-математического направления)

Тема: «Бионический (машущий) принцип полёта. Анализ археологических экспонатов древних Майя». Руководитель – Кротов И.В., педагог отдела астрономии и космонавтики МГДД(Ю)Т, член-корреспондент РАКЦ (Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского). Многопрофильное молодёжное конструкторское бюро. Учебная группа «Проектирование и моделирование экспериментальных летательных аппаратов».

129) Филонов Всеволод (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «История развития органической химии от древности до наших дней». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель МО учителей химии в лицее; педагог дополнительного образования сектора химии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Консультант – Бреев А.В., заведующий сектором экспериментальной биохимии (сектором химии и общей биологии) ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов

Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские термины-элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

130) Фролова Вероника (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Всё для фронта, Всё для победы! Московские школьники в годы ВОВ». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №2: «Параболические формы в нашей жизни». Рук. Сергеев В.М., учитель математики в лицее; педагог сектора химии ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «М.В. Ломоносов – первый русский учёный, естествоиспытатель мирового значения, один из основоположников физической химии, автор проекта Московского университета. Посвящается 300-летию со дня рождения учёного и Международному году химии (2011)». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №4: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №7: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч». Самостоятельный творческий проект.

131) Хворова Елизавета (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Туризм в Финляндии: социально-экономические, культурные и экологические аспекты». Рук. Афонина А.В., учитель географии. Тема №2: «Японский садик. Фрагменты. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Рук. Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «Техника изобра-

жения лошадей с элементами конной упряжи». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства. Тема №4: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования, их содержание, кормление и использование в учебном процессе». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №6: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект. Тема №7: «Особенности размножения головоногих моллюсков». Руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, зав. Кабинетом и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека».

132) Хон Филипп (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Здоровье – комплексная социально-психологическая и медико-физиологическая характеристика». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний). Тема №2: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №3: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе. Тема №4: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

133) Цховребова Анна (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Патология беременности. Влияние негативных факторов окружающей среды на развитие плода и здоровье матери». Руководитель – Блохина Т.М., учитель биологии в лицее. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и

микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

134) Чайка Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проект загородного парка отдыха. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников, создание пейзажных групп». Руководитель – Посохлярова Н.С., заведующая кабинетом, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №5: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

135) Чернышев Дмитрий (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Инфекционные заболевания человека: современная классификация, общие подходы к профилактике и лечению. Что такое эпидемиология?». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

136) Чурсина Полина (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Сурдопедагогика – отрасль дефектологии, разрабатывающая проблемы воспитания, образования и обучения детей с нарушениями слуха (глухих, слабослышащих, позднооглохших)». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, УГ «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Структура и функции гортани человека. Дисфония. Фониатрия как хирургическая специальность, раздел оториноларингологии: микрохирургия голосового аппарата гортани; комплексное устранение различных причин нарушения голосообразования. Методы коррекции нормального голоса в желаемую сторону». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Страх и фобии. Детские страхи во взрослой жизни». Рук. Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования Отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество». Тема №4: «Влияние музыки на человека». Рук. Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы. Тема №5: «Музыка и молодёжная тематика на московских радиостанциях FM-диапазона. Что слушают подростки и моло-

дѣжь? Роль радио в жизни молодых людей». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ). По материалам учебной исследовательской экспедиции». Руководители – педагоги ЦЭО МГДД(Ю)Т: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №7: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования, их содержание, кормление и использование в учебном процессе». Руководитель Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Юные зоологи», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №8: «Зарисовка рептилий, птиц и зверей в движении как метод сбора научного материала по изучению поведения животных». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства. Тема №9: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

137) Шапочкина Алина (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Инженерная экология: история, направления, современные достижения и перспективы развития». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики в лицее; педагог сектора химии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №2: «Значение точных и естественных наук (математики, физики, химии, биологии) для решения глобальных экологических проблем современности». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики в лицее, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Консультант – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Роль математики в развитии экологии как естественной науки». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №4: «Золотое сечение в математическом анализе музыки». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №5: «Природа аллергических процессов и сенситизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний). Тема №6: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Синдром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. директора по научно-методической работе.

Тема №7: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

138) Шевченко Николай (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Анализ международной политической обстановки. Существует ли вероятность развязывания Третьей мировой войны в современных условиях?». Рук. Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

139) Шестипалов Роман (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Амирдовлат Амасиаци – великий армянский врач и учёный второй половины XV века: биография, исследовательская и лечебная деятельность, научное и творческое наследие. Краткий анализ главных научных трудов Амирдовлата: “Учение медицины”, “Ахрабадин”, “Польза медицины”, “Ненужное для неучей”». Руководитель – Буянов В.Э., преподаватель ОМЗ и элективного курса; зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

140) Юрманов Антон (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проблемы борьбы с браконьерством посредством оперативной и законодательной работы в различных странах мира. Природоохранное (экологическое) просвещение населения. Отчёт об участии в антибраконьерских рейдах на территории НООиР (Новоуральского общества охотников и рыболовов) в Свердловской области (январь 2010 года)». Руководитель – Попов В.Н., заведующий зоологическим музеем и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, группа «Зоологи-препараторы». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №2: «Профилактика несчастных случаев на охоте и рыбалке. Первая помощь пострадавшим. Аптечка охотника и рыбака». Руководитель – Попов В.Н., заведующий Зоологическим музеем и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Зоологи-препараторы». Тема №3: «Составление иллюстрированного каталога для коллекции черепов Зоологического музея Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Значение краниологических исследований для развития зоологической систематики». Научный руководитель – Попов В.Н., заведующий Зоологическим музеем ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Зоологи-препараторы». Научные консультанты: Малыгин В.М., кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова; Гатилов А.С., заведующий сектором зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т; Мехова Е.С., заведующая зооуголком ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №4: «Место человека в системе живой природы. Электронное учебное пособие по биологии человека для учащихся 8 – 9 классов». Рук. Каспаринская А.Ю., учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Основы биологии». Тема №5: «Анализ недостат-

ков нового Федерального закона от 24.07.2009 №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов...» по материалам СМИ и оценке специалистов». Руководитель Попов В.Н., зав. Зоологическим музеем ЦЭО МГДД(Ю)Т. Научные консультанты: Данилкин А.А., д.б.н., профессор, гл.н.с. Лаборатории экологии и функциональной морфологии высших позвоночных Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова; Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования. Тема №6: «О видовой самостоятельности двух географических форм косули, *Capreolus*». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Научный консультант: Попов В.Н., зав. Зоологическим музеем и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Зоологи-препараторы». Тема №7: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №8: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №9: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминологические элементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире «Весенний луч». Самостоятельный творческий проект.

141) Яковлева Анна (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Японские сады в России: особенные стили, подбор и размещение декоративных растений специального ассортимента». Руководитель – Посохлярова Н.С., заведующая кабинетом и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». №2: «Обитатели зооуголка Центра экологического образования МГДД(Ю)Т: разнообразие, биологические характеристики, особенности содержания в неволе. Сбор информации и подготовка к проведению экскурсии», рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Природа аллергических процессов и сенсibilизация. Варианты протекания анафилактического шока, первая помощь, особенности реанимации. Противоаллергические лекарственные препараты. Профилактика осложнённой аллергии. Участие в семинаре по данной теме с сообщениями по отдельным вопросам», рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний учащихся). Тема №4: «Биохимические, медико-физиологические, психологические и социальные аспекты алкоголизма и наркомании. Сидром алкогольной и наркотической абстиненции. Специфика работы врачей наркологов в условиях поликлиники, амбулатории и стационара. Участие в семинаре по данной тематике с сообщениями по отдельным вопросам». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог дополнительного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

Консультант – Каспаринская А.Ю., биохимик, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», зам. Директора по научно-методической работе. Тема №5: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

142) Яковлева Надежда (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Плесневые грибы, их разнообразие и значение в жизни человека. Использование плесневых грибов в биотехнологии и медицине». Рук. Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования сектора химии ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Структура и функции крови человека. Краткая история, современные достижения и перспективы развития гематологии». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования лаборатории физиологии ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Продукты пчеловодства: разнообразие, химический состав, использование в медицинской косметологии и в терапии». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, УГ «Химия и жизнь»; Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №4: «Образ жизни и поведение обычных городских птиц (воробьи, вороны, голуби). Популярное учебное пособие для экологического кружка в начальной школе». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Научный консультант – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №5: «Бионика – синтез биологии и техники. Моделирование живых организмов и создание новых технических систем». Руководитель – Жужман И.В.; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Биофизика». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии в Лицее. Тема №6: «Значение насекомых в природе». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №7: «Биологические основы содержания и разведения пчёл. Основные продукты пчеловодства и их использование человеком». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Увлекательная энтомология». Тема №8: «Освоение приёмов биологической графики: зоологический и анатомический рисунок, выполнение комплекса индивидуальных заданий с использованием зоологических коллекций и остеологических препаратов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”», рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства (биологическая графика) в классах биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №9: «Некоторые аспекты этимологии научной речи применительно к ботанике, зоологии, анатомии, медицине, фармацевтической химии, микробиологии и ветеринарии. Греческие и латинские терминоэлементы (приставки, корни) и частотные отрезки в научных терминах и номенклатуре. Особенности фонетики современного научного латинского языка в России». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №10: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и

педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №11: «Некоторые аспекты генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов. Участие в семинаре по данной тематике, сообщения по отдельным вопросам. Решение задач». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №12: «Фотографирование биологических объектов и формирование тематических цифровых фотоальбомов с изображениями изучаемых живых организмов. Участие в творческом экологическом турнире “Весенний луч”». Самостоятельный творческий проект.

