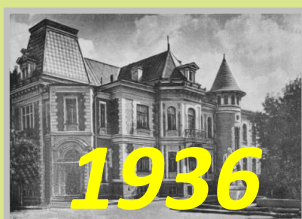


МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА
ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ и ГОУ ЛИЦЕЙ №1525 «ВОРОБЬЁВЫ ГОРЫ»



ПОСВЯЩАЕТСЯ

Году российской космонавтики (2011),
50-летию полёта в космос Ю.А. Гагарина
на корабле «Восток» 12 апреля 1961 года,
Году учителя в России (2010),
Международному году химии (2011),
300-летию со дня рождения М.В. Ломоносова,
Году спорта и здорового образа жизни (Москва, 2011)
75-летию Дворца творчества (октябрь 2011 года),
Реализация стратегической системы образовательных
программ дополнительного образования детей (ДОД)
«Живому – жить! (5)»

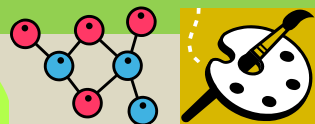
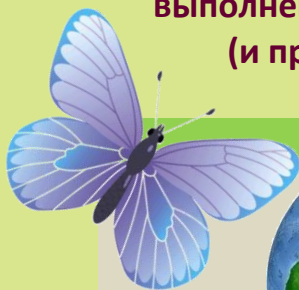


Открытая комплексная программа дополнительного образования детей

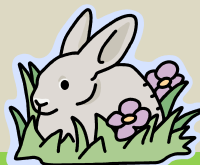
ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 14

ОТЧЁТ О РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА ЦЕНТРА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МГДД(Ю)Т и ГОУ 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 2010 – 2011 учебном году



МОСКВА
2011



О НАЗВАНИИ ПРОГРАММЫ: ЧТО ОЗНАЧАЕТ «Земля. Человечество. Знание – 14» ?

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

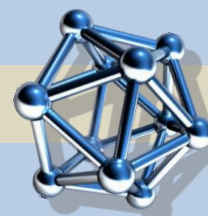
БИОТЕХНОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА, ВЕТЕРИНАРИЯ, АГРАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Точные науки: история, достижения, перспективы

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, КИБЕРНЕТИКА, ФИЗИКА, АСТРОНОМИЯ

Гуманитарные науки: значение, достижения, перспективы

ИСТОРИЯ, КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА, ФИЛОЛОГИЯ



Программа реализуется в течение четырнадцати 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



НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ «ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 14»

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 ГОУ 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 – 14»

Эгнаташвили Тинатин Давидовна, заведующая лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, методист группы профильных классов биолого-химического направления ГОУ 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 (педагогика и организация образования).

Трегубова Елена Павловна, директор ГОУ 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 – 14»

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, заведующий кафедрой управления природными ресурсами и лабораторией управленческого моделирования факультета государственного управления МГУ, участник группы по разработке Стратегии устойчивого развития Российской Федерации.

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 ГОУ 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 ГОУ 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 ЦНИИ-СиЧЛХ (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 – 14»

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 ГОУ 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»; учитель физики и ОБЖ (основ безопасности жизнедеятельности) ГОУ лицея №1525 «Воробьевы горы».

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 ГОУ 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 – 14» от Центра экологического образования МГДД(Ю)Т (по алфавиту)

Абраамян 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьевы горы».

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

Афонина Анастасия Валерьевна, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Геоэкология»; учитель географии и иностранного языка ГОУ лицея 1525 «Воробьевы горы»; организатор учебно-исследовательской, проектной, научно-познавательной деятельности обучающихся ГОУ лицея №1525 «Воробьевы горы» в учебных группах ЦЭО МГДД(Ю)Т.

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 ГОУ 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 ГОУ 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 ГОУ 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 ГОУ 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 ГОУ 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.

Морозова Анастасия Александровна, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Юные фитодизайнеры» и «Биогеография».

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 ГОУ 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.

Тимохова Тамара Ивановна, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, руководитель учебной группы «Природа и творчество»; организатор творческой проектной деятельности лицеистов по декоративно-прикладному искусству (с использованием растительных природных материалов).

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

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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы 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 – 14»
от ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» (по алфавиту)**

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

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

Баранушкина Ирина Борисовна, учитель физической культуры ГОУ 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

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

Герасимова Ирина Генриховна, учитель английского языка ГОУ 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; классный руководитель 11 класса биолого-химического направления; сотрудник Центра организации образовательной деятельности (ЦООД) МГДД(Ю)Т.

Журавлёва Анастасия Андреевна, заместитель директора по воспитательной работе ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», учитель мировой художественной культуры (МХК); педагог дополнительного образования отдела этнокультурного образования ЦПИКиСКР МГДД(Ю)Т, руководитель учебных групп «Японский язык и культура», «Культура и искусство Востока».

Задикян Виктор Аршакович, учитель физической культуры ГОУ 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 ГОУ 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».

Лобанова Наталья Алексеевна, учитель русского языка и литературы ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; сотрудник Центра организации образовательной деятельности (ЦООД) МГДД(Ю)Т.

Михальцова Ирина Сергеевна, заместитель директора ГОУ 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

Сергеев Виктор Михайлович, учитель математики, классный руководитель 8 класса биолого-химического направления ГОУ 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 ГОУ 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 – 14»
с 1 сентября 2010 года по 15 июля 2011 года



Примерное количество участников

Учащихся 7 – 11 классов – 160 человек

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

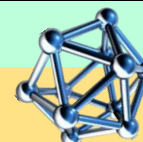
Педагогов и других специалистов – более 30 человек.

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

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

Всего – не менее 240 участников и около 150 гостей отчётных мероприятий.

Итого: около 390 человек.



Этапы реализации программы «Земля. Человечество. Знание – 14»

- 1) Сентябрь, октябрь 2010 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 2010 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 отчётом о проделанной работе за прошлый учебный год, за несколько лет).
- 3) Январь, февраль 2011 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 2011 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 2011 года – подведение итогов реализации программы вместе с учащимися и их родителями, награждение участников грамотами, дипломами, призами, памятными подарками.
- 6) Июнь-июль 2011 года – аналитические отчёты, 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 – 14»

Открытая программа дополнительного образования «Земля. Человечество. Знание – 14» предусматривала широкое вовлечение учащихся 8 – 11 классов биолого-химического направления (и других направлений) ГОУ 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 (ЦПИКи СКР), отдела этнокультурного образования ЦПИКи СКР, отдела астрономии и космонавтики, Центра художественного образования, Физкультурно-спортивного центра МГДД(Ю)Т. В реализации образовательной программы «Земля. Человечество. Знание – 14» 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 – 14"** 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 – 14"** 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 инсектарии. 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:

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 биологических 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).

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.

Образовательная программа **"ЗЕМЛЯ. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ЗНАНИЕ – 14"** 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 ГДО, 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 обосновать 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.

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 выполнении 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, четырнадцатой редакции, создавалась с опорой на концептуальные положения образовательной программы «Живому – жить!» (редакции 1 – 5). 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 разнообразны 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), учащиеся 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, ГОУ 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 режиме 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 ГОУ 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 фото-

графирующие растения, 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 реали-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** (*Aglaia 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 ГОУ 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 ГОУ 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 отозвались 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 пробле-

матику 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 ГОУ 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 – 14» в 2010 – 2011 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. **«Античная археология»**, руководитель Абрамов А.П., кандидат исторических наук, педагог ДОД отдела этнокультурного образования Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т.
3. **«Аранжировка растений»**, руководитель Куликова О.В., педагог дополнительного образования и заведующая кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
4. **«Биогеография»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Морозова А.А., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
5. **«Биофизика»**, руководитель Жужман И.В., педагог дополнительного образования и заведующая сектором ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
6. **«Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)»**, руководитель Буянов В.Э., педагог дополнительного образования, заведующий информационно-методическим кабинетом (ИМК) Центра экологического образования (ЦЭО) МГДД(Ю)Т.
7. **«В мире древних животных»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Горева А.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т.
8. **«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.
9. **«Геоэкология»**, руководитель Афонина А.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель географии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
10. **«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.
11. **«Жизнь растений»**, руководитель Пивоварова И.А., кандидат биологических наук, педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая сектором растениеводства ЦЭО.
12. **«Занимательная зоология»**, руководитель Гатилов А.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующий сектором зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т.
13. **«Занимательная химия»**, руководитель Шуватова Е.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая химической лабораторией ЦЭО МГДД(Ю)Т.

14. **«Ландшафтная архитектура»**, руководитель Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, отличник народного просвещения.
15. **«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.
16. **«Любители орхидей»**, руководитель Лодыгин П.В., педагог дополнительного образования и агроном Центра экологического образования МГДД(Ю)Т.
17. **«Математика в экологии»**, руководитель Сергеев В.М., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
18. **«Микробиология»**, руководитель Филимонова А.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, научный сотрудник Института физико-химической медицины Росздрава.
19. **«Мир вокруг нас»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Авдошина М.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
20. **«Мир вокруг нас»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Горева А.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
21. **«Мир вокруг нас»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Щепилова О.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
22. **«Наши питомцы»**, руководитель Мехова Е.С., к.б.н., педагог ДОД и заведующая кабинетом прикладной зоологии ЦЭО МГДД(Ю)Т.
23. **«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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», член-корреспондент РАЕН (Российской академии естественных наук).
24. **«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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», член-корреспондент РАЕН (Российской академии естественных наук).
25. **«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).
26. **«Общая физическая подготовка (ОФП)»**, руководитель Баранушкина И.Б.; педагог дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра (ФСЦ) МГДД(Ю)Т; учитель физической культуры ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
27. **«Общая физическая подготовка (ОФП)»**, руководитель Задикян В.А.; педагог дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра (ФСЦ) МГДД(Ю)Т; учитель физической культуры ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
28. **«Органическая химия»**, педагог Бреев А.В., член-корреспондент РАЕН, заведующий сектором биохимии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т; учитель химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
29. **«Орнитология»**, руководитель Пугачев И.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, зав. лабораторией экспериментальной террариумистики ЦЭО, почетный работник общего образования.
30. **«Основы биологии»**, руководитель Каспаринская А.Ю., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель биологии и экологии, председатель методического объединения учителей биологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», заместитель директора лицея по научно-методической работе.
31. **«Основы естествознания»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Куликова О.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т.
32. **«Популярная физическая химия»**, руководитель Жужман И.В., педагог дополнительного образования и заведующая сектором ООД ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель физики и ОБЖ ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
33. **«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.
34. **«Природа и творчество»**, руководитель Тимохова Т.И., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т.

35. **«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.
36. **«Психология общения»**, руководитель Пшеничнер А.Б., педагог дополнительного образования и педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т.
37. **«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.
38. **«Современная зоология»**, руководитель Малыгин В.М., кандидат биологических наук, группа учебно-исследовательской и проектной деятельности лицеистов по зоологии (кафедра зоологии позвоночных биологического факультета МГУ).
39. **«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.
40. **«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.
41. **«Физиология человека и медицина»**, руководитель Буянов В.Э., педагог дополнительного образования ЦЭО, заведующий информационно-методическим кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
42. **«Флористы-дизайнеры»**, руководитель Куликова О.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
43. **«Химия и жизнь»**, руководитель Михальцова И.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т; учитель химии и заместитель директора ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
44. **«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 и экологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
45. **«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.
46. **«Человек и общество»**, руководитель Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т.
47. **«Экологический туризм»**, руководитель Хорев Р.Г., педагог дополнительного образования и заведующий аквариумным комплексом ЦЭО МГДД(Ю)Т.
48. **«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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».
49. **«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.
50. **«Юные зоологи»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Горева А.С., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т.
51. **«Юные фитодизайнеры»** (группа для младших школьников, подготовка и воспитание будущих лицеистов), руководитель Морозова А.А., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т.
52. **«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.
53. **«Юный химик»**, руководитель Шуватова Е.Г., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, заведующая химической лабораторией ЦЭО МГДД(Ю)Т.
54. **«Японский язык и культура»**, руководитель Журавлёва А.А., педагог дополнительного образования детей отдела этнокультурного образования Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т; учитель мировой художественной культуры и заместитель директора ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

Всего в реализации программы принимают участие **54** учебные группы 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 – 14» в 2010 – 2011 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 генная 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
нанопокрытия	нанотехнологии и квантовая механика
нанотехнологии и легкоочищаемые материалы	нанотехнологии и искусственные нейросети
нанотехнологические катализаторы	нанотехнологии и биокомпьютеры
нанотехнологии и защита от коррозии	нанотехнологии и защита от микробов
наноклипсы – 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьевы горы» (и учащихся 7 классов московских школ, абитуриентов Лицея), выполненные в учебных группах Центра экологического образования МГДД(Ю)Т (и некоторых других подразделений Дворца) по программе «Земля. Человечество. Знание – 14» в 2010 – 2011 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; ГОУ – государственное образовательное учреждение;

1) Андреева Анастасия (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Особенности процесса фотосинтеза у растений разных экологических групп». Руководитель – Пивоварова И.А., к.б.н., заведующая сектором растениеводства и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Жизнь растений».

2) Антонова Анастасия (10 класс гуманитарного направления)

Тема: «Леонардо да Винчи – великий учёный эпохи Возрождения». Руководитель – Шевяхова Л.В., учитель биологии. Консультант – Боровская Н.Ф., учитель МХК. Диплом ПЕРВОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

3) Аркания Дмитрий (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Острая пневмония – опасное для жизни респираторное заболевание. Симптоматика, методы диагностики, профилактика, лечение, осложнения». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ и основ медицинских знаний (ОМЗ) в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Консультант – Щепетильников Иван, студент пятого курса Первого Московского медицинского университета имени И.М. Сеченова (специальность «Реаниматология»). Тема №2: «История и мировое значение футбола. Клубы болельщиков: значение, структура, работа с молодёжью», рук. Задикян В.А., учитель физической культуры, педагог дополнительного образования, УГ «Общая физическая подготовка (ОФП)», Физкультурно-спортивный центр (ФСЦ) МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Спортивные травмы коленного сустава. Классификация, профилактика и

лечение», рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования, УГ «Физиология человека и медицина», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №4: «Проект парка для оздоровительных целей. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников на территории парка, создание пейзажных групп», рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования, УГ «Ландшафтная архитектура», ЦЭО.

4) Архипова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «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.

5) Астраханцева Софья (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Сравнительная характеристика зрительных анализаторов (органов зрения) различных животных. Зрительный анализатор человека: строение, физиология и эволюция». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Проект природно-развлекательного комплекса. Творческая работа по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

6) Бахирев Никита (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Социальные и профессиональные проблемы вооруженных сил РФ в XXI веке». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №2: «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». ГДО «Юные зоологи», ЦЭО МГДД(Ю)Т (рук. Буянов В.Э.). Тема №3: «Коллизей (Амфитеатр Флавия) – символ могущества Древнего Рима». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьевы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии».

7) Белов Андрей (10 класс биолого-химического факультета)

Тема №1: «Использование элементов спортивного ориентирования при организации развивающих игр туристической направленности». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьевы горы»; педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №2: «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 №3: «Современные подходы и технологии содержания рептилий в неволе». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики и педагог Центра экологического образования

МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №4: «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., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «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 №6: «Кельтская арфа – культурное наследие Англии и Ирландии». Руководитель Герасимова И.Г., учитель английского языка.

8) Беляев Виктор (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Индийская очковая кобра (*Naja naja*) в природе, в лаборатории и в цирке. Факиры – заклинатели змей. Безопасность при работе с ядовитыми змеями». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, преподаватель лицейского спецкурса «Териология». Консультант – Беляев В.А., дрессировщик, директор АНО (автономная некоммерческая организация) «Цирк зверей». Тема №2: «Золотое сечение в живой природе. Комплексный учебно-исследовательский проект. Компьютерная презентация». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Енот-полоскун – типичный представитель семейства енотовых. Особенности поведения, образ жизни, содержание в неволе и дрессировка. Еноты – талантливые цирковые артисты», научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, конс. Беляев В.А., дрессировщик, директор АНО (автономной некоммерческой организации) «Цирк зверей»; ГДО «Юные зоологи» (ЦЭО), педагог Буянов В.Э. Тема №4: «Настольный теннис и здоровый образ жизни. Пинг-понг как массовое позитивное увлечение молодёжи: проблемы и перспективы». Рук. Баранушкина И.Б. и Задикян В.А., учителя физической культуры, конс. Буянов В.Э., учитель ОБЖ, преподаватель основ медицинских знаний (ОМЗ), педагог дополнительного образования, ГДО «Физиология человека и медицина».

9) Белякова Юлия (11 класс гуманитарного направления)

Тема: «Современные методы пренатальной генетической диагностики». Руководитель – Шевяхова Л.В., учитель биологии.

10) Бирючева Анастасия (9 класс физико-математического направления)

Тема №1: «Нобелевские премии по физике за открытия в области биологии. Выдающиеся открытия в области физиологии и медицины, удостоенные Нобелевской премии». Рук. Блохина Т.М., учитель биологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №2: «Роль математиков и физиков в биологических открытиях». Руководитель – Блохина Т.М., учитель биологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

11) Бондарь Иван (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

12) Бондурко Кристина (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Врачебные ошибки: правовые и медицинские аспекты». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

13) Буторина Софья (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

14) Бычихина Олеся (10 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., педагог 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 ЦЭО 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 дополнительного образования ЦЭО, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

15) Веденина Валентина (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «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».

16) Воробьёв Никита (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Сохранение и укрепление здоровья – важная часть подготовки юноши допризывного возраста к военной службе и трудовой деятельности». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

17) Галанина Александра (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Биохимические и физиологические основы оказания первой помощи пострадавшим в состоянии мозговой комы и клинической смерти». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №2: «Золотое сечение в живой природе. Комплексный учебно-исследовательский проект. Компьютерная презентация». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Акустическая рецепция у различных животных и человека. Преобразование звуковых механических колебаний в нервные импульсы. Слуховой анализатор». Рук. Смородинова В.А., учитель физики.

18) Гаспарян Зоя (10 класс биолого-химического направления)

Тема: «Ушиб (контузия) головного мозга: диагностика, первая помощь пострадавшим, осложнения». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ).

19) Гиляревская Елизавета (10 класс биолого-химического направления)

Тема: «Диетология – наука о рациональном и лечебном питании в комплексе с установками здорового образа жизни (ЗОЖ): традиции, новые подходы и перспективы развития». Рук. Вейзе Д.Л., к.м.н., врач ультразвуковой диагностики ФГУ ЦНИИСиЧЛХ (Федерального государственного учреждения Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии); педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, УГ «Общая медицина».

20) Глазьев Сергей (9 класс физико-математического направления)

Тема: «Экологически неблагоприятные районы Москвы». Руководитель Блохина Т.М., учитель биологии и экологии.

21) Голик Татьяна (10 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: «Аутисты – “дети дождя”». Руководители: Лошакова М.А., врач-эмбриолог МЦ ЦБ РФ; Голик Г.А., фельдшер МЦ ЦБ РФ (Медицинского центра Центробанка России). Тема №3: «Химизация животноводства: проблемы, достижения, перспективы». Рук. Бреев А.В., зав. сектором химии и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Органическая химия». Тема №4: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; Авдошина М.В., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Животные-альбиносы. Мифы и реальность». Рук. Шевяхова Л.В., зав. лабораторией экологии ЦЭО, педагог дополнительного образования. УГ «Человек и биосфера», ЦЭО МГДД(Ю)Т.

22) Горбачёв Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Современная ортодонтия: достижения и перспективы развития. Методы и технологии исправления прикуса». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Флейта – удивительный музыкальный инструмент. Тема времён года и музыкальные картины природы в произведениях для флейты». Руководитель – Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы. 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: «Братья Столетовы – выдающиеся россияне». Руководитель – Жужман И.В., учитель физики в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Популярная физическая химия». Тема №5: «Научная и медицинская биография Николая Ивановича Пирогова, основоположника топографической анатомии и военно-полевой хирургии. Организационная и лечебная деятельность Николая Ивановича Пирогова на территории Болгарии в период Русско-турецкой войны 1877-78 гг.». Руководитель – Буянов В.Э., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Научный консультант с российской стороны – Плугина Л.П., кандидат медицинских наук, Член Президиума Союза Друзей Болгарии. Консультант с болгарской стороны – Кристина Божанова, ученица 12 класса школы №32 имени святого Климента Охридского, город София, Болгария. Тема №6: «Подземные реки Москвы. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы (ПТК) 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 учебный проект по географии, истории, экологии и компьютерным информационным технологиям. Руководитель Афонова А.В., учитель географии и иностранного языка.

23) Горелова Анна (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Различия подростковой культуры России и Японии». Руководитель – Журавлёва А.А., учитель МХК, педагог ДОД отдела этнокультурного образования МГДД(Ю)Т; консультант – Fumiya Onishi, студент Университета города Осака. Тема №2: «Аниме – окно в Японию». Рук. Журавлёва А.А., учитель МХК, зам. директора ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ДОД отдела этнокультурного образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Японский язык и культура». Тема №3:

«Лекарственные свойства некоторых огородных растений». Рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования. Учебная группа «Ландшафтная архитектура», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №4: «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 №5: «Проект парка отдыха у озера. Подбор и размещение деревьев и кустарников. Формирование пейзажных групп», рук. Посохлярова Н.С., ГДО «Ландшафтная архитектура».

24) Горлищев Василий (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «А.С. Пушкин – создатель лирической концепции литературного творчества». Рук. Лобанова Н.А., учитель русского языка и литературы. Тема №2: «Физическая культура и цивилизация. Современное значение здорового образа жизни и молодёжная политика. 2011 год – год спорта и здорового образа жизни в Москве». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Физиология человека и медицина», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №3: «Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников на территории городского парка отдыха и развлечений», рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования, ГДО «Ландшафтная архитектура».

25) Гуркин Артём (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Проект ландшафтного парка. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

26) Гусева Анна (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Влияние профильного образования на речь учащихся старших классов и студентов». Руководитель – Большакова М.М., учитель русского языка и литературы. Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

27) Джеджева Важа (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Терминальные состояния и первая помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: мозговая кома и клиническая смерть». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №2: «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 №3: «Сверхтвёрдые наноалмазы: фантастика и реальность. Разнообразие, структура, получение и использование в технике. Перспективы развития индустрии нанокристаллов», рук. Михальцова И.С., педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь»; учитель химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

28) Дмитриев Георгий (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Ботанические эксперименты на орбитальной космической 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

Тема №2: «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 №3: «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». Диплом ВТОРОЙ степени в номинации «Медицинская биология» на XXXV конкурсе «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

Тема №4: «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.

29) Дмитриева Марина (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Что такое дружба?» Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество».

30) Дубовицкая Наталья (11 класс физико-математического направления)

Тема: «Дорога в чистый мир. Пути развития экологической культуры». Рук. Ахаладзе В.Г., учитель химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

31) Егоров Владислав (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Язык тела и жестов». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» отдела социального творчества детей и юношества, учебная группа «Человек и общество». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера».

32) Егорова Евгения (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Особенности черепно-мозговой травмы у детей: диагноз, лечение, прогноз». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основы безопасности жизнедеятельности и медицинских знаний).

Тема №2: «Различия подростковой культуры России и Японии». Руководитель Журавлёва А.А., учитель МХК; консультант – Fumiya Onishi, студент Университета города Осака.