143) Ямпольский Григорий (10 класс социально-экономического направления)

Тема: «Психотронное оружие: мифы и реальность». Руководитель – Сергеев В.М., учитель основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

144) Ярошев Дмитрий (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса в современной России на примере птицеводства. Утка как сельскохозяйственная птица: селекция, породы, содержание и разведение, виды и значение продукции». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог сектора химии ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №2: «Научные основы оказания первой помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях техногенной и природной среды. Комплекс сердечно-лёгочной реанимации при отсутствии возможности квалифицированной медицинской помощи с использованием профессионального оборудования. Автомобильная и походная аптечка: комплектация, правила пользования медикаментами. Профилактика несчастных случаев на экскурсии, в походе, в экспедиции». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

Подведение итогов учебного года и перспективы дальнейшей реализации программы

В **2011 – 2012** учебном году учащимися **8 – 11** биолого-химических классов (и других направлений) лицея, а также абитуриентами лицея (учащимися седьмых классов, слушателями «Вечерней биолого-химической школы» и других объединений ЦЭО) – **144** участниками программы **«Земля. Человечество. Знание – 15»**, выполнено **993** различных учебно-исследовательских, научно-познавательных, проектных, творческих работ, большая часть которых сделана в учебных группах дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т под руководством педагогов Центра. Большая работа в рамках программы проделана учителями Лицея. В среднем, на каждого участника программы приходится по **семь** работ. Выполненные темы можно условно оценить по пятиуровневой системе, используя ранги, обозначенные римскими цифрами, с **I** до **V**. Самый низкий уровень достижений можно охарактеризовать так: «Выбрана и сформулирована тема, работа заявлена, проведено несколько консультаций, есть некоторые черновики; работа начата, но не сделана даже наполовину». Самый высокий уровень можно охарактеризовать следующим образом: «Работа сделана полностью, представлен текст, изготовлены наглядные пособия, создана компьютерная презентация, успешно прошла защита, получены свидетельства, сертификаты на конкурсах учебно-исследовательских, проектных или реферативных работ». Промежуточные уровни определялись по субъективному мнению самих руководителей и научных консультантов выполненных тем. Полученные результаты представлены в форме сводных таблиц (с ними можно ознакомиться в Информационно-методическом кабинете Центра экологического образования). На **высоком** (V) и **хорошем** (IV) уровне выполнено **395** работ, что составляет **39,8%** от общего числа представленных работ. На **среднем** уровне (III) сделано **326** тем, соответственно – **32,8%**. **Удовлетворительного** (II) и **низкого** уровня (I) – **272** работы (**27,4%**). В целом, результаты этого учебного года можно считать закономерным творческим успехом **144** учащихся и **32** специалистов. Открытая комплексная программа дополнительного образования **«Земля. Человечество. Знание – 15»** будет продолжена в **2012 –**

2013 учебном году под названием «**Земля. Человечество. Знание – 16**». Приглашаем всех заинтересованных учащихся и педагогов принять участие в реализации этой насыщенной и продуктивной комплексной программы дополнительного образования!

Лицеисты (и абитуриенты) ГБОУ лицея № 1525 «Воробьёвы горы», лауреаты XXXVI конкурса «МЫ и БИОСФЕРА» – городского конкурса и научно-практической конференции исследовательских и проектных работ школьников Москвы с участием гостей из регионов России и зарубежных стран в декабре и апреле 2011 – 2012 учебного года

Лауреаты Дипломов ПЕРВОЙ степени (на разных секциях)

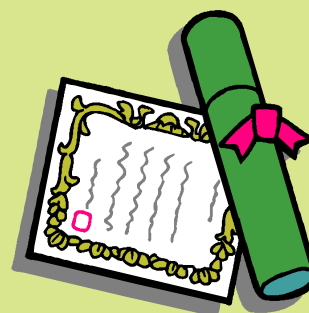
Здравчев Никита – 8 бх
Конотопов Николай – 8 бх
Кравченко Александра – 10 бх
Кувинов Кирилл – 11 бх
Куринная Анастасия – 9 бх
Романова Ирина – 9 бх
Сантрян Марине – 10 бх
Фролова Вероника – 9 бх

Лауреаты Дипломов ВТОРОЙ степени (на разных секциях)

Позднякова Вера – 9 бх
Филонов Всеволод – 8 бх

Лауреаты Дипломов ТРЕТЬЕЙ степени (на разных секциях)

Бездудный Александр – 11 ит
Джабир Николай – 10 бх
Егорова Дарья – 8 бх
Ермакова Яна – 9 гум
Златинская Екатерина – 9 гум
Кирсановский Андрей – 8 бх
Конотопов Николай – 8 бх
Кремнёва Елена – 10 бх
Ларюшина Надежда – 8 бх
Осотова Дарья – 9 гум
Тимченко Антон – 8 бх
Фролова Вероника – 9 бх
Яковлева Надежда – 9 бх



**Лауреаты Дипломов «За активное участие»
(выступили с устными или стендовыми докладами на секциях)**

Архипова Елизавета – 10 бх
Афониная Анастасия – 8 бх

Белов Андрей – 11 бх
Виноградов Дмитрий – 8 бх
Виноградова Мария – 8 бх
Джурнич Мария – 8 бх
Дмитриев Георгий – 10 бх
Егорова Дарья – 8 бх
Елькина Евгения – 8 бх
Зайко Надежда – 8 бх
Зайнетдинов Андрей – 9 бх
Ильина Мария – 8 бх
Казаков Алексей – 10 бх
Кирсановский Андрей – 8 бх
Коваленко Евгения – 8 бх
Корчагина Изабелла – 10 соцэк
Кувинов Кирилл – 11 бх
Куксова Дарья – абитуриент лица
Куликов Никита – 8 бх
Маргунов Максим – 10 бх
Мац Борис – 8 бх
Мелехова Анна – 8 бх
Талакина Елизавета – 9 физмат
Федотов Иван – 9 физмат
Шестипалов Роман – 8 бх



**Лауреаты Дипломов «За активное участие»
(заочные участники разных конкурсных секций)**

Андреева Анастасия – 9 бх
Архипова Елизавета – 10 бх
Афонина Анастасия – 8 бх
Бакленев Александр – 11 ит
Батунова Мария – 10 соцэк
Бахирев Никита – 11 бх
Бездудный Александр – 11 ит
Белов Андрей – 11 бх
Бердюгина Екатерина – 10 бх
Бондарь Валентина – 10 соцэк
Бондурко Кристина – 10 бх
Бочкарёв Артём – 10 соцэк
Веденина Валентина – 9 бх
Виноградов Дмитрий – 8 бх
Виноградова Мария – 8 бх
Гай Вячеслав – 8 бх
Галанина Александра – 8 бх
Гаран Александр – 10 бх
Гарщенко Богдан – 11 ит
Гладков Алексей – 11 ит
Голик Татьяна – 11 бх
Горелова Анна – 11 бх
Гуркин Артём – 9 бх
Дмитриев Георгий – 10 бх
Дмитриенко Александр – 11 ит
Егорова Дарья – 8 бх



Егорова Евгения – 11 бх
Елишевич Марк – 11 ит
Емельянова Анна – 11 бх
Емельяшенков Евгений – 11 бх
Жуков Василий – 8 бх
Журавлёва Александра – 9 бх
Загидуллин Даниил – 8 бх
Звянец Анастасия – 9 бх
Здравчев Никита – 8 бх
Зимин Сергей – 11 бх
Иванов Егор – 10 бх
Иванов Кирилл – 9 бх
Иванюта Ольга – 9 бх
Ильина Мария – 8 бх
Ильягуев Яков – 11 ит
Ионичев Максим – 9 бх
Кабанова Татьяна – 8 бх
Кашицин Арсений – 9 бх
Казаков Алексей – 10 бх
Кириллов Александр – 10 бх
Кирсановский Андрей – 8 бх
Коваленко Александр – 9 бх
Контарук Кирилл – 11 ит
Копчёнова Елизавета – 10 бх
Корчагина Изабелла – 10 соцэк
Костецкая Мария – 8 бх
Костров Константин – 9 бх
Красовский Борис – 11 ит
Кретов Евгений – 11 бх
Крылевский Александр – 10 соцэк
Кувинов Кирилл – 11 бх
Куринная Анастасия – 9 бх
Ларкин Максим – 8 бх
Ломтева Юлия – 9 бх
Маевская Валерия – 11 ит
Мамаева Елизавета – 8 бх
Матвеева Алина – 10 бх
Мац Борис – 8 бх
Москалевич Александра – 10 соцэк
Мурза Мария – 11 бх
Мясоедов Николай – 9 бх
Назаренко Анастасия – 10 бх
Николаев Максим – 11 ит
Пашков Алексей – 10 соцэк
Петрова Виктория – 10 соцэк
Позднякова Вера – 9 бх
Попонова Мария – 9 бх
Прокопова Алёна – 10 бх
Романова Ирина – 9 бх
Рубцов Александр – 9 бх
Сантрян Марине – 10 бх
Семёнова Ирина – 11 бх
Сергеева Екатерина – 10 бх
Слесаренко Алёна – 10 бх



Смирнов Иоанн – 10 бх
Соловцова Евгения – 11 бх
Сорокин Владислав – 10 соцэк
Сорокина Татьяна – 9 бх
Старикова Анастасия – 9 бх
Степанов Владислав – 10 бх
Степанова Вероника – 10 бх
Сун Си Вон – 9 бх
Терёхина Дарья – 10 бх
Тройнякова Александра – 10 соцэк
Тимченко Антон – 8 бх
Цховребова Анна – 9 бх
Чайка Дмитрий – 9 бх
Чернышев Дмитрий – 10 соцэк
Чурсина Полина – 10 соцэк
Шапочкина Алина – 11 бх
Шевченко Николай – 11 ит
Шестипалов Роман – 8 бх
Яковлева Анна – 11 бх
Яковлева Надежда – 9 бх
Ямпольский Григорий – 10 соцэк
Ярошев Дмитрий – 10 бх



ОТЧЁТ ОБ УЧАСТИИ ЛИЦЕИСТОВ

**биолого-химических классов и других направлений ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»
в Пятом творческом экологическом турнире ЦЭО МГДД(Ю)Т «ВЕСЕННИЙ ЛУЧ» –
в конкурсах художественного, литературного и компьютерного мастерства в учебных группах
дополнительного образования эколого-биологической и естественнонаучной направленности на базе
Центра экологического образования и профильных отделов МГДД(Ю)Т в 2011 – 2012 учебном году**

Каждый учебный год в Лицее и в Центре экологического образования Дворца насыщен яркими событиями культурной жизни, среди которых большой популярностью среди наших воспитанников пользуются разнообразные интеллектуальные и творческие соревнования: олимпиады, фестивали, конкурсы, слёты, смотры, выставки, конференции и турниры.

Уже пятый год проводится Экологический турнир «Весенний луч», который собирает активных, творческих ребят на всевозможные заочные конкурсы, где они могут проявить свои яркие таланты, оригинальные способности, фантазию и кругозор. Наш турнир очень нравится лицеистам. Не менее 70 человек ежегодно приносят Лицею дипломы лауреатов творческих конкурсов ЭТ «Весенний луч». Лицеисты – это одна третья часть от числа всех участников Экологического турнира «Весенний луч».

Турнир состоит из множества заочных конкурсов. Участники направляют свои работы в оргкомитет на базе Информационно-методического кабинета (ИМК) Центра экологического образования Дворца. По отдельным конкурсам и номинациям приглашается компетентное жюри из числа сотрудников Центра и Лицея. Заседания тематических комиссий проходят в рабочем порядке, по мере поступления работ.

Главный принцип турнира – никаких творческих ограничений! Все конкурсы – любительские. Уровень подготовки в разных жанрах искусства может быть любым. При подведении итогов учитывается возрастная группа, стремление к победе, творческая активность, общее эстетическое развитие, уровень творческого воображения, общий культурный и экологический кругозор, оригинальность созданных художественных образов. Разумеется, в наших конкурсах участвуют и юные профессионалы, прошедшие подготовку в художественных и музыкальных школах, в лите-

ратурных студиях, на курсах компьютерных информационных технологий. Для них проводятся специальные конкурсы по нескольким номинациям.

В этом учебном году афиша турнира приглашала воспитанников учебных групп Центра экологического образования принять участие в следующих творческих конкурсах. Разрешалось отправлять электронной почтой тексты и фотографии, описывающие и показывающие творческие достижения. Это очень удобно, так как снимается проблема складирования, накопления, хранения творческих работ конкурсантов.

Ботанический рисунок (форматы А4, А3)	Стихотворение о природе (текст, файл)
Зоологический рисунок (форматы А4, А3)	Короткий рассказ о природе (текст, файл)
Анатомический рисунок (формат А4)	Репортаж (текст, фото, видео)
Пейзаж с растениями (с животными)	Хореография (видеозапись)
Научная биологическая фотография (файлы)	Вокал (аудиозапись)
Художественная фотография (файлы)	Музыкальные инструменты (запись)
Декоративное панно (фото, файлы)	Научно-полярные видеофильмы (файлы)
Поделки из природных материалов (фото)	Видовые фильмы и слайд-шоу (файлы)
Коллаж (аппликация)	Компьютерные презентации (на дисках)
Флористический дизайн (фото, файлы)	Тематические сайты и страницы сети
Аранжировка цветов (фото, файлы)	Экологический дизайн жилища (фото)
Ландшафтная архитектура (проекты)	Оригами, поделки из бумаги (фото)
Экологический плакат (фото, файлы)	Гравюра и офорт (оттиски)
Альбом, книга ручной работы (оригинал)	Авторские модели одежды (видео, фото)
Фотомонтаж (фото-коллаж)	Роспись по дереву (фото)
Роспись по керамике и стеклу (фото)	Роспись по ткани (батик)
Портреты и силуэты (форматы А4, А3)	Резьба по дереву и камню (фото)
Палеонтологический рисунок (форматы А4, А3)	Экологические сказки (текст, файл)
Выставочные стенды (постеры)	Экологические сценарии (текст, файл)
Фантастические научные проекты (файл, постер)	Цирковые концертные номера (видео)

Было также предложено самим участникам турнира придумать жанры, которых нет в таблице и представить творческие работы. Конкурсные материалы принимались оргкомитетом с 15 февраля по 15 мая 2012 года (первый этап турнира). Жюри работало с 15 мая по 15 июня 2012 года (второй этап турнира). На третьем этапе, с 15 июня по 25 июля, проводилось награждение лауреатов творческих конкурсов дипломами и грамотами оргкомитета Экологического турнира «Весенний луч». Основная часть лауреатов в этом году получает дипломы в конце августа – начале сентября (до октября 2012 года).