Тема№3: «Мифы и легенды о всемирном потопе в культуре разных народов мира». Рук. Журавлёва А.А., учитель МХК ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Научный консультант – Абрамов А.П., канд. ист. наук, археолог, педагог отдела этнокультурного образования МГДД(Ю)Т. Тема№4: «Аниме как окно в культуру Японии». Рук. Журавлёва А.А., учитель МХК, педагог дополнительного образования. Учебная группа «Японский язык и культура», отдел этнокультурного образования МГДД(Ю)Т. Тема№5: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ). По материалам учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года». Руководители: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема№6: «Становление Херсонесского государства. Некоторые аспекты античной археологии». Рук. Абрамов А.П., канд. историч. наук, педагог дополнительного образования, ГДО «Античная археология», отдел этнокультурного образования МГДД(Ю)Т, конс. Захаров Е.В., историк-археолог. Тема№7: «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, ГДО «Природа под микроскопом». Тема№8: «Священные животные Японии», рук. Журавлёва А.А., учитель МХК, педагог дополнительного образования, учебная группа «Японский язык и культура», отдел этнокультурного образования ЦПИКиСКР МГДД(Ю)Т. Тема№9: «Сверхъестественное в культуре Японии», рук. Журавлёва А.А., учебная группа «Японский язык и культура», отдел этнокультурного образования ЦПИКиСКР МГДД(Ю)Т.

33) Емельянова Анна (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «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 №3: «Панды в природе и в неволе, особенности их образа жизни и поведения». Руководитель 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 №4: «Дикие собаки и волки в природе. Сравнительная характеристика поведения и образа жизни стайных видов псовых», руководитель Колосков А.В., учитель биологии и экологии.

34) Емельяшенков Евгений (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Значение экологического мониторинга воды в водоёмах Воронежского государственного природного биосферного заповедника для сохранения экосистем ВГПБЗ (по материалам учебно-исследовательской экспедиции)». Рук. Жужман И.В., учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», 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 №2: «Проблемы и методы комплексной очистки воды в населённых пунктах различного типа». Рук. Жужман И.В., учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; 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 экологиче-

ского 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., учитель физики, педагог дополнительного образования, ГДО «Биофизика».

35) Еременко Алина (8 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Реакция подростков на социальные раздражители». Руководитель Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество». Тема №2: «Внутригрупповая динамика». Руководитель Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество».

36) Есенин Андрей (10 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 №6: «Что такое синестезия и кто такие синестетики?». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Есенин Андрей (10 класс биолого-химического направления, ГОУ лицей №1525 «Воробьевы горы», ЮЗАО).

37) Журавлёва Александра (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Особенности генетики и селекции кошек. Современные породы кошек и их краткие характеристики. Разнообразие окрасов кошек». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

38) Загидуллин Якуп (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Сумчатый волк, тилацин (*Thylacinus cynocephalus*) – вымершее сумчатое млекопитающее, единственный представитель семейства тилациновых («сумчатый тигр» или «тасманский волк»)». Руководитель – Малыгин В.М., кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №2: «Механические загрязнители окружающей среды: источники, классификация, проблемы обезвреживания и переработки». Руководитель

Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №3: «Генетика – наука о наследственности и изменчивости живых организмов». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Что такое рак крови?», руководитель Буянов В.Э., педагог ЦЭО, учебная группа «Физиология человека и медицина».

39) Зайко Надежда (7 класс, абитуриент биолого-химических классов лицея)

Тема: «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.).

40) Зайнетдинов Андрей (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «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. Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера».

41) Звянец Анастасия (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «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».

42) Зейналова Наргиз (9 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Влияние времён года на настроение людей разного возраста». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТД ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество». Тема №2: «М.В. Ломоносов – учёный-энциклопедист. Вклад М.В. Ломоносова в развитие физики. Посвящается 300-летию со дня рождения (1711 – 2011)». Руководитель Смородинова В.А., учитель физики.

43) Зимин Сергей (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Кинология – раздел прикладной биологии и военная специальность. Современное значение и направления служебного собаководства». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ. Тема №2: «Храм Василия Блаженного с точки зрения архитектора и математика». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «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».

44) Зими́на Анастасия (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «**Тактильное зрение**». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество».

45) Зыбин Станислав (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «**Психологические причины ксенофобии**». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «Школа практической психологии» и педагог отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество».

46) Зыкин Егор (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «**Клиническая картина закрытой черепно-мозговой травмы в детском возрасте. Первая помощь пострадавшим в состоянии мозговой комы при черепно-мозговых травмах**»; рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №2: «**Провал сборной России по хоккею на зимних Олимпийских играх в Ванкувере. Почему россияне проиграли канадцам? Анализ материалов СМИ и Интернета, а также собственное мнение обычных любителей спорта**»; рук. Задикян В.А. и Баранушкина И.Б., учителя физической культуры ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагоги дополнительного образования Физкультурно-спортивного центра МГДД(Ю)Т. Тема №3: «**История и мировое значение футбола**»; рук. Задикян В.А., учитель физической культуры, педагог дополнительного образования; учебная группа «Общая физическая подготовка (ОФП)», ФСЦ МГДД(Ю)Т. Тема №4: «**Проект парка для занятий физической культурой и спортом**»; рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования, учебная группа «Ландшафтная архитектура», ЦЭО. Тема №5: «**Принципы построения композиции произведения А.С. Грибоедова “Горе от ума”**», рук. Лобанова Н.А., учитель русского языка и литературы.

47) Иванов Егор (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «**Комплексные соединения меди**». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». 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.

48) Иванов Кирилл (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Морфологические и биологические особенности представителей рода пихта (*Abies, Pinaceae*), интродуцированных на Экспериментальный участок 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: «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 №4: «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.

49) Иванова Алёна (8 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Взаимодействие сна и реальности». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГЛДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество». Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №2: «Психология общения». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГЛДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

50) Иванюта Ольга (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «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».

51) Ионичев Максим (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Шиншиллы в природе и в домашних условиях». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

52) Исаев Никита (11 класс гуманитарного направления)

Тема: «Водоснабжение Москвы. История, современное состояние, перспективы развития». Руководитель – Шевяхова Л.В., учитель биологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; заведующая лабораторией экспериментальной биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, отличник народного просвещения.

53) Казаков Алексей (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Гиппократ – основоположник европейской медицины. Научные труды Гиппократ, их историческое и современное значение. Что такое клятва Гиппократ?». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «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 №4: «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.

54) Какурина София (11 класс гуманитарного направления)

Тема: «Загрязнение атмосферного воздуха в городе Москве. История проблемы, современное состояние, перспективы охраны воздушного бассейна мегаполиса». Рук. Шевяхова Л.В., учитель биологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; заведующая лабораторией экспериментальной биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, отличник народного просвещения.

55) Карасёва Анастасия (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Явление конгруэнтности (в психологии)». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества Центра празднично-игровой культуры и социокультурного развития МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество».

56) Кашицин Арсений (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «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 №3: «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». Дипломы ПЕРВОЙ и ВТОРОЙ степени конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

57) Кирсановский Андрей (7 класс, абитуриент биолого-химического направления лицея)

Тема №1: «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 №2: «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 №3: «Изучение проблемы брошенных деревьев на территории охранной зоны Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. По материалам учебной экспедиции осенью 2010 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология» и «Герпетология». Тема №4: «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., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Синеязыкие сцинки в природе и в неволе». Руководитель – Пугачёв И.В., заведующий лабораторией экспериментальной террариумистики ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Герпетология». Тема №6: «Фотоальбом “Природа и фантазия”. Отчёт о реализации творческого проекта в ходе учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года в Центрально-Лесной государственной 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.

58) Кирюнина Татьяна (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Пагубные пристрастия подростков. Профилактика пьянства и алкоголизма, наркомании, токсикомании и курения табака». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Физиология и медицина», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Современные спортивные танцы направления Hip-hop (хип-хоп) как альтернатива пагубным пристрастиям в подростковой и молодёжной среде». Руководитель – Проваторов Н.А., тренер, педагог дополнительного образования. ООЦ «Crazy Dream» (крэйзи дрим). Тема №3: «Влияние некоторых токсичных веществ на организм человека». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №4: «Своеобразие драматического конфликта в пьесе Н.В. Гоголя “Ревизор”», рук. Лобанова Н.А., учитель русского языка и литературы. Тема №5: «Золотое сечение и числа Фибоначчи в природе, в технике, в архитектуре и в различных искусствах», рук. Сергеев В.М., ГДО «Математика в экологии». Тема №6: «Проект пейзажного парка у реки. Подбор и размещение декоративных деревьев на территории парка, создание пейзажных групп», рук. Посохлярова Н.С., ГДО «Ландшафтная архитектура».

59) Коваленко Александр (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Проехидна (*Zaglossus bruijni*) – 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.

60) Кодзоева Тамара (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Коломенский парк. Растительность: история, разнообразие, изучение». Рук. Посохлярова Н.С., заведующая кабинетом и педагог 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». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №3: «Парк в ландшафтном стиле. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №4: «Проект парка с лабиринтом. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Рук. Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

61) Кокорев Фёдор (9 класс биолого-химического направления)

Тема: «Заповедники и национальные парки Японии. Японский национальный парк Никко: утончённая гармония красоты природы и архитектурного великолепия». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера». «Дендропарк у реки. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ДОД Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

62) Копчёнова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)

Тема: «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.

63) Корешков Иван (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Правила поведения в условиях вынужденного автономного существования». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ (основ безопасности жизнедеятельности).

64) Корхова Дарья (8 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Что такое бессознательное?». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИКиСКР МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Физиология и гигиена обонятельного анализатора». Руководитель – Блохина Т.М., учитель биологии.

65) Костецкая Мария (7 класс, абитуриент биолого-химического направления лицея)

Тема: «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)». Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

66) Костров Константин (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Группы крови человека: биохимические особенности, способы определения и наследование. Создание компьютерной презентации в качестве учебного пособия для учебной группы дополнительного образования». Руководитель – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

67) Кравченко Александра (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга человека. Теоретические и практические аспекты». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель экологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №2: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «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».

68) Кремнёва Елена (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Образ жизни и поведение паучков в природе и в домашних условиях». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент биоло-

гического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №3: «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 №4: «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 №5: «Творчество художников-анималистов. Графическая техника изображения различных зверей и насекомых». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства.

69) Кретов Евгений (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Война и мир в Чечне. История конфликта, социально-экономические проблемы региона». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №2: «Современные проблемы охраны окружающей среды и устойчивое развитие человечества». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №3: «Причины вымирания крупных мезозойских рептилий. Обзор различных теорий и гипотез». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

70) Крикунов Пётр (10 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 ГОУ 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 ГОУ 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 осенью 2009 года». 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.

71) Крылевский Александр (9 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Соотношение индивидуального и коллективного бессознательного». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество». Тема №2: «Отношение людей к правоохранительным органам». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТД. Учебная группа «Человек и общество».

72) Кувинов Кирилл (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Что такое синезтезия и кто такие синестетики?». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №3: «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 №4: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. По материалам учебно-исследовательской экспедиции осенью 2009 года». Руководители – педагоги ЦЭО МГДД(Ю)Т: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №5: «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 №6: «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 №6: «Исторические мифы о вампирах, образы вурдалаков в мировой художественной культуре и естественно-научные 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.

73) Кудря Ольга (10 класс гуманитарного направления)

Тема: «Леонардо да Винчи – великий учёный эпохи Возрождения». Руководитель – Шевяхова Л.В., учитель биологии. Консультант – Боровская Н.Ф., учитель МХК. Диплом ПЕРВОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера».

74) Кузнецова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Озон, его свойства, значение и применение». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии Лицея; педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №2: «Парк с аттракционами. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Цен-

тра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «От строения Вселенной до наномиров. Теория суперструн». Руководитель – Жужман И.В., учитель физики в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Популярная физическая химия». Тема №4: «Химия в космосе». Руководитель – Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог дополнительного образования Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №5: «Парк с аттракционами. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №6: «Бороводородное синтетическое топливо как альтернатива ископаемому углеводородному топливу в ракетостроении и освоении дальнего Космоса». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №7: «Инертные газы в природе, их промышленное получение и использование: гелий, неон, аргон, криптон, ксенон. Опасности для здоровья, связанные с выделением радиоактивного радона в зданиях и сооружениях». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №8: «Щелочные металлы в природе и в жизни человека». Руководитель Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа» (ВБХШ).