Результаты участия лицеистов (и абитуриентов) ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в пятом творческом экологическом турнире «ВЕСЕННИЙ ЛУЧ» – конкурсах художественного, литературного и компьютерного мастерства в учебных группах (объединениях) дополнительного образования детей эколого-биологической и естественнонаучной направленности

Творческий конкурс №01: «2012 год – Год российской истории»

Номинация №01-01: «70-летие Битвы за Москву (сентябрь 1941 г. – апрель 1942 г.) в ходе Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Рассказы, доклады, презентации, фотоальбомы, видеосюжеты»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Конотопов Николай

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Фролова Вероника

Номинация №01-02: «200-летие Отечественной войны 1812 года и Бородинского сражения. Доклады, презентации, видеосюжеты»

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТ – Макалова Полина



Творческий конкурс №02: посвящается 50-летию космического полёта Ю.А. Гагарина на корабле “Восток” 12 апреля 1961 года и 55-летию вывода на орбиту первого искусственного спутника Земли 4 октября 1957 года»

Номинация 02-01: «Научно-популярные очерки, доклады, эссе, стенгазеты, гипермедиа-сочинения (страницы, сайты сети), постеры, коллажи по авиации, космонавтике и астрономии»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТ – Виноградов Дмитрий

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Талакина Елизавета, Федотов Иван

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Дмитриев Георгий

ВТОРОЕ МЕСТО – Гаран Александр, Кириллов Александр

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ВТОРОЕ МЕСТО – Крикунов Пётр, Юрманов Антон

Среди студентов-первокурсников (17 – 18 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Филимонов Сергей, Фролов Олег



Номинация 01-02: «Космическая биология: история, достижения, перспективы. Доклады, лекции, проекты, компьютерные презентации, гипермедиа-сочинения про орбитальные биологические эксперименты и предполётную подготовку на Земле»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

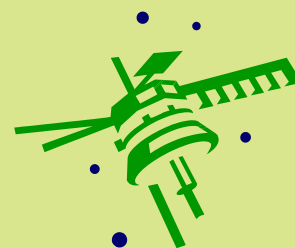
ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Емельяшенков Евгений, Крикунов Пётр, Юрманов Антон

Среди студентов-первокурсников (17 – 18 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Филимонов Сергей, Фролов Олег



Творческий конкурс №03
«Будущее Земли и Человечества. Фантастическая проза: любительские рассказы и повести»

Номинация 03-01: «Философско-приключенческая фантастика»

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТ – Кувинов Кирилл

Творческий конкурс №04
«Использование цифровой фотографии в учебном процессе, проектной деятельности, исследовательской работе»

Номинация 04-01: «Фотографирование ботанических объектов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Иванов Кирилл,

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Дмитриев Георгий, Прокопова Алёна, Терёхина Дарья



Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Голик Татьяна, Горелова Анна,
Емельяшенков Евгений, Зимин Сергей, Юрманов Антон,



Номинация 04-02: «Фотографирование зоологических объектов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий, Здравчев Никита
Среди девятиклассников (14 – 15 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Груничев Никита, Зайнетдинов Андрей, Иванов Кирилл
Среди десятиклассников (15 – 16 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Терёхина Дарья
Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Голик Татьяна, Горелова Анна, Емельяшенков Евгений, Юрманов Антон

Номинация 04-03: «Использование цифрового микроскопа в учебно-исследовательской и проектной деятельности (в лаборатории, в экспедиции). Фотоальбомы различных биологических микропрепаратов. Цифровая микрофотосъёмка объектов живой и неживой природы (в том числе – кристаллов)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий, Зайко Надежда, Куликов Никита
Среди девятиклассников (14 – 15 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Ионичев Максим, Мясоедов Николай, Позднякова Вера,
Рубцов Александр, Яковлева Надежда
Среди десятиклассников (15 – 16 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Бердюгина Екатерина, Джабир Николай,
Дмитриев Георгий, Степанов Владислав, Терёхина Дарья
Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Голик Татьяна, Горелова Анна, Емельяшенков Евгений,
Есенин Андрей, Крикунов Пётр, Юрманов Антон

Номинация 04-04: «Фотографирование изучаемых природных комплексов, ландшафтных элементов, сообществ живых организмов, объектов охраняемых природных территорий»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Тимченко Антон
Среди десятиклассников (15 – 16 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Дмитриев Георгий, Прокопова Алёна
Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Голик Татьяна, Емельяшенков Евгений, Юрманов Антон

Номинация 04-05: «Фотографирование неживой природы: химические, геологические, гидрологические, астрономические объекты; атмосферные, климатические, сезонные физические явления»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Тимченко Антон
Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Горелова Анна, Емельяшенков Евгений, Юрманов Антон

Творческий конкурс №5
«Компьютерные презентации (цифровое слайд-шоу) эколого-биологической, естественнонаучной и социально-педагогической направленности»

Номинация 05-01: «Презентации по экологическому просвещению, охране среды и природопользованию»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Егорова Дарья, Елькина Евгения, Кабанова Татьяна, Костецкая Мария, Кирсановский Андрей, Ларюшина Надежда

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Куринная Анастасия, Романова Ирина, Старикова Анастасия, Яковлева Надежда

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Дмитриев Георгий, Сантрян Марине, Смирнов Иоанн, Хворова Елизавета

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Бычихина Олеся, Голик Татьяна, Емельяшенков Евгений, Крикунов Пётр, Юрманов Антон



Номинация 05-02: «Презентации по ботанической тематике, охране растительного мира, растениеводству, садово-парковому искусству, ландшафтному дизайну, дендрологии и лесоведению»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Кабанова Татьяна, Шестипалов Роман

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

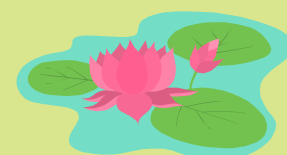
ЛАУРЕАТЫ – Андреева Анастасия, Веденина Валентина, Иванов Кирилл, Кашицин Арсений, Сун Си Вон, Фролова Вероника, Чайка Дмитрий, Яковлева Надежда

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Бердюгина Екатерина, Дмитриев Георгий, Прокопова Алёна, Сантрян Марине, Сергеева Екатерина, Хворова Елизавета

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет) и выпускников

ЛАУРЕАТЫ – Бычихина Олеся, Голик Татьяна, Крикунов Пётр, Мурза Мария, Яковлева Анна



Номинация 05-03: «Презентации по зоологической тематике, охране животного мира, содержанию и разведению животных, террариумистике, аквариумистике, зоотехнии и ветеринарии, палеозоологии»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий, Здравчев Никита, Костецкая Мария

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Зайнетдинов Андрей

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Маргунов Максим



Номинация 05-04: «Презентации по химии, физике, метрологии, биофизике, бионике, геологии, физической географии, истории техники, различным технологиям, безопасности жизнедеятельности»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Тимченко Антон

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Талакина Елизавета, Федотов Иван

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Зимин Сергей.



Номинация 05-05: «Презентации по медицине, здравоохранению, здоровому образу жизни, потребительской культуре, безопасности жизнедеятельности (первая помощь)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Здравчев Никита, Кабанова Татьяна

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Джабир Николай, Дмитриев Георгий, Кравченко Александра,



Номинация 05-06: «Презентации по биохимии, молекулярной биологии, цитологии, гистологии, генетике, микробиологии, биотехнологии»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Куринная Анастасия, Романова Ирина

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Дмитриев Георгий



Творческий конкурс №06
«Художественное, литературное и компьютерное оформление
различных научно-познавательных проектов по: тексты, презентации
(слайд-шоу), постеры, альбомы, сайты (сетевые страницы)»

Номинация 06-01: «Психология, социология, политология. Влияние искусства, современных коммуникационных технологий, средств массовой информации на человека и общество в целом»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Архипова Елизавета, Бондурко Кристина, Сергеева Екатерина, Терёхина Дарья

Номинация 06-02: «Историческое краеведение, этнография, изучение культурных традиций и бытовых особенностей населения регионов, народные промыслы»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Конотопов Николай

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Сергеева Екатерина, Смирнов Иоанн, Терёхина Дарья, Хворова Елизавета

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Горелова Анна, Егорова Евгения, Соловцова Евгения



Номинация 06-03: «Мифология, филология, лингвистика, искусствоведение, прикладная эстетика»

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Белов Андрей, Горелова Анна, Егорова Евгения, Соловцова Евгения

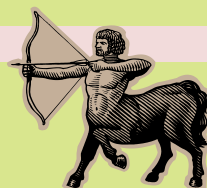
Номинация 06-04: «Физика и экология»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Дмитриев Георгий

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Зимин Сергей



Номинация 06-05: «Экология, физика и литература: сочинения на тему влияния искусственной природы (техносферы) на естественную природу и человечество»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Дмитриев Георгий

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Емельяшенков Евгений, Зимин Сергей



Творческий конкурс №07
«Рисунки-композиции, включающие образы процессов и предметов
исследовательской, проектной, научно-познавательной деятельности»

Номинация 07-01: «Изображение изучаемых объектов графическими средствами»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий, Джурнич Мария, Елькина Евгения, Зайко Надежда

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Андреева Анастасия, Иванов Кирилл,
Коваленко Александр, Мясоедов Николай, Романова Ирина,
Старикова Анастасия, Фролова Вероника, Яковлева Надежда

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Кремнёва Алёна, Сантрян Марине,
Хворова Елизавета, Чурсина Полина
Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
ЛАУРЕАТЫ – Юрманов Антон