75) Кузнецова Елизавета (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Организация индивидуальной защиты (самозащиты) населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

76) Куринная Анастасия (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Вомбат – двурезцовый роющий сумчатый зверь, обитатель Австралии». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №2: «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».

77) Куценко Дарья (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Правила поведения в ситуациях криминогенного характера». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

78) Лазарева Анна (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Взаимодействие сна и реальности». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т. Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

79) Ломтева Юлия (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Кислотно-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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь».

80) Малафеевский Евгений (11 класс социально-экономического направления)

«Вредные привычки (пагубные пристрастия) и их влияние на здоровье человека».
Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

81) Мальцева Татьяна (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Влияние профильного образования на речь учащихся старших классов и студентов». Руководитель – Большакова М.М., учитель русского языка и литературы. Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

82) Мандрик Владислав (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Проект загородного ландшафтного парка. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

83) Мац Борис (7 класс, абитуриент биолого-химического направления лицея)

Тема: «Членистоногие: систематические группы, характеристика, представители и значение в природе». Руководитель – Лисенкова Л.С., учитель биологии ГОУ СОШ №22. Консультант – Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

84) Морозов Олег (11 класс социально-экономического направления)

«Организация гражданской обороны в образовательном учреждении».
Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

85) Мосиюк Татьяна (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Влияние профильного образования на речь учащихся старших классов и студентов». Руководитель – Большакова М.М., учитель русского языка и литературы. Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

86) Мурза Мария (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Японские сады: история и современность. Проект японского чада в Москве». Руководитель Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Растения и косметика», рук. Посохлярова Н.С., учебная группа «Ландшафтная архитектура», ЦЭО МГДД(Ю)Т.

87) Мясоедов Николай (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Становление интеллекта в онто- и филогенезе. Маугли: миф и реальность». Научный руководитель – Малыгин В.М., кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

88) Назаренко Анастасия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №3: «Ехидны (*Tachyglossidae*) – представители отряда однопроходных млекопитающих». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ.

89) Никитин Никита (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Влияние психоделического видео на внутренний мир подростков и молодёжи». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество».

90) Николаева Валерия (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Украшение территории сада для проведения брачных церемоний на открытом воздухе. Декорирование лёгких сооружений живыми растениями». Учебная группа «Ландшафтная архитектура», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образо-

вания ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Парк в ландшафтном стиле. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №3: «Японские сады: история и современность». Рук. Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №4: «Проект парка с лабиринтом. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Руководитель Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

91) Нуриджанов Александр (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Феномен “де жа вю”. Почему иногда кажется знакомым то, что видишь впервые? Или почему настоящее иногда воспринимается как прошлое?» Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог дополнительного образования ОСТД ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество».

92) Павлов Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Тканевая инженерия – молодая отрасль медицины на стыке имплантационной хирургии, молекулярной биологии и генной инженерии. Проблемы создания новых биоконпозиционных материалов для восстановления утраченных функций отдельных тканей или органов. Разработка и применение при имплантации носителей из биodeградирующих материалов в сочетании с донорскими клетками и/или с биоактивными веществами». Руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Диплом ВТОРОЙ степени в номинации «Медицинская биология» на XXXV конкурсе «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №2: «Источники электрического тока. История и современность». Рук. Жужман И.В., учитель физики в Лицее; педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Популярная физическая химия». Тема №3: «Общая характеристика и некоторые интересные биологические особенности солоноводного рачка артемии (*Artemia salina*). Артемия как лабораторное животное и кормовой объект. Явление партеногенеза у артемии». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №4: «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 №5: «Терраформирование Марса посредством создания искусственной планетарной экосистемы земного типа. Сукцессия (смена биологических сообществ) на Марсе». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования; учитель биологии и экологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; зав. кабинетом и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №6: «Значение древнегреческого языка для современной русской научной речи. Конструирование научных терминов и номенклатуры на основе распространенных греческих терминоэлементов – приставок, корней и суффиксов». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №7: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ). По материалам учебной экспедиции осенью 2009 года». Руководители – педагоги ЦЭО МГДД(Ю)Т: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №8: «Поиск оптимальных условий среды для выращивания растительных клеток *ex vivo* и культивирования тканей растений *in vitro*». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь».

93) Панкова Дарья (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Теория вероятностей и статистика в науке и в повседневной жизни. Формула бинома Ньютона». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №2: «Физико-химические процессы, протекающие в организме человека при терминальных состояниях (мозговая кома, клиническая смерть)». Рук. Смородинова В.А., учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Консультант – Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №3: «Золотое сечение в живой природе. Комплексный учебно-исследовательский проект. Компьютерная презентация». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №4: «Минералы в природе и их использование человеком», рук. Михальцова И.С., учитель химии, ГДО «Химия и жизнь». Тема №5: «Предупреждение травматизма на занятиях по физической культуре и на спортивных соревнованиях. Профилактика различных заболеваний опорно-двигательного аппарата при занятиях подростков в спортивных секциях. Первая помощь при переломах костей», рук. Баранушкина И.Б. и Задикян В.А., учителя физической культуры, конс. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и преподаватель ОМЗ. Тема №6: «Анизотропия монокристаллов», рук. Михальцова И.С., учитель химии, ГДО «Химия и жизнь».

94) Парусникова Александра (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Что такое дружба?» Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество».

95) Пашков Алексей (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Банальность и оригинальность в современном обществе». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТД. Учебная группа «Человек и общество».

96) Петрова Виктория (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Влияние времён года на настроение людей разного возраста». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТД. Учебная группа «Человек и общество».

97) Позднякова Вера (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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». Диплом ВТОРОЙ степени в номинации «Фармакология» на XXXV конкурсе «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебные годы). Тема №2: «Лейкемия (лейкоз, рак крови) – клональное злокачественное (неопластическое) заболевание кроветворной системы». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени в номинации «Физиология человека» на XXXV конкурсе «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

98) Полякова Анастасия (8 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Теория когнитивного диссонанса». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИКиСКР МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество». Тема №2: «Социальные установки». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог ОСТДЮ ЦПИКиСКР. Учебная группа «Человек и общество».

99) Полякова Дарья (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Некоторые аспекты биохимии природных пигментов. Аномальный меланогенез. Альбинизм у млекопитающих и птиц». Научный руководитель Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №2: «Золотое сечение в живой природе. Комплексный учебно-исследовательский проект. Компьютерная презентация». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии».

100) Попонова Мария (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Анорексия – полный или частичный отказ от приёма пищи. Причины, виды, последствия и лечение анорексии». Руководитель – Буянов В.Э., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №2: «Краткая история кардиохирургии. Особенности операций на сердце. Аортокоронарное шунтирование». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

101) Потехина Дарья (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Социальная конформность». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т.

102) Пральников Александр (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Алгоритм проведения комплекса сердечно-лёгочной реанимации пациентов в состоянии клинической смерти: прекардиальный удар, непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция лёгких». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №2: «Золотое сечение в живой природе. Комплексный учебно-исследовательский проект. Компьютерная презентация». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Защита и улучшение здоровья людей как важный фактор устойчивого развития. Медицинское образование, прививки и необходимые лекарства – всем странам и регионам мира». Рук. Буянов В.Э., учитель экологии. Конс. Эгнаташвили Т.Д., зав. ЦЭО МГДД(Ю)Т, Заслуженный работник культуры РФ. Тема №4: «Экологические и гуманитарные аспекты глобального потепления. Взгляд в будущее». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Вечерняя биолого-химическая школа», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Развитие науки, промышленного и аграрного производства в России в период правления Екатерины II», рук. Лобанова Н.А., учитель русского языка, литературы и МХК.

103) Прибытковский Владислав (10 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 генной 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».

104) Решетникова Анастасия (11 класс гуманитарного направления)

Тема: «Флора и фауна Москвы. Растительный и животный мир Московской области. Проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия регионов». Рук. Шевяхова Л.В., учитель биологии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; заведующая лабораторией экспериментальной биологии Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, отличник народного просвещения.

105) Романова Ирина (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Атлантида: миф или реальность?» Руководитель Афонина А.А., учитель географии в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Геоэкология».

106) Рубцов Александр (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Афалины и человек». Руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

107) Румянцева Дарья (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Иллюзии восприятия». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИКи СКР МГДД(Ю)Т, учебная группа «Человек и общество».

108) Сазонова Маргарита (10 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 дополни-

тельного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Общая медицина». Тема №2: «Радон в окружающей среде и в жилище человека. Радиоактивность радона и здоровье людей». Рук. 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., учитель физики, учебная группа «Биофизика», научные консультанты: Вейзе Д.Л., врач-диагност по УЗИ; Пшеничнер А.Б., педагог-психолог ЦЭО.

109) Сантрян Марине (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосферы» (2010 – 2011 учебный год). Тема №2: «История, современные достижения и перспективы развития пластической хирургии». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина». Тема №3: «Вода в нашей жизни». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №4: «Парк вокруг озера. Творческий проект по ландшафтной архитектуре». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №5: «Майкл Джексон – один из величайших артистов всех времён. Жизнь, музыкальное творчество и благотворительная деятельность Майкла Джозефа Джексона». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства.

110) Сапожникова Анна (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Теория когнитивного диссонанса». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество».

111) Сарайкина Анна (8 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Что такое бессознательное?». Руководитель – Коркушко А.Ю., педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Физиология и гигиена слухового анализатора». Руководитель – Блохина Т.М., учитель биологии.

112) Сергеева Екатерина (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Образ лебедя в искусстве». Руководитель – Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы. Тема №3: «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 №4: «Объекты ландшафтного дизайна при проведении свадебных церемоний». Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

113) Сидоркина Яна (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Влияние психоделического видео на внутренний мир подростков и молодёжи». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество».

114) Ситникова Александра (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Межличностные отношения в современном обществе». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания ГОУ 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; Жужман И.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебные группы «Биофизика» и «Популярная физхимия»), учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «История одомашнивания кошки и современные породы. Содержание кошки в городской квартире», рук. Буянов В.Э., учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа».

115) Смирнов Вадим (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Современные средства поражения, их факторы и мероприятия по защите населения». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

116) Смирнова Софья (11 класс информационно-технологического направления)

Тема: «Основные опасные инфекционные заболевания и их профилактика». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

117) Смирнов Иоанн (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «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 геогра-

фии; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Геоэкология». Тема №3: «Получение и применение оксидов металлов». Рук. Михальцова И.С., учитель химии ГОУ 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 №4: «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., зав. информационно-методическим кабинетом (ИМК) ЦЭО МГДД(Ю)Т, педагог дополнительного образования, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа». Тема №5: «Обзор методов аналитической химии. Бумажная хроматография». Рук. Михальцова И.С., учитель химии, председатель методического объединения учителей химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Тема №6: «Разнообразие и значение пищевых жобавок (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 №7: «Изучение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и применение полученных знаний на конкретных примерах в области науки, техники, производства», рук. Буянов В.Э., УГ «ВБХШ».

118) Соловцова Евгения (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Подростки и молодёжь в XXI веке. Агрессия в жизни молодых людей». Руководитель – Дыдко С.Н., учитель истории и обществознания. Тема №2: «Математические основы восприятия прекрасного (формула красоты)». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Жужман И.В., педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т (учебные группы «Биофизика» и «Популярная физхимия»), учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №4: «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.

119) Сорокин Владислав (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Типичный портрет убийц». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТДЮ ЦПИКиСКР. Учебная группа «Человек и общество».

120) Сорокина Татьяна (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Мантa, 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 №3: «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.

121) Сотников Дмитрий (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Психологические причины ксенофобии». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТДЮ ЦПИКИСКР. Учебная группа «Человек и общество».