Номинация 07-02: «Мои научные и технические интересы: рисунки в различной технике»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Андреева Анастасия; Коваленко Александр; Мясоедов Николай;
Романова Ирина; Рубцов Александр; Яковлева Надежда

ВТОРОЕ МЕСТО

Веденина Валентина; Журавлёва Александра; Звянец Анастасия;
Иванюта Ольга; Ионичев Максим

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Иванов Кирилл; Кашицин Арсений; Куринная Анастасия;
Ломтева Юлия; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Костров Константин;
Позднякова Вера; Попонова Мария; Чайка Дмитрий



Творческий конкурс №08

«Рисунки-композиции, включающие образы и сюжеты развивающего, деятельного, познавательного и оздоровительного досуга (позитивные, творческие хобби)»

Номинация 08-01: «Мир моих увлечений. Работы в разнообразной технике»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Иванов Кирилл; Романова Ирина; Фролова Вероника; Яковлева Надежда

ВТОРОЕ МЕСТО

Андреева Анастасия; Кашицин Арсений; Ломтева Юлия;

Мясоедов Николай; Рубцов Александр

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Веденина Валентина; Журавлёва Александра; Звянец Анастасия; Ионичев Максим;
Коваленко Александр; Позднякова Вера; Попонова Мария

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Иванюта Ольга; Костров Константин;
Куринная Анастасия; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий



Творческий конкурс №09

«Учебный и научный зоологический рисунок»

Номинация 09-01: «Экстерьер собаки с обозначениями (порода – по выбору)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

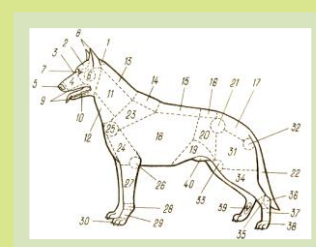
Зайко Надежда; Коваленко Евгения; Костецкая Мария; Куликов Никита;

ВТОРОЕ МЕСТО

Ильина Мария; Ларюшина Надежда; Тимченко Антон; Шестипалов Роман;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Елькина Евгения; Конотопов Николай; Мелехова Анна;



ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Загидуллин Даниил; Здравчев Никита; Мамаева Елизавета;
Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Гуркин Артём; Романова Ирина; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО

Веденина Валентина; Звянец Анастасия; Ионичев Максим; Кашицин Арсений;
Куринная Анастасия; Ломтева Юлия; Мясоедов Николай; Позднякова Вера;
Попонова Мария; Сун Си Вон; Фролова Вероника;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Журавлёва Александра; Иванюта Ольга; Коваленко Александр;
Рубцов Александр; Сорокина Татьяна;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл;
Костров Константин; Чайка Дмитрий.



Номинация 09-02: «Скелет собаки (вид сбоку) с проекцией на контуры тела»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Джурнич Мария; Зайко Надежда; Коваленко Евгения;

ВТОРОЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Кабанова Татьяна;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Елькина Евгения; Ильина Мария; Мелехова Анна;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Здравчев Никита; Конотопов Николай;
Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Андреева Анастасия; Звянец Анастасия; Коваленко Александр;
Романова Ирина; Фролова Вероника; Яковлева Надежда;

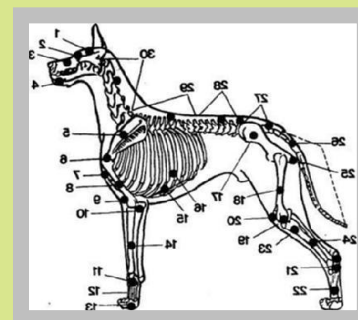
ВТОРОЕ МЕСТО

Веденина Валентина; Журавлёва Александра; Иванюта Ольга;
Ломтева Юлия; Попонова Мария; Рубцов Александр;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Иванов Кирилл; Ионичев Максим; Кашицин Арсений;
Куринная Анастасия; Мясоедов Николай; Позднякова Вера;
Сорокина Татьяна; Сун Си Вон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей;
Костров Константин; Чайка Дмитрий.



Номинация 09-03: «Череп собаки (вид сбоку). Разнообразие зубов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Коваленко Евгения;

ВТОРОЕ МЕСТО

Елькина Евгения; Зайко Надежда; Ильина Мария; Куликов Никита;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Здравчев Никита;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Жуков Василий; Загидуллин Даниил; Конотопов Николай;
Мелехова Анна; Шестипалов Роман;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Попонова Мария; Рубцов Александр; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Журавлёва Александра; Звянец Анастасия;

Иванюта Ольга; Куринная Анастасия; Мясоедов Николай;
ТРЕТЬЕ МЕСТО: Зайнетдинов Андрей; Кашицин Арсений; Коваленко Александр;
Ломтева Юлия; Позднякова Вера; Романова Ирина;
ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Иванов Кирилл; Костров Константин;
Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Фролова Вероника; Чайка Дмитрий;

Творческий конкурс №10
«Анатомический рисунок. Научное изображение человека»

Номинация 10-01: «Пропорции лица взрослого человека с проекциями костей черепа (вид спереди)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Джурнич Мария; Ильина Мария;
Кабанова Татьяна; Костецкая Мария; Мац Борис; Филонов Всеволод;

ВТОРОЕ МЕСТО

Афонина Валерия; Егорова Дарья; Елькина Евгения; Жуков Василий;
Коваленко Евгения; Ларкин Максим;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Гай Вячеслав; Загидуллин Даниил; Здравчев Никита;
Кирсановский Андрей; Конотопов Николай; Куликов Никита;
Ларюшина Надежда; Мамаева Елизавета; Мелехова Анна; Тимченко Антон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Зайко Надежда; Шестипалов Роман;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Звянец Анастасия; Иванюта Ольга;

Ионичев Максим; Куринная Анастасия; Фролова Вероника; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Коваленко Александр;

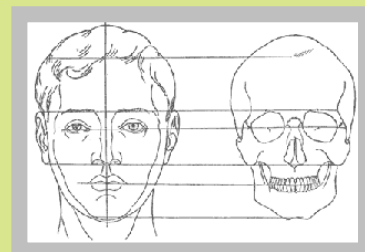
Романова Ирина; Рубцов Александр;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Кашицин Арсений; Ломтева Юлия;

Мясоедов Николай; Позднякова Вера; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл;

Костров Константин; Мандрик Владислав; Попонова Мария;



Номинация 10-02: «Скелет тела человека в положении полулёжа (вид сбоку) с проекцией на контуры тела»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Зайко Надежда; Кабанова Татьяна;
Коваленко Евгения; Мац Борис;

ВТОРОЕ МЕСТО

Елькина Евгения; Куликов Никита; Шестипалов Роман;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Гай Вячеслав; Загидуллин Даниил; Здравчев Никита;

Ларкин Максим; Мелехова Анна; Тимченко Антон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Джурнич Мария; Жуков Василий; Кирсановский Андрей;
Конотопов Николай; Ларюшина Надежда; Мамаева Елизавета; Филонов Всеволод;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Романова Ирина; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Звянец Анастасия; Куринная Анастасия;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Журавлёва Александра; Иванюта Ольга;

Ионичев Максим; Кашицин Арсений; Коваленко Александр;

Мясоедов Николай; Позднякова Вера; Фролова Вероника;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл;

Костров Константин; Ломтева Юлия; Попонова Мария; Рубцов Александр;

Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий.