122) Сочилина Анастасия (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Ультразвук в медицине и в биологических исследованиях. Ультразвуковые исследования (УЗИ) в клинической практике». Рук. Смородинова В.А., учитель физики. Тема №2: «Золотая пропорция в химии». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Первичная (мозговая) кома: клиническое проявление и течение. Первая помощь пострадавшим». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ безопасности жизнедеятельности и медицинских знаний). Тема №4: «Глаз человека и фотографические аппараты: сравнительная характеристика, бионическая преемственность, перспективы развития биооптической микротехники и протезирования глаза». Рук. Смородинова В.А., учитель физики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы». Тема №5: «Зелёные насаждения Москвы и их экологическое состояние». Рук. Буянов В.Э., преподаватель учебного курса «Экология Москвы и устойчивое развитие. Тема №1: «Пьезоэлектричество в промышленности и в медицине». Рук. Смородинова В.А., учитель физики. Тема №6: «Гиены и гиеновидные собаки. Сравнительная характеристика». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, руководитель лицейского спецкурса «Териология с элементами антропологии». Тема №7: «Явление двудомности у голосеменных растений на примере гинкго двулопастного (*Ginkgo biloba*)», самостоятельный проект. Тема №8: «Межвидовые и межродовые гибриды млекопитающих разных отрядов. Сбор информации в сети с использованием научных и образовательных ресурсов Интернета», самостоятельный проект, научный консультант – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

123) Старикова Анастасия (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Парк с конноспортивным комплексом». Руководитель проекта – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Дневные хищные птицы Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный). По материалам учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года». Руководитель экспедиции – Пугачёв И.В., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Помощники руководителя: Махова А.М. и Белов А.А. Тема №3: «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 №4: «Знакомство с животным миром 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., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. 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». 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.

124) Степанов Владислав (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Снежинки под микроскопом. Методы визуального изучения снежных кристаллов и прикладное значение этих исследований». Руководитель – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Природа под микроскопом».

«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 №2: «Чилийский опоссум (*Dromiciops gliroides*) – единственный современный вид вымершего отряда микробиотерий (*Microbiotheria*)». Научный руководитель – Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ. Тема №3: «Природа 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 №4: «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 №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 учебно-исследовательский 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.

125) Субботина Елена (10 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 ГОУ 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». Руководитель – Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

126) Сун Си Вон (8 класс биолого-химического направления)

«Проект ландшафтного (английского) парка с элементами регулярного стиля и с аттракционами. Подбор и размещение декоративных древесно-кустарниковых растений». Рук. Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». *Заочный участник секции.*

127) Тараненко Максим (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Невербальное общение». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог дополнительного образования ОСТДЮ ЦПИКИСКР. Учебная группа «Человек и общество».

128) Татарина Анастасия (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Социальные аспекты предотвращения распространения вируса иммунодефицита человека (ВИЧ). Роль общественных организаций в помощи людям, больным синдромом приобретённого иммунодефицита (СПИД)». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №2: «Меры безопасности при работе за компьютером». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ. Тема №3: «Бактериологическое оружие: история, классификация, поражающее действие, защита. Мелиоидоз и сибирская язва». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ безопасности жизнедеятельности и медицинских знаний). Тема №4: «Первая медицинская помощь при остановке сердца. Выполнение комплекса сердечно-лёгочной реанимации в экстремальных условиях». Рук. Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ безопасности жизнедеятельности и медицинских знаний). Тема №5: «Методы очистки воздуха от аэрозольных загрязнителей (пылей, туманов, дымов) с использованием фильтров различной конструкции. Оценка эффективности работы некоторых фильтрационных материалов и респираторов различных конструкций». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний). Тема №6: «Пагубные пристрастия подростков. Профилактика пьянства и алкоголизма, наркомании, токсикомании и курения табака». Рук. Буянов В.Э., педагог дополнительного образования. ГДО «Физиология и медицина», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №7: «Лирика М.Ю. Лермонтова – источник тем и образов в поэзии серебряного века». Рук. Лобанова Н.А., учитель русского языка и литературы. Тема №8: «Глобальное потепление: причины, последствия, степень достоверности различных материалов в СМИ». Рук. Смородинова В.А., учитель физики. Тема №9: «Золотое сечение пентограммы», рук. Сергеев В.М., учитель математики: педагог ДОД ЦЭО МГДД(Ю)Т, УГ «Математика в экологии».

129) Терёхина Дарья (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Соединения кальция. Гипс в природе и его 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». Дипломом ТРЕТЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №2: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; зав. кабинетом начинающих биологов и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №3: «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 №4: «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 учебно-исследовательский проект по географии, истории, экологии и компьютерным информационным технологиям». Рук. Афолина А.В., учитель географии и иностранного языка. 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: «Гирудотерапия. Медицинское использование пиявок: история и современность», рук. Буянов В.Э., ГДО «ВБХШ». «Изучение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и применение полученных знаний на конкретных примерах в области науки, техники, производства», рук. Буянов В.Э., ГДО «ВБХШ».

130) Топольская Елизавета (9 класс биолого-химического направления)

Тема: «Сравнительная характеристика зрительных анализаторов (органов зрения) различных животных. Зрительный анализатор человека: строение, физиология и эволюция». Рук. Буянов В.Э., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Физиология человека и медицина».

131) Тургенев Александр (8 класс социально-экономического направления)

Тема №1: «Влияние психоделического видео на внутренний мир подростков и молодёжи». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог отдела социального творчества детей и юношества ЦПИК МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество». Тема №2: «Конфликтология: что это?». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог ОСТДЮ ЦПИК СКР. Учебная группа «Человек и общество».

132) Тюркина Анастасия (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Основные составляющие здорового образа жизни (ЗОЖ)». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

133) Фандюшина Варвара (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Психология эмоций. Невербальное проявление эмоций». Руководитель Коркушко А.Ю., педагог ОСТДЮ ЦПИК МГДД(Ю)Т. Учебная группа «Человек и общество».

134) Филимонов Сергей (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Краткая история космической биологии. Участие воспитанников Центра экологического образования МГДД(Ю)Т в совместных орбитальных биологических экспериментах учёных, космонавтов и школьников (с середины 80-х годов по настоящее время)». Руководители: Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования; Эгнаташвили Т.Д., заведующая лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т, заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН). Тема №2: «По местам боевой славы на территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (Тверская область, Нелидовский район, посёлок Заповедный). Отчёт об учебно-исследовательской экспедиции осенью 2010 года». 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 №3: «Микробное сообщество Международной космической станции (МКС)». Научные руководители: Воробьёва Е.А., к.б.н., с.н.с. кафедры биологии почв факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова; Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии в лицее, педагог дополнительного образования, учебные группы «Природа под микроскопом» и «Экология человека». Тема №4: «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., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебные группы «Орнитология», «Герпетология». Помощник руководителя экспедиции – Махова А.М., лаборант ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Опыт составления литературного обзора англоязычных научных изданий по микробиологической тематике в связи с подготовкой к участию в международном биологическом орбитальном космическом эксперименте». Рук. А.В. Колосков, к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Природа под микроскопом». Научный консультант – Воробьёва Е.А., к.б.н., старший научный сотрудник кафедры биологии почв факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова.

135) Филиппева Мария (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Числовые фантазии». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №1: «Никола Тесла. Использование электромагнитной энергии». Рук. Смоудинова В.А., учитель физики. Тема №1: «Тема сна в произведениях русской литературной классики». Рук. Лобанова Н.А., учитель русского языка и литературы. Тема №1: «Влияние факторов космического полёта на организм человека и пути преодоления их негативного действия». Рук. Смоудинова В.А., учитель физики. Тема №1: «Мышечная система как структурная и функциональная часть опорно-двигательного аппарата человека. Особенности морфологии, физиологии и биохимии поперечнополосатой мускулатуры», рук. Буянов В.Э., УГ «Физиология человека и медицина». Тема №1: «Ворон в природе и в зооуголке. Отличие воронов и ворон», рук. Буянов В.Э., УГ «Вечерняя биолого-химическая школа».

136) Фролов Максим (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Влияние времён года на настроение людей разного возраста». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТДЮ ЦПИКиСКР. Учебная группа «Человек и общество».

137) Фролов Олег (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Краткая история космической биологии. Участие воспитанников Центра экологического образования МГДД(Ю)Т в совместных орбитальных биологических экспериментах учёных, космонавтов и школьников (с середины 80-х годов по настоящее время)». Руководители: Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования; Эгнатшвили Т.Д., зав. лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники ЦЭО МГДД(Ю)Т, заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН). Тема №2: «Зоологические направления в космической биологии. Участие школьников в подготовке и проведении орбитальных экспериментов с животными различных систематических групп: история и перспективы». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №3: «Ботанические направления в космической биологии. Участие школьников в подготовке и проведении орбитальных экспериментов с растениями различных систематических групп: история и перспективы». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Тема №4: «Отчёт о ходе подготовительного этапа совместного орбитального эксперимента биологов, космонавтов и школьников “Небесный цветок”». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии в лицее, педагог дополнительного образования. УГ «Природа под микроскопом», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Отчёт о совместном научном орбитальном эксперименте биологов, космонавтов и школьников “Космическая бабочка”. Биоспутник “Фо-

тон-М"». Рук. Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель биологии и экологии в лицее, педагог дополнительного образования. УГ «Увлекательная энтомология», Центр экологического образования МГДД(Ю)Т. Тема №6: «Во имя победы! Достижения химиков в период Великой Отечественной войны», рук. Михальцова И.С., учитель химии, ГДО «Химия и жизнь». Тема №7: «Сквер в регулярном стиле и зона отдыха в лесопарке. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников на территории сквера и зоны отдыха, создание пейзажных групп», рук. Посохлярова Н.С., УГ «Ландшафтная архитектура».

138) Фролова Вероника (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Химия и жизнь». Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год).

139) Хаваза Эйнар (11 класс социально-экономического факультета)

Тема: «Средства индивидуальной защиты». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

140) Хватова Ольга (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Образ кошки в Древнем Египте». Рук. Журавлёва А.А., учитель МХК, педагог дополнительного образования. УГ «Культура и искусство Востока», отдел этнокультурного образования МГДД(Ю)Т. Тема №2: «Медико-тактическая характеристика районов затопления при наводнениях. Оказание медицинской помощи пострадавшим при утоплении и переохлаждении». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ (ОМЗ). Тема №3: «Золотое сечение в живой природе. Комплексный учебно-исследовательский проект. Компьютерная презентация». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №4: «Лечебная физическая культура (ЛФК) как совокупность методов профилактики и медицинской реабилитации на основе использования специальных упражнений». Рук. Буянов В.Э., преподаватель основ медицинских знаний (ОМЗ), педагог дополнительного образования. УГ «Физиология человека и медицина», ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №5: «Физико-химические характеристики атмосферного воздуха и проблемы, связанные с его промышленным и транспортным загрязнением». Рук. Буянов В.Э., преподаватель учебного курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». Тема №6: «Экологическая обстановка на территории Юго-Западного административного округа города Москвы». Рук. Буянов В.Э., преподаватель учебного курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». Тема №7: «Социальные аспекты проблемы утилизации твёрдых бытовых отходов (ТБО) в контексте стратегии устойчивого развития городов», рук. Буянов В.Э., УГ «ВБХШ». Тема №8: «Боги-животные долины реки Нила», рук. Журавлёва А.А., учитель МХК. Тема №9: «Проект городского парка отдыха. Подбор и размещение декоративных деревьев на территории парка, создание пейзажных групп», рук. Посохлярова Н.С., УГ «Ландшафтная архитектура».

141) Хворова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Туризм в Финляндии: социально-экономические, культурные и экологические аспекты». Руководитель – Афонина А.В., учитель географии в Лицее; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Геоэкология». 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 изображения 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.

142) Хлебалина Наталия (11 класс физико-математического направления)

Тема: «Дорога в чистый мир. Пути развития экологической культуры». Рук. Ахаладзе В.Г., учитель химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

143) Хон Филипп (10 класс биолого-химического направления)

Тема: «Здоровье – комплексная социально-психологическая и медико-физиологическая характеристика». Руководитель – Буянов В.Э., учитель ОБЖ и ОМЗ (основ медицинских знаний).

144) Чайка Дмитрий (8 класс биолого-химического направления)

Тема: «Лесопарк с каскадами прудов и зоной отдыха. Проект по ландшафтной архитектуре. Подбор и размещение декоративных деревьев и кустарников». Стендовый доклад. Руководитель – Посохлярова Н.С., педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура».

145) Чурсина Полина (9 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Влияние музыки на человека». Рук. Панова С.И., кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы. Тема №3: «Музыка и молодёжная тематика на московских радиостанциях FM-диапазона. Что слушают подростки и молодёжь? Роль радио в жизни молодых людей». Руководитель – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т. Тема №4: «Изучение растительного и животного мира, а также экологического состояния территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ). По материалам учебной исследовательской экспедиции осенью 2009 года». Руководители – педагоги ЦЭО МГДД(Ю)Т: Пугачёв И.В. (группа «Орнитология»), Сергеев В.М. (группа «Математика в экологии»). Тема №5: «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 №6: «Зарисовка рептилий, птиц и зверей в

движении как метод сбора научного материала по изучению поведения животных». Рук. Буянов В.Э., учитель изобразительного искусства.

146) Шавкин Илья (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Организация и проведение аварийно-спасательных работ в зоне чрезвычайных ситуаций». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

147) Шалыгина Кристина (11 класс физико-математического направления)

Тема: «Дорога в чистый мир. Пути развития экологической культуры». Руководитель Ахаладзе В.Г., учитель химии ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы».

148) Шапочкина Алина (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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 №2: «Роль математики в развитии экологии как естественной науки». Руководитель – Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии». Тема №3: «Золотое сечение в математическом анализе музыки». Рук. Сергеев В.М., учитель математики ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», педагог дополнительного образования ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Математика в экологии».

149) Шахламова Мария (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Профилактика вредных привычек (пагубных пристрастий)». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

150) Шевченко Екатерина (11 класс социально-экономического направления)

Тема: «Классификация и характеристики основных инфекционных заболеваний». Руководитель – Сергеев В.М., учитель ОБЖ.

151) Шиманская Александра (8 класс социально-экономического направления)

Тема: «Среда и контекст». Руководитель – Коркушко А.Ю., заведующая сектором и педагог дополнительного образования ОСТДЮ ЦПИКиСКР. Учебная группа «Человек и общество».

152) Юрманов Антон (10 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». Диплом ВТОРОЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). 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)М. 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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Основы биологии». Тема №5: «Анализ недостатков 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; Таланкин В.Е. «О видовой самостоятельности двух географических форм косули, *Capreolus*». Рук. 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».

153) Яковлева Анна (10 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Японские сады: история и современность». Рук. Посохлярова Н.С., педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Ландшафтная архитектура». Тема №2: «Растения и косметика», рук. Посохлярова Н.С., педагог дополнительного образования, ГДО «Ландшафтная архитектура». Тема №3: «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.

154) Яковлева Надежда (8 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «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». Диплом ПЕРВОЙ степени

XXXV конкурса «Мы и биосфера» (2010 – 2011 учебный год). Тема №2: «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 №3: «Бионика – синтез биологии и техники. Моделирование живых организмов и создание новых технических систем». Руководитель – Жужман И.В., учитель физики в Лицее; 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. Диплом ТРЕТЬЕЙ степени XXXV конкурса «Мы и биосфера». Тема №4: «Значение насекомых в природе». Рук. Буянов В.Э., заведующий ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Вечерняя биолого-химическая школа (ВБХШ)». Тема №5: «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 ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»; педагог Центра экологического образования МГДД(Ю)Т, учебная группа «Увлекательная энтомология».

155) Ямпольский Григорий (9 класс социально-экономического направления)

Тема: «Банальность и оригинальность в современном обществе». Руководитель – Герасимова М.А., заведующая кабинетом «ШПП» и педагог ОСТД. Учебная группа «Человек и общество».

156) Ярошев Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)

Тема: «Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства в современной России на примере птицеводства. Содержание и разведение уток, перспективные породы. Потребительские характеристики утиного мяса и субпродуктов». Руководитель – Афолина А.В., учитель географии; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Геоэкология». Научный консультант – Колосков А.В., к.п.н., магистр экологии и природопользования, учитель экологии; педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т, учебная группа «Экология человека». Консультант – Буянов В.Э., зав. ИМК и педагог ЦЭО МГДД(Ю)Т.

157) Яцук Ирина (11 класс биолого-химического направления)

Тема №1: «Изучение сходства аномальных зубов обыкновенной лисицы и нормальных зубов ископаемого цинодонта *Dvinia prima*». Научный руководитель – В.М. Малыгин, к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Тема №2: «Позвоночные-эктопаразиты». Рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, руководитель лицейского спецкурса «Териология с элементами антропологии». Тема №3: «Фехтование – спортивное единоборство с использованием холодного оружия. Разновидности спортивного фехтования (рапиры, шпаги, сабли, трости, карбины). Историческое фехтование на тяжёлом клинковом оружии», рук. Баранушкина И.Б. и Задякян В.А., учителя физической культуры. Тема №4: «Фигурное катание и здоровый образ жизни. История и медико-физиологические аспекты. Профилактика травматизма на льду», рук. Баранушкина И.Б. и Задякян В.А., учителя физической культуры. Тема №5: «Влияние факторов космического полёта на организм человека и пути преодоления их негативного действия», рук. Смородинова В.А., учитель физики. Тема №6: «Саблезубость у зверей как проявление крайней специализации к хищничеству», рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Тема №7: «Происхождение, эволюция и современные представители

семейства кошачьих», рук. Малыгин В.М., к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ.

Подведение итогов учебного года и перспективы реализации программы

В **2010 – 2011** 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) – **157** участниками программы «**Земля. Человечество. Знание – 14**», выполнено **443** 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. В среднем, на каждого участника приходится по **три** работы. 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 **257** работ, что составляет **58,0%** от общего числа представленных работ. На **среднем** уровне (III) сделано **114** тем, соответственно – **25,7%**. **Удовлетворительного** (II) и **низкого** уровня (I) – **72** работы (**16,3%**). В целом, результаты этого учебного года можно считать закономерным творческим успехом **157** учащихся и **35** специалистов. Открытая комплексная программа дополнительного образования «**Земля. Человечество. Знание – 14**» будет продолжена в **2011 – 2012** учебном году под названием «**Земля. Человечество. Знание – 15**». Приглашаем всех заинтересованных учащихся и педагогов принять участие в реализации этой насыщенной и продуктивной комплексной программы дополнительного образования!

Лицеисты (и абитуриенты) ГОУ лицея № 1525 «Воробьёвы горы», лауреаты ПЕРВОГО этапа XXXV конкурса «МЫ и БИОСФЕРА» - городского конкурса учебно-исследовательских и проектных работ школьников Москвы с участием гостей из других регионов России и международным участием в декабре 2010 – 2011 учебного года

Лауреаты Дипломов ПЕРВОЙ степени (на разных секциях)

Антонова Анастасия (10 класс гуманитарного направления)
Кашицин Арсений (8 класс биолого-химического направления)
Кудря Ольга (10 класс гуманитарного направления)



Лауреаты Дипломов ВТОРОЙ степени (на разных секциях)

Дмитриев Георгий (9 класс биолого-химического направления)
Зайнетдинов Андрей (8 класс биолого-химического направления)
Кашицин Арсений (8 класс биолого-химического направления)
Костецкая Мария (7 класс, абитуриент биолого-химического направления)
Кузнецова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
Ломтева Юлия (8 класс биолого-химического направления)
Мясоедов Николай (8 класс биолого-химического направления)
Павлов Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
Позднякова Вера (8 класс биолого-химического направления)
Попонова Мария (8 класс биолого-химического направления)



Смирнов Иоанн (9 класс биолого-химического направления)
Старикова Анастасия (8 класс биолого-химического направления)

Лауреаты Дипломов ТРЕТЬЕЙ степени (на разных секциях)

Егоров Владислав (9 класс социально-экономического направления)
Иванова Алёна (8 класс социально-экономического направления)
Кодзоева Тамара (9 класс биолого-химического направления)
Кокорев Фёдор (9 класс биолого-химического направления)
Николаева Валерия (9 класс биолого-химического направления)
Позднякова Вера (8 класс биолого-химического направления)
Рубцов Александр (8 класс биолого-химического направления)
Сорокина Татьяна (8 класс биолого-химического направления)
Фролова Вероника (8 класс биолого-химического направления)
Яковлева Надежда (8 класс биолого-химического направления)

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

Архипова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
Белов Андрей (10 класс биолого-химического направления)
Веденина Валентина (8 класс биолого-химического направления)
Голик Татьяна (10 класс биолого-химического направления)
Горбачёв Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
Дмитриев Георгий (10 класс биолого-химического направления)
Емельяшенков Евгений (10 класс биолого-химического направления)
Журавлёва Александра (8 класс биолого-химического направления)
Загидуллин Якуп (9 класс биолого-химического направления)
Казаков Алексей (9 класс биолого-химического направления)
Кирсановский Андрей (7 класс, абитуриент биолого-химического направления)
Кодзоева Тамара (9 класс биолого-химического направления)
Кравченко Александра (9 класс биолого-химического направления)
Кремнёва Алёна (9 класс биолого-химического направления)
Кувинов Кирилл (10 класс биолого-химического направления)
Кузнецова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
Ломтева Юлия (8 класс биолого-химического направления)
Мац Борис (7 класс, абитуриент биолого-химического направления)
Назаренко Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
Павлов Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
Романова Ирина (8 класс биолого-химического направления)
Сорокина Татьяна (8 класс биолого-химического направления)
Старикова Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
Степанов Владислав (9 класс биолого-химического направления)
Сун Си Вон (8 класс биолого-химического направления)
Филимонов Сергей (11 класс биолого-химического направления)
Филиппева Мария (11 класс биолого-химического направления)
Фролов Олег (11 класс биолого-химического направления)
Хворова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
Чайка Дмитрий (8 класс биолого-химического направления)
Чурсина Полина (9 класс биолого-химического направления)
Юрманов Антон (10 класс биолого-химического направления)
Яковлева Надежда (8 класс биолого-химического направления)
Яцук Ирина (11 класс биолого-химического направления)



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

Андреева Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
Архипова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
Астраханцева Софья (9 класс биолого-химического направления)