Номинация 10-03: «Остеология. Краниология. Изображение черепа человека (вид спереди)»

Среди пятиклассников (10 – 11 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Лицев Александр;

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Джурнич Мария; Егорова Дарья; Зайко Надежда; Коваленко Евгения;

Куликов Никита; Мац Борис; Мелехова Анна;

ВТОРОЕ МЕСТО

Афоница Валерия; Виноградов Дмитрий; Кабанова Татьяна;

Ларкин Максим; Филонов Всеволод; Елькина Евгения;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Гай Вячеслав; Жуков Василий; Загидуллин Даниил;

Ларюшина Надежда; Шестипалов Роман;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Здравчев Никита; Кирсановский Андрей;

Конотопов Николай; Костецкая Мария; Мамаева Елизавета;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Журавлёва Александра;

Куриная Анастасия; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Иванюта Ольга; Коваленко Александр; Ломтева Юлия;

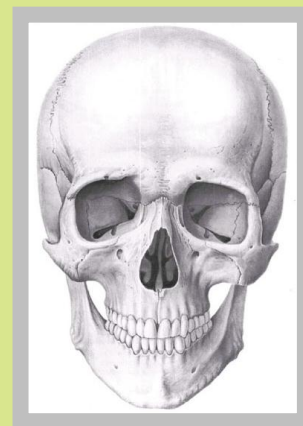
Мясоедов Николай; Попонина Мария; Романова Ирина;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Звянец Анастасия; Иванов Кирилл;

Ионичев Максим; Кашицин Арсений; Мандрик Владислав; Позднякова Вера;

Рубцов Александр; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Фролова Вероника; Чайка Дмитрий;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Костров Константин;



Номинация 10-04: «Остеология. Полный скелет тела человека (вид спереди, вид сзади)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Гай Вячеслав; Елькина Евгения; Зайко Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО

Ильина Мария; Кабанова Татьяна; Коваленко Евгения;

Шестипалов Роман;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Егорова Дарья; Куликов Никита;

Мац Борис; Мелехова Анна;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Здравчев Никита; Кирсановский Андрей; Конотопов Николай;

Мамаева Елизавета; Филонов Всеволод;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Романова Ирина; Фролова Вероника; Куриная Анастасия;

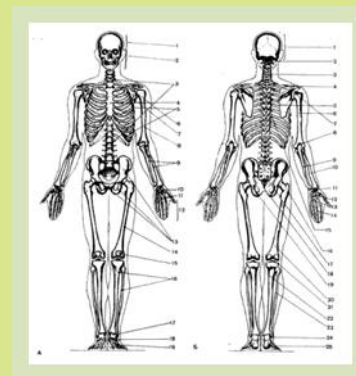
ВТОРОЕ МЕСТО: Звянец Анастасия; Мясоедов Николай; Попонина Мария;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Веденина Валентина; Журавлёва Александра;

Иванюта Ольга; Кашицин Арсений; Позднякова Вера; Рубцов Александр;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл;

Ионичев Максим; Костров Константин; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий.



Номинация 10-05: «Остеология. Изображение основания черепа человека (краниология)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Джурнич Мария; Зайко Надежда; Коваленко Евгения;
Кабанова Татьяна; Мац Борис; Шестипалов Роман;
ВТОРОЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Гай Вячеслав;
Елькина Евгения; Филонов Всеволод;
ТРЕТЬЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Конотопов Николай; Ларюшина Надежда;
Мамаева Елизавета; Мелехова Анна;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Здравчев Никита; Кирсановский Андрей;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Кашицин Арсений; Рубцов Александр; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Журавлёва Александра; Звянец Анастасия;

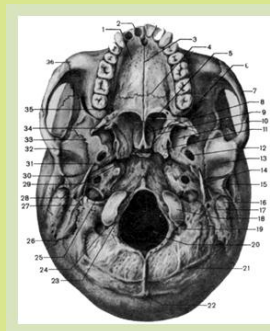
Ионичев максим; Куринная Анастасия; Мясоедов Николай; Позднякова Вера;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Гуркин Артём; Иванюта Ольга; Ломтева Юлия;

Попонова Мария; Романова Ирина; Сун Си Вон; Фролова Вероника;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл; Коваленко Александр;

Костров Константин; Сорокина Татьяна; Чайка Дмитрий;



Номинация 10-06: «Пояс верхних конечностей (лопатка и ключица)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Гай Вячеслав;

Зайко Надежда; Кабанова Татьяна;

ВТОРОЕ МЕСТО

Джурнич Мария; Егорова Дарья; Жуков Василий;

Коваленко Евгения; Костецкая Мария;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Афоница Валерия; Елькина Евгения; Ильина Мария;

Куликов Никита; Мац Борис; Шестипалов Роман;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Загидуллин Даниил; Здравчев Никита;

Кирсановский Андрей; Конотопов Николай;

Ларюшина Надежда; Мамаева Елизавета;

Мелехова Анна; Филонов Всеволод;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Ионичев Максим;

Рубцов Александр; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Звянец Анастасия; Иванюта Ольга;

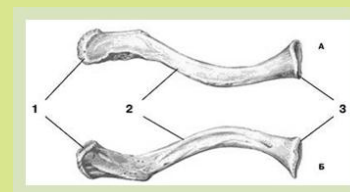
Коваленко Александр; Куринная Анастасия; Ломтева Юлия;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Журавлёва Александра; Иванов Кирилл; Кашицин Арсений;

Мясоедов Николай; Позднякова Вера; Романова Ирина; Фролова Вероника;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Костров Константин;

Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий;



Номинация 10-07: «Пояс нижних конечностей (тазовые кости)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Зайко Надежда; Кабанова Татьяна;

Коваленко Евгения; Шестипалов Роман;

ВТОРОЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Журов Василий; Егорова Дарья;

Мамаева Елизавета; Мелехова Анна;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Джурнич Мария; Елькина Евгения; Ильина Мария;

Куликов Никита; Филонов Всеволод;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Гай Вячеслав; Здравчев Никита;

Кирсановский Андрей; Конотопов Николай;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия;

Рубцов Александр; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Журавлёва Александра;

Звянец Анастасия; Ионичев Максим; Куринная Анастасия;

Мясоедов Николай; Позднякова Вера; Романова Ирина; Фролова Вероника;

ТРЕТЬЕ МЕСТО: Иванов Кирилл; Иванюта Ольга; Кашицин Арсений;

Коваленко Александр; Ломтева Юлия; Попонова Мария;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Костров Константин;

Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий.



Номинация 10-08: «Изображение кисти руки человека (скелет в проекции на контуры кисти)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Афоница Валерия; Виноградов Дмитрий; Жуков Василий;

Зайко Надежда; Коваленко Евгения;

ВТОРОЕ МЕСТО

Гай Вячеслав; Джурнич Мария; Елькина Евгения; Загидуллин Даниил; Здравчев Никита;

Ильина Мария; Кабанова Татьяна; Ларюшина Надежда; Костецкая Мария; Куликов Никита;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Ларкин Максим; Мац Борис;

Мелехова Анна; Филонов Всеволод; Шестипалов Роман

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Кирсановский Андрей;

Конотопов Николай; Мамаева Елизавета;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО: Андреева Анастасия; Рубцов Александр;

Ломтева Юлия; Яковлева надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО: Журавлёва Александра; Куринная Анастасия;

Мясоедов Николай; Попонова Мария;

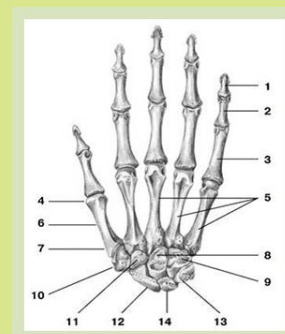
ТРЕТЬЕ МЕСТО: Гуркин Артём; Звянец Анастасия;

Иванюта Ольга; Кашицин Арсений; Коваленко Александр;

Позднякова Вера; Романова Ирина; Сорокина Татьяна; Фролова Вероника;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО: Веденина Валентина; Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл;

Ионичев Максим; Костров Константин; Сун Си Вон; Чайка Дмитрий;



Номинация 10-09: «Изображение стопы человека (внешний вид, скелет)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Виноградов Дмитрий; Джурнич Мария; Зайко Надежда; Егорова Дарья;

ВТОРОЕ МЕСТО

Афоница Валерия; Гай Вячеслав; Коваленко Евгения; Конотопов Николай;

Куликов Никита; Мац Борис; Мелихова Анна; Шестипалов Роман;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Елькина Евгения; Жуков Василий;

Загидуллин Даниил; Здравчев Никита; Ильина Мария;

Кабанова Татьяна; Костецкая Мария; Тимченко Антон;

Филонов Всеволод;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО



Кирсановский Андрей; Ларкин Максим;
 Ларюшина Надежда; Мамаева Елизавета;
 Среди девятиклассников (14 – 15 лет)
ПЕРВОЕ МЕСТО:
 Звянец Анастасия; Журавлёва Александра; Мясоедов Николай;
 Романова Ирина; Яковлева Надежда;
ВТОРОЕ МЕСТО:
 Андреева Анастасия; Ионичев Максим; Кашицин Арсений;
 Ломтева Юлия; Попонова Мария; Рубцов Александр;
ТРЕТЬЕ МЕСТО:
 Веденина Валентина; Иванов Кирилл; Иванюта Ольга;
 Коваленко Александр; Куринная Анастасия; Позднякова Вера;
 Сун Си Вон; Фролова Вероника; Чайка Дмитрий;
ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО:
 Зайнетдинов Андрей; Костров Константин; Сорокина Татьяна.