Белов Андрей (10 класс биолого-химического направления)
 Белякова Юлия (11 класс гуманитарного направления)
 Бирючёва Анастасия (9 класс физико-математического направления)
 Бондурко Кристина (9 класс биолого-химического направления)
 Галанина Александра (11 класс биолого-химического направления)
 Гиляревская Лика (10 класс биолого-химического направления)
 Глазьев Сергей (9 класс физико-математического направления)
 Голик Татьяна (10 класс биолого-химического направления)
 Горбачёв Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
 Гуркин Артём (8 класс биолого-химического направления)
 Дмитриев Георгий (10 класс биолого-химического направления)
 Емельяшенков Евгений (10 класс биолого-химического направления)
 Еременко Алина (8 класс социально-экономического направления)
 Есенин Андрей (10 класс биолого-химического направления)
 Журавлёва Александра (8 класс биолого-химического направления)
 Загидуллин Якуп (9 класс биолого-химического направления)
 Зайко Надежда (7 класс, абитуриент биолого-химического направления)
 Звянец Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
 Зейналова Наргиз (9 класс социально-экономического направления)
 Зимин Сергей (10 класс биолого-химического направления)
 Зыбин Станислав (9 класс социально-экономического направления)
 Иванов Егор (9 класс биолого-химического направления)
 Иванов Кирилл (8 класс биолого-химического направления)
 Иванюта Ольга (8 класс биолого-химического направления)
 Ионичев Максим (8 класс биолого-химического направления)
 Исаев Никита (11 класс гуманитарного направления)
 Казаков Алексей (9 класс биолого-химического направления)
 Какурина София (11 класс гуманитарного направления)
 Кашицин Арсений (8 класс биолого-химического направления)
 Кирсановский Андрей (7 класс, абитуриент биолого-химического направления)
 Копчёнова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
 Корхова Дарья (8 класс социально-экономического направления)
 Костров Константин (8 класс биолого-химического направления)
 Кравченко Александра (9 класс биолого-химического направления)
 Кремнёва Алёна (9 класс биолого-химического направления)
 Крикунов Пётр (10 класс биолого-химического направления)
 Крылевский Александр (9 класс социально-экономического направления)
 Кувинов Кирилл (10 класс биолого-химического направления)
 Кузнецова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
 Куринная Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
 Ломтева Юлия (8 класс биолого-химического направления)
 Назаренко Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
 Павлов Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
 Панкова Дарья (11 класс биолого-химического направления)
 Пашков Алексей (9 класс социально-экономического направления)
 Петрова Виктория (9 класс социально-экономического направления)
 Полякова Анастасия (8 класс социально-экономического направления)
 Решетникова Анастасия (11 класс гуманитарного направления)
 Сантрян Марине (9 класс биолого-химического направления)
 Сергеева Екатерина (9 класс биолого-химического направления)
 Смирнов Иоанн (9 класс биолого-химического направления)
 Сорокин Владислав (9 класс социально-экономического направления)
 Сорокина Татьяна (8 класс биолого-химического направления)
 Сотников Дмитрий (9 класс социально-экономического направления)
 Старикова Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
 Степанов Владислав (9 класс биолого-химического направления)
 Сун Си Вон (8 класс биолого-химического направления)
 Тараненко Максим (8 класс социально-экономического направления)
 Татаринова Анастасия (11 класс биолого-химического направления)
 Терёхина Дарья (9 класс биолого-химического направления)



Тургенев Александр (8 класс социально-экономического направления)
Фандюшина Варвара (8 класс социально-экономического направления)
Филимонов Сергей (11 класс биолого-химического направления)
Филиппева Мария (11 класс биолого-химического направления)
Фролов Максим (9 класс социально-экономического направления)
Хворова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
Чайка Дмитрий (8 класс биолого-химического направления)
Чурсина Полина (9 класс биолого-химического направления)
Шиманская Александра (8 класс социально-экономического направления)
Юрманов Антон (10 класс биолого-химического направления)
Яковлева Надежда (8 класс биолого-химического направления)
Ямпольский Григорий (9 класс социально-экономического направления)
Яцук Ирина (11 класс биолого-химического направления)

Лицеисты (и абитуриенты) ГОУ лицея № 1525 «Воробьёвы горы», лауреаты ВТОРОГО этапа XXXV конкурса «МЫ и БИОСФЕРА» - городского конкурса учебно-исследовательских и проектных работ школьников Москвы с участием гостей из других регионов России и международным участием в апреле 2010 – 2011 учебного года

Лауреаты Дипломов ПЕРВОЙ степени (на разных секциях)

Филимонов Сергей (11 класс биолого-химического направления)
Фролов Олег (11 класс биолого-химического направления)
Яковлева Надежда (8 класс биолого-химического направления)



Лауреаты Дипломов ВТОРОЙ степени (на разных секциях)

Белов Андрей (10 класс биолого-химического направления)
Иванова Алёна (8 класс социально-экономического направления)
Кузнецова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
Кравченко Александра (9 класс биолого-химического направления)
Лазарева Анна (8 класс социально-экономического направления)
Юрманов Антон (10 класс биолого-химического направления)

Лауреаты Дипломов ТРЕТЬЕЙ степени (на разных секциях)

Гусева Анна (11 класс информационно-технологического направления)
Кодзоева Тамара (9 класс биолого-химического направления)
Мальцева Татьяна (11 класс информационно-технологического направления)
Мосяк Татьяна (11 класс информационно-технологического направления)
Сантрян Марине (9 класс биолого-химического направления)
Терёхина Дарья (9 класс биолого-химического направления)

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

Журавлёва Александра (8 класс биолого-химического направления)
Загидуллин Якуп (9 класс биолого-химического направления)
Казаков Алексей (9 класс биолого-химического направления)
Кодзоева Тамара (9 класс биолого-химического направления)
Кремнёва Елена (9 класс биолого-химического направления)
Куриная Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
Никитин Никита (8 класс социально-экономического направления)
Полякова Анастасия (8 класс социально-экономического направления)
Рубцов Александр (8 класс биолого-химического направления)



Сапожникова Анна (8 класс социально-экономического направления)
Сидоркина Яна (8 класс социально-экономического направления)
Сун Си Вон (8 класс биолого-химического направления)
Тургенев Александр (8 класс социально-экономического направления)
Чайка Дмитрий (8 класс биолого-химического направления)

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



Андреева Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
Архипова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
Белов Андрей (10 класс биолого-химического направления)
Белякова Юлия (11 класс гуманитарного направления)
Бирючёва Анастасия (9 класс физико-математического направления)
Бондурко Кристина (9 класс биолого-химического направления)
Бычихина Олеся (10 класс биолого-химического направления)
Галанина Александра (11 класс биолого-химического направления)
Гиляревская Лика (10 класс биолого-химического направления)
Глазьев Сергей (9 класс физико-математического направления)
Голик Татьяна (10 класс биолого-химического направления)
Горбачёв Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
Дмитриев Георгий (10 класс биолого-химического направления)
Дмитриева Марина (8 класс социально-экономического направления)
Емельяшенков Евгений (10 класс биолого-химического направления)
Еременко Алина (8 класс социально-экономического направления)
Есенин Андрей (10 класс биолого-химического направления)
Журавлёва Александра (8 класс биолого-химического направления)
Загидуллин Якуп (9 класс биолого-химического направления)
Звянец Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
Зейналова Наргиз (9 класс социально-экономического направления)
Зимин Сергей (10 класс биолого-химического направления)
Зими́на Анастасия (8 класс социально-экономического направления)
Зыбин Станислав (9 класс социально-экономического направления)
Иванов Егор (9 класс биолого-химического направления)
Иванов Кирилл (8 класс биолого-химического направления)
Иванюта Ольга (8 класс биолого-химического направления)
Ионичев Максим (8 класс биолого-химического направления)
Казаков Алексей (9 класс биолого-химического направления)
Карасёва Анастасия (8 класс социально-экономического направления)
Кашицин Арсений (8 класс биолого-химического направления)
Кирсановский Андрей (7 класс, абитуриент биолого-химического направления)
Коваленко Александр (8 класс биолого-химического направления)
Кодзоева Тамара (9 класс биолого-химического направления)
Копчёнова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
Корхова Дарья (8 класс социально-экономического направления)
Костров Константин (8 класс биолого-химического направления)
Кравченко Александра (9 класс биолого-химического направления)
Кремнёва Алёна (9 класс биолого-химического направления)
Крылевский Александр (9 класс социально-экономического направления)
Кувинов Кирилл (10 класс биолого-химического направления)
Кузнецова Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
Куринная Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
Ломтева Юлия (8 класс биолого-химического направления)
Мясоедов Николай (8 класс биолого-химического направления)
Назаренко Анастасия (9 класс биолого-химического направления)
Нуриджанов Александр (8 класс социально-экономического направления)
Павлов Дмитрий (9 класс биолого-химического направления)
Панкова Дарья (11 класс биолого-химического направления)
Парусникова Александра (8 класс социально-экономического направления)
Пашков Алексей (9 класс социально-экономического направления)

Петрова Виктория (9 класс социально-экономического направления)
 Полякова Анастасия (8 класс социально-экономического направления)
 Попонова Мария (8 класс биолого-химического направления)
 Потехина Дарья (8 класс социально-экономического направления)
 Решетникова Анастасия (11 класс гуманитарного направления)
 Румянцева Дарья (8 класс социально-экономического направления)
 Сантян Марине (9 класс биолого-химического направления)
 Сарайкина Анна (8 класс социально-экономического направления)
 Сергеева Екатерина (9 класс биолого-химического направления)
 Смирнов Иоанн (9 класс биолого-химического направления)
 Сорокин Владислав (9 класс социально-экономического направления)
 Сорокина Татьяна (8 класс биолого-химического направления)
 Сотников Дмитрий (9 класс социально-экономического направления)
 Старикова Анастасия (8 класс биолого-химического направления)
 Степанов Владислав (9 класс биолого-химического направления)
 Сун Си Вон (8 класс биолого-химического направления)
 Тараненко Максим (8 класс социально-экономического направления)
 Татаринова Анастасия (11 класс биолого-химического направления)
 Терёхина Дарья (9 класс биолого-химического направления)
 Тургенев Александр (8 класс социально-экономического направления)
 Фандюшина Варвара (8 класс социально-экономического направления)
 Филиппева Мария (11 класс биолого-химического направления)
 Фролов Максим (9 класс социально-экономического направления)
 Хворова Елизавета (9 класс биолого-химического направления)
 Чайка Дмитрий (8 класс биолого-химического направления)
 Чурсина Полина (9 класс биолого-химического направления)
 Шиманская Александра (8 класс социально-экономического направления)
 Юрманов Антон (10 класс биолого-химического направления)
 Яковлева Надежда (8 класс биолого-химического направления)
 Ямпольский Григорий (9 класс социально-экономического направления)
 Яцук Ирина (11 класс биолого-химического направления)



ОТЧЁТ ОБ УЧАСТИИ ЛИЦЕИСТОВ

**биолого-химических классов и других направлений ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в
 Ежегодном Экологическом турнире ЦЭО МГДД(Ю)Т «ВЕСЕННИЙ ЛУЧ» –
 в творческих конкурсах художественного, литературного и интеллектуального творчества**

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, смотри, выставки, конференции и турниры.

Уже четвёртый год проводится Экологический турнир «Весенний луч», который собирает активных, творческих ребят на всевозможные 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 литературных 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 (А4, А3)	Стихотворение о природе (текст, файл)
Зоологический рисунок (А4, А3)	Короткий рассказ о природе (текст, файл)
Анатомический рисунок (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 (А4, А3)	Резьба по дереву и камню (фото)
Палеонтологический рисунок (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 2010 года (первый этап турнира). Жюри работало с 15 мая по 15 июня 2010 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 2011 года).

Результаты участия лицеистов (и абитуриентов) ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в IV экологическом турнире «ВЕСЕННИЙ ЛУЧ» – литературных, художественных, компьютерных и других творческих конкурсах в учебных группах (объединениях) дополнительного образования детей.

Творческий конкурс №01. «ЗЕМЛЯ и КОСМОС. Год российской космонавтики.

Посвящается 50-летию космического полёта Ю.А. Гагарина на корабле “Восток” 12 апреля 1961 года»

Номинация 01-03 «ЗЕМЛЯ и КОСМОС – 3. Космическая биология: история, достижения, перспективы.

Компьютерные презентации и гипермедиа-сочинения про орбитальные биологические эксперименты»

Среди одиннадцатиклассников (16 – 18 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Филимонов Сергей; Фролов Олег

Творческий конкурс №02 «Будущее Земли и Человечества. Фантастическая проза: любительские рассказы и повести»

Номинация 02-01 «Философско-приключенческая фантастика».

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кувинов Кирилл;

Творческий конкурс №04 «Рисунки-композиции, включающие образы процессов и предметов исследовательской, проектной, научно-познавательной деятельности».

Номинация 04-01 «Изображение изучаемых объектов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Коваленко Александр; Мясоедов Николай; Романова Ирина;

Номинация 04-02: «Мои научные и технические интересы». Среди восьмиклассников (13 – 14 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 №05 «Рисунки-композиции, включающие образы и сюжеты развивающего, познавательного и оздоровительного досуга (позитивные, творческие хобби)».