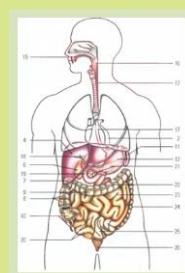


Номинация 10-10: «Изображение мускулатуры (миология): сгибатель и разгибатель плеча».

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
ПЕРВОЕ МЕСТО
 Виноградов Дмитрий; Гай Вячеслав; Джурнич Мария; Егорова Дарья;
 Елькина Евгения; Загидуллин Даниил; Зайко Надежда; Ильина Мария;
 Коваленко Евгения; Мелехова Анна; Шестипалов Роман;
ВТОРОЕ МЕСТО
 Афонина Валерия; Жуков Василий; Куликов Никита; Мац Борис;
ТРЕТЬЕ МЕСТО
 Кабанова Татьяна; Костецкая Мария; Ларкин Максим;
 Мамаева Елизавета; Тимченко Антон;
ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО
 Виноградова Мария; Здравчев Никита; Кирсановский Андрей;
 Конотопов Николай; Ларюшина Надежда;
 Среди девятиклассников (14 – 15 лет)
ПЕРВОЕ МЕСТО:
 Андреева Анастасия; Веденина Валентина;
 Куринная Анастасия; Ломтева Юлия; Мясоедов Николай;
 Романова Ирина; Яковлева Надежда;
ВТОРОЕ МЕСТО:
 Звянец Анастасия; Иванюта Ольга; Ионичев Максим; Рубцов Александр;
ТРЕТЬЕ МЕСТО:
 Журавлёва Александра; Зайнетдинов Андрей; Кашицин Арсений;
 Коваленко Александр; Позднякова Вера; Попонова Мария;
 Сорокина Татьяна; Сун Си Вон; Фролова Вероника;
ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО:
 Гуркин Артём; Иванов Кирилл; Костров Константин; Чайка Дмитрий;

Номинация 10-11: «Схематическое изображение общего плана анатомии человеческого тела с отображением расположения внутренних органов грудной и брюшной полости».

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
ПЕРВОЕ МЕСТО
 Виноградов Дмитрий; Зайко Надежда;
ВТОРОЕ МЕСТО
 Джурнич Мария; Егорова Дарья;
 Елькина Евгения; Загидуллин Даниил;
 Коваленко Евгения; Мелехова Анна;
ТРЕТЬЕ МЕСТО



Гай Вячеслав; Жуков Василий; Ильина Мария;
Куликов Никита; Ларкин Максим;
ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО
Виноградова Мария; Здравчев Никита;
Кабанова Татьяна; Кирсановский Андрей;
Конотопов Николай; Мамаева Елизавета; Мац Борис;

Творческий конкурс №11
«Цитологический и гистологический рисунок: изображение клеток
животных и человека; изображение тканей животных и человека»

Номинация 11-01: «Изображение соединительных тканей человека и животных.
Рыхлая волокнистая соединительная ткань (РВСТ)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Егорова Дарья; Елькина Евгения; Зайко Надежда; Загидуллин Даниил;
Ильина Мария; Кабанова Татьяна; Коваленко Евгения; Костецкая Мария;

ВТОРОЕ МЕСТО

Афониная Валерия; Виноградов Дмитрий; Жуков Василий;
Куликов Никита; Тимченко Антон; Шестипалов Роман;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Виноградова Мария; Гай Вячеслав; Джурнич Мария; Здравчев Никита;
Кирсановский Андрей; Мац Борис; Филонов Всеволод;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Конотопов Николай; Ларкин Максим; Мамаева Елизавета; Мелехова Анна;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Андреева Анастасия; Куринная Анастасия; Романова Ирина; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО

Веденина Валентина; Иванов Кирилл; Коваленко Александр; Мясоедов Николай;
Попонова Мария; Позднякова Вера; Рубцов Александр; Фролова Вероника;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Журавлёва Александра; Звянец Анастасия; Иванюта Ольга; Кашицин Арсений;
Ионичев Максим; Сун Си Вон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей; Костров Константин;

Сорокина Татьяна; Чайка Дмитрий

Номинация 11-02: «Изображение костной ткани»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Гай Вячеслав; Здравчев Никита;

Коваленко Евгения; Шестипалов Роман;

ВТОРОЕ МЕСТ

Виноградов Дмитрий; Виноградова Мария;

Егорова Дарья; Елькина Евгения; Костецкая Мария;

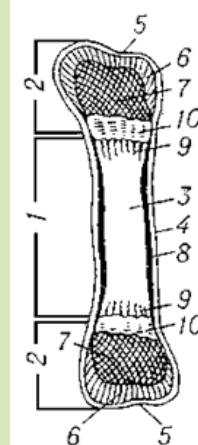
Куликов Никита; Ларкин Максим; Мац Борис; Тимченко Антон;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Афониная Валерия; Жуков Василий; Загидуллин Даниил; Зайко Надежда; Кабанова Татьяна;
Ларюшина Надежда; Мамаева Елизавета; Мелехова Анна; Филонов Всеволод;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Джурнич Мария; Ильина Мария; Кирсановский Андрей; Конотопов Николай



Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия;

Куринная Анастасия; Романова Ирина; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО – Веденина Валентина; Иванов Кирилл; Коваленко Александр;

Мясоедов Николай; Попонова Мария; Позднякова Вера; Рубцов Александр;

Фролова Вероника;

ТРЕТЬЕ МЕСТО – Журавлёва Александра; Звянец Анастасия;

Иванюта Ольга; Кашицин Арсений; Ионичев Максим; Сун Си Вон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО – Гуркин Артём; Зайнетдинов Андрей;

Костров Константин; Сорокина Татьяна; Чайка Дмитрий

Номинация 11-03: «Изображение клеток животных и человека»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Журавлёва Александра;

Куринная Анастасия; Ломтева Юлия; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия; Веденина Валентина;

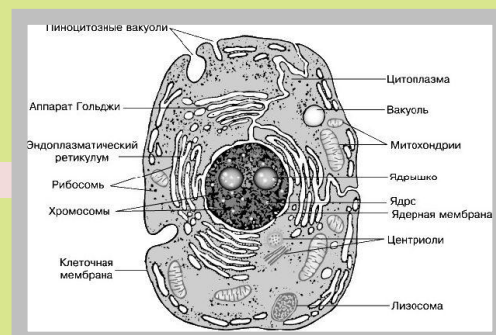
Романова Ирина; Рубцов Александр; Фролова Вероника;

ТРЕТЬЕ МЕСТО – Гуркин Артём; Звянец Анастасия; Иванюта Ольга; Кашицин Арсений;

Коваленко Александр; Мясоедов Николай; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО – Зайнетдинов Андрей; Ионичев Максим; Костров Константин;

Позднякова Вера; Попонова Мария; Чайка Дмитрий;



Творческий конкурс №12

«Юные художники-анималисты. Изображение различных животных в природном окружении, в культурном ландшафте и в интерьере».



Номинация 12-01: «Энтомологический рисунок. Изображение насекомых и некоторых других беспозвоночных»

Изображение насекомых и некоторых других беспозвоночных»

Среди семиклассников (12 – 13 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Тваури Сандро,

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Виноградов Дмитрий,

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Андреева Анастасия, Старикова Анастасия,

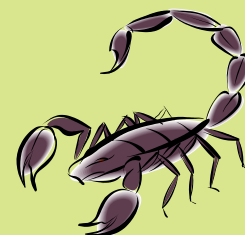
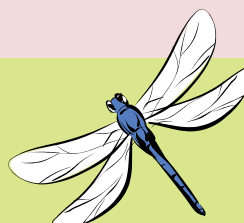
Фролова Вероника, Яковлева Надежда

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Кремнёва Алёна,

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Емельянова Анна, Юрманов Антон



Номинация 12-02: «Ихтиологический рисунок. Изображение рыб»

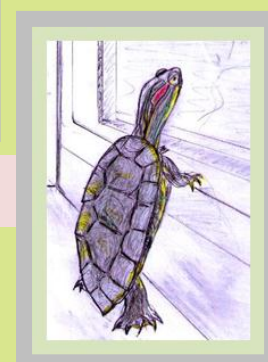
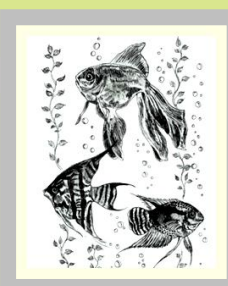
Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Журавлёва Александра, Иванов Кирилл

Рубцов Александр, Яковлева Надежда

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТ – Юрманов Антон



Номинация 12-03: «Герпетологический рисунок. Изображение амфибий и рептилий: современные и вымершие представители»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия, Старикова Анастасия

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Маргунов Максим, Чурсина Полина

Номинация 12-04: «Изображение различных зверей и птиц красками, карандашами, мелками, фломастерами, в технике аппликации и средствами компьютерной графики»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Джурнич Мария, Елькина Евгения,
Зайко Надежда, Кабанова Татьяна, Коваленко Евгения,
Костецкая Мария, Куликов Никита, Ларюшина Надежда,
Мамаева Елизавета, Шестипалов Роман

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Веденина Валентина, Журавлёва Александра,
Звянец Анастасия, Киселева Валерия, Мясоедов Николай,
Старикова Анастасия, Федотова Анастасия, Яковлева Надежда

Среди десятиклассников (15 – 16 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Кремнёва Алёна, Хворова Елизавета,

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Голик Татьяна, Емельянова Анна, Юрманов Антон



Номинация 12-05: «Изображение головы кошки. Передача эмоций зверей в рисунке»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО

Журавлёва Александра;

Мясоедов Николай; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО

Веденина Валентина; Звянец Анастасия;

Ионичев Максим; Куринная Анастасия;

Ломтева Юлия; Романова Ирина; Рубцов Александр;

ТРЕТЬЕ МЕСТО

Андреева Анастасия; Зайнетдинов Андрей;

Иванюта Ольга; Кашицин Арсений; Коваленко Александр;

Позднякова Вера; Сорокина Татьяна; Сун Си Вон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО

Гуркин Артём; Иванов Кирилл; Костров Константин;

Попонова Мария; Фролова Вероника; Чайка Дмитрий;



Номинация 12-06: «Изображение собаки (анфас)»

Среди девятиклассников (14 – 15)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия;

Иванюта Ольга; Ионичев Максим;

Романова Ирина; Рубцов Александр; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО – Веденина Валентина;

Журавлёва Александра; Кашицин Арсений;

Коваленко Александр; Куринная Анастасия; Мясоедов Николай;

ТРЕТЬЕ МЕСТО – Зайнетдинов Андрей; Звянец Анастасия; Костров Константин;

Попонова Мария; Сорокина Татьяна; Фролова Вероника; Чайка Дмитрий;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО – Гуркин Артём; Иванов Кирилл; Ломтева Юлия; Сун Си Вон;

Творческий конкурс №13
«Традиционный самодеятельный экологический плакат
(карандаши, фломастеры, краски, коллаж)»

Номинация 13-01: «Защитим природу, сохраним окружающую среду»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия, Иванов Кирилл, Позднякова Вера,
Романова Ирина, Сорокина Татьяна, Яковлева Надежда

ВТОРОЕ МЕСТО – Журавлёва Александра, Звянец Анастасия, Коваленко Александр,
Куринная Анастасия, Мясоедов Николай, Рубцов Александр

ТРЕТЬЕ МЕСТО – Гуркин Артём, Зайнетдинов Андрей, Иванюта Ольга,
Ионичев Максим, Кашицин Арсений, Костров Константин, Ломтева Юлия,
Попонова Мария, Сун Си Вон, Чайка Дмитрий



Номинация 13-02: «Композиции из разных материалов с природоохранными мотивами»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Веденина Валентина, Фролова Вероника



Творческий конкурс №14

«Экологический дизайн (биология и эстетика)»

Номинация 14-01: «Оформление коллекции суккулентов»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл



Номинация 14-02: «Оформление коллекции альпийских растений»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл

Номинация 14-03: «Оформление экспозиционных аквариумов»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл



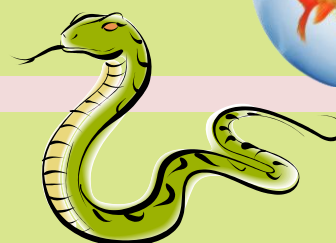
Номинация 14-04: «Оформление экспозиционных террариумов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Кирсановский Андрей

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия



Номинация 14-05: «Оформление орнитологического заказника»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Кирсановский Андрей

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия

Творческий конкурс №15

«Эколого-биологические, естественнонаучные, краеведческие, географические
и историко-этнографические музеи (выставки) образовательных учреждений: оформление экспозиции,
проведение экскурсий, исследовательская и проектная деятельность, реставрация экспонатов»

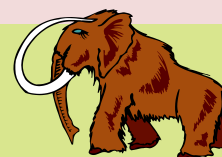
Номинация 15-01: «Эколого-биологические музеи»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Елькина Евгения, Куликов Никита

Среди девятиклассников (14 – 15 лет)

ЛАУРЕАТЫ – Зайнетдинов Андрей, Рубцов Александр



Среди десятиклассников (15 – 16 лет)
 ЛАУРЕАТ – Маргунов Максим
 Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
 ЛАУРЕАТ – Юрманов Антон

Номинация 15-03: «Историко-краеведческие и географические музеи»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)
 ЛАУРЕАТ – Конотопов Николай

Творческий конкурс №16

«Оригинал-макеты полиграфической продукции как один из аспектов проектной деятельности учащихся: листовки, буклеты, брошюры, альбомы»

Номинация 16-02: «Брошюры и альбомы для защиты научно-познавательных и творческих проектов»

Среди одиннадцатиклассников (16 – 17 лет)
 ЛАУРЕАТ – Юрманов Антон

**Приглашаем лицеистов и абитуриентов лицея (а также всех желающих!)
 в 2012 – 2013 учебном году принять участие
 в творческих конкурсах творческого экологического турнира «Весенний луч»:
 художественное, литературное, интеллектуальное, информационно-технологическое
 мастерство в учебных группах Центра экологического образования и других отделов
 Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества**

СОДЕРЖАНИЕ СБОРНИКА

РАЗДЕЛ	Страницы
Что означает название открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» ?	2
История открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание» (предыдущие названия и годы реализации).	2
Руководитель и рабочая группа открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году.	3
Научные руководители и научные консультанты открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15».	4
Руководители и консультанты участников открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» от Центра экологического образования МГДД(Ю)Т в 2011 – 2012 учебном году.	4
Руководители и консультанты участников открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» от ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в 2011 – 2012 учебном году.	6
Период реализации и общее количество участников (по категориям) открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году.	7
Этапы реализации открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году.	7

Пояснительная записка. Общее описание открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15». Особенности реализации программы в 2011 – 2012 учебном году.	7
Психолого-педагогические и социально-педагогические аспекты открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15». <i>Пшеничнер А.Б. (педагог-психолог ЦЭО)</i>	9
Организация учебно-исследовательской работы школьников в области космической биологии как средство развития содержания эколого-биологического образования <i>Колосков А.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учитель биологии и экологии ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», куратор экспериментальной работы по космобиологии</i>	11
Учебные группы Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, воспитанники которых приняли участие в открытой комплексной программе дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15»	16
Выбор обучающимися направлений учебно-исследовательских, научно-познавательных и проектных работ для последующего уточнения индивидуальной темы при участии в открытой программе дополнительного образования «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году	19
Индивидуальные темы участников открытой комплексной программы «Земля. Человечество. Знание – 15». Учебно-исследовательские работы, творческие и научно-познавательные проекты учащихся 8 – 11 классов биолого-химического направления ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», выполненные в 2011 – 2012 учебном году под руководством специалистов ЦЭО МГДД(Ю)Т в учебных группах Центра экологического образования.	25
Подведение итогов учебного года и перспективы реализации программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 15» в 2011 – 2012 учебном году.	64
Лицеисты, ставшие лауреатами первого и второго этапа XXXV городского конкурса учебно-исследовательских и проектных работ школьников Москвы «Мы и БИОСФЕРА» с участием гостей из других регионов России и международным участием в 2011 – 2012уч. году	64
Отчёт об участии лицеистов биолого-химических классов и других направлений ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в Ежегодном Экологическом турнире ЦЭО МГДД(Ю)Т «ВЕСЕННИЙ ЛУЧ» - в творческих конкурсах художественного, литературного и интеллектуального творчества.	69

**Программа дополнительного образования
 «Земля. Человечество. Знание – 15».
 Совместная деятельность ЦЭО МГДД(Ю)Т
 и ГБОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»
 в 2011 – 2012 учебном году.**

**Материал подготовил
 Буянов Владимир Элизбарович,
 заведующий информационно-
 методическим кабинетом
 ЦЭО МГДД(Ю)Т
 Рабочий телефон: 8 (910) 137-88-43
 E-mail: buvl@ya.ru
 Моб. +7 (910) 435-12-39**