Номинация 05-01 «Мир моих увлечений»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 №06 «Учебный зоологический рисунок».

Номинация 06-01 «Экстерьер собаки с обозначениями (порода – по выбору)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 06-02 «Скелет собаки (вид сбоку) с проекцией на контуры тела»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 06-03 «Череп собаки (вид сбоку). Разнообразие зубов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 №07 «Анатомический рисунок. Научное изображение человека»

Номинация 07-01 «Пропорции лица взрослого человека с проекциями костей черепа (вид спереди)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-02 «Скелет тела человека в положении полулёжа (вид сбоку) с проекцией на контуры тела».

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-03 «Остеология. Изображение черепа человека (вид спереди)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет):

ПЕРВОЕ МЕСТО - Андреева Анастасия; Журавлёва Александра; Куринная Анастасия; Яковлева Надежда;
ВТОРОЕ МЕСТО - Иванюта Ольга; Коваленко Александр; Ломтева Юлия; Мясоедов Николай;
Попонова 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 07-04 «Остеология. Полный скелет тела человека (вид спереди, вид сзади)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет):

ПЕРВОЕ МЕСТО - Романова Ирина; Фролова Вероника; Куринная Анастасия;

ВТОРОЕ МЕСТО - Звянец Анастасия; Мясоедов Николай; Попонова 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 07-05 «Остеология. Изображение основания черепа человека (краниология)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-06 «Пояс верхних конечностей (лопатка и ключица)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-07 «Пояс нижних конечностей (тазовые кости)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-08 «Изображение кисти руки человека (скелет в проекции на контуры кисти)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-09 «Изображение стопы человека (внешний вид, скелет)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 07-10 «Изображение мускулатуры (миология): сгибатель и разгибатель плеча».

Среди восьмиклассников (13 – 14 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;

Творческий конкурс №08 «Цитологический и гистологический рисунок:
изображение клеток животных и растений; изображение тканей животных и человека».

Номинация 08-01 «Изображение соединительных тканей человека и животных.

Рыхлая волокнистая соединительная ткань (РВСТ)»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 08-02 «Изображение костной ткани»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет):

ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия; Журавлёва Александра; Ионичев Максим;

Куринная Анастасия; Мясоедов Николай; Романова Ирина; Яковлева Надежда;

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

Рубцов Александр; Сорокина Анастасия; Фролова Вероника;

ТРЕТЬЕ МЕСТО – Гуркин Артём; Костров Константин; Попонова Мария; Сун Си Вон;

ЧЕТВЁРТОЕ МЕСТО – Зайнетдинов Андрей; Иванов Кирилл; Кашицин Арсений;

Коваленко Александр; Позднякова Вера; Чайка Дмитрий;

Номинация 08-03 «Изображение растительной клетки»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ВТОРОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл;

Номинация 08-04 «Изображение клеток животных и человека»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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 №09 «Юные художники-анималисты.

Изображение различных животных в природном кружении, в культурном ландшафте и в интерьере».

Номинация 09-02 «Ихтиологический рисунок. Изображение рыб»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Журавлёва Александра; Яковлева Надежда;

Номинация 09-03 «Герпетологический рисунок. Изображение амфибий и рептилий»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия; Старикова Анастасия;

Номинация 09-05 «Изображение различных зверей карандашами и фломастерами»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия; Яковлева Надежда;

Номинация 09-07 «Изображение головы кошки. Передача эмоций зверей в рисунке»

Среди восьмиклассников (13 – 14 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; Мандрик Владислав;

Попонова Мария; Фролова Вероника; Чайка Дмитрий;

Номинация 09-08 «Изображение собаки (анфас)»

Среди восьмиклассников (13 – 14)

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 №11 «Собака – друг человека».

Номинация 11-02 «Изображение собак разных пород карандашами, тушью, чернилами, фломастерами и мелками»
Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Яковлева Надежда;



Творческий конкурс №12 «В мире домашних кошек»

Номинация 12-01 «Изображение кошек в различной технике»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия;

Творческий конкурс №13 «Ботанический рисунок».

Номинация 13-01 «Изображение декоративных цветковых растений».

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия; Яковлева Надежда;

Творческий конкурс №17

«Традиционный самодельный экологический плакат (карандаши, фломастеры, краски, коллаж)».

Номинация 17-01 «Защитим природу, сохраним окружающую среду».

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет):

ПЕРВОЕ МЕСТО – Андреева Анастасия; Иванов Кирилл; Паньшина Ия; Позднякова Вера;

Романова Ирина; Сорокина Татьяна; Яковлева Надежда;

ВТОРОЕ МЕСТО – Журавлёва Александра; Звянец Анастасия; Коваленко Александр; Куринная Анастасия;

Мандрик Владислав; 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;

Творческий конкурс №18 «Объёмные декоративные композиции и учебные макеты»

Номинация 18-02 «Композиции из разных материалов с природоохранными мотивами»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Веденина Валентина; Фролова Вероника;

Творческий конкурс №19 «Компьютерная растровая графика (монтаж и коллаж)»

Номинация 19-03 «300-летие со дня рождения М.В. Ломоносова»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Фролова Вероника;

Творческий конкурс №20 «Научно-популярные компьютерные презентации и

гипермедиа-сочинения по естественным наукам, экологии и природопользованию»

Номинация 20-05 «Необычные особенности и загадки организма человека»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кувинов Кирилл;

Номинация 20-06 «История науки и этимология научной речи»:

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кашицин Арсений;



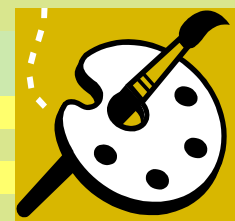
Творческий конкурс №21 «Научно-популярные компьютерные презентации (слайд-шоу) по физиологии человека, медицине и здоровому образу жизни»

Номинация 21-01 «История медицины»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кашицин Арсений

Номинация 21-02 «Физиология и здоровье»

Среди девятиклассников (14 – 15 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Дмитриев Георгий;



Творческий конкурс №22 «Сочинения по естествознанию и природопользованию»

Номинация 22-03 «Природоохранная деятельность»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Юрманов Антон;

ВТОРОЕ МЕСТО – Бычихина Олеся; Голик Татьяна;

Творческий конкурс №23 «Научно-популярные доклады и гипермедиа-сочинения по физиологии человека, медицине и здоровому образу жизни» в связи с проведением Года спорта и здорового образа жизни в Москве (2011).

Номинация 23-02 «Физиология человека и здоровье»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Яковлева Надежда;

Среди девятиклассников (14 – 15 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Архипова Елизавета; Горбачёв Дмитрий; Казаков Алексей;

Творческий конкурс №27 «Ландшафтная архитектура и дизайн. Садово-парковое искусство»

Номинация 27-01 «Практические проекты по ландшафтному дизайну»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл;

Номинация 27-02 «Графические проекты по ландшафтной архитектуре.

Планирование садов и парков разного назначения»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет)

ПЕРВОЕ МЕСТО – Сун Си Вон; Чайка Дмитрий;

ВТОРОЕ МЕСТО – Гуркин Артём; Кашицин Арсений;

ТРЕТЬЕ МЕСТО – Костров Константин; Ломтева Юлия;



Творческий конкурс №28 «Экологический дизайн (биология и эстетика)»

Номинация 28-01 «Оформление коллекции суккулентов»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл;

Номинация 28-02 «Оформление коллекции альпийских растений»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Иванов Кирилл;

Номинация 28-04 «Оформление экспозиционных террариумов»

Среди семиклассников (12 – 13 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кирсановский Андрей;

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия;

Номинация 28-05 «Оформление орнитологического заказника»

Среди семиклассников (12 – 13 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кирсановский Андрей;

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия;



Творческий конкурс №29 «Волонтёры живого уголка»

Номинация 29-01 «Помощь в благоустройстве и уходе за животными»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Зайнетдинов Андрей;

Творческий конкурс №30 «Фоторепортажи по различной тематике»

Номинация 30-04 «Экскурсии, поездки, экспедиции»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Горелова Анна;

Творческий конкурс №31 «Оригинальный жанр»

Номинация 31-01 «Цирк зверей. Подготовка номеров с дрессированными животными»

Среди одиннадцатиклассников (16 – 18 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Беляев Виктор;

Номинация 31-03 «Имитация голосов животных»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Ломтева Юлия;

Номинация 31-11 «Оригами»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кашицин Арсений;



Творческий конкурс №32 «Экологические фотоальбомы»

Номинация 32-04 «Фотографии насекомых»

Среди семиклассников (12 – 13 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Виноградов Дмитрий;

Номинация 32-05 «Фотографии амфибий и рептилий»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Старикова Анастасия;

Номинация 32-07 «Фотографии зверей»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Горелова Анна;

Номинация 32-08 «Удивительные явления природы»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Горелова Анна;

Номинация 32-09 «Экспедиционные фотоальбомы»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Голик Татьяна;

Номинация 32-10 «Из жизни лицейского биокласса»

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Ломтева Юлия;



Творческий конкурс №33 «Экологические, культурологические и исторические фоторепортажи и презентации»

Номинация 33-02 «Экологические трудовые акции». Среди одиннадцатиклассников (16 – 18 лет):

ПЕРВОЕ МЕСТО – Татаринова Анастасия;

Творческий конкурс №34 «Экологические видеофильмы (природоохранные и биологические видеосюжеты)».

Номинация 34-03 «Экспедиционные видеоархивы». Среди десятиклассников (15 – 16 лет):

ПЕРВОЕ МЕСТО – Голик Татьяна;

Творческий конкурс №35 «Музыкальное творчество в эколого-биологических группах»

Номинация 35-02 «Экспедиционные и туристические песни (гитара, вокал)»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Зимин Сергей; Соловцова Евгения;

Номинация 35-03 «Музыкальные инструменты. Исполнение произведений о природе».

Среди восьмиклассников (13 – 14 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Кашицин Арсений (гитара);

Среди девятиклассников (14 – 15 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Горбачёв Дмитрий (флейта); Кузнецова Анастасия (гитара);

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Белов Андрей (арфа); Зимин Сергей (гитара);

Среди одиннадцатиклассников (16 – 18 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Филиппева Мария (флейта);

Номинация 35-04 «Организаторы и участники художественной самодеятельности»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Белов Андрей (вокал).



Творческий конкурс №36 «Хореография и экология».

Номинация 36-01 «Народные (фольклорные) танцы с мотивами времён года»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Соловцова Евгения;

Творческий конкурс №37 «Экологические, биологические, зоологические и краеведческие музеи общеобразовательных учреждений и учреждений ДОД».

Номинация 37-01 «Оформление зоологических коллекций»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Юрманов Антон;



Творческий конкурс №38 «Юные журналисты: первый опыт».

Номинация 38-02 «Репортаж в школьной (лицейской) газете»

Среди десятиклассников (15 – 16 лет): ПЕРВОЕ МЕСТО – Горелова Анна.

**Приглашаем лицеистов и абитуриентов лицея
в 2011 – 2012 учебном году принять участие
в творческих конкурсах Экологического турнира «Весенний луч»:**
художественное, литературное, интеллектуальное, информационно-технологическое
творчество 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 – 14» ?	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 – 14» в 2010 – 2011 учебном году.	3
Научные руководители и научные консультанты открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14».	4
Руководители и консультанты участников открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14» от Центра экологического образования МГДД(Ю)Т в 2010 – 2011 учебном году.	4
Руководители и консультанты участников открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14» от ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы» в 2010 – 2011 учебном году.	6
Период реализации и общее количество участников (по категориям) открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14» в 2010 – 2011 учебном году.	7
Этапы реализации открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14» в 2010 – 2011 учебном году.	7

Пояснительная записка. Общее описание открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14». Особенности реализации программы в 2010 – 2011 учебном году.	7
Психолого-педагогические и социально-педагогические аспекты открытой комплексной программы дополнительного образования детей «Земля. Человечество. Знание – 14». <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 ГОУ 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 – 14»	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 – 14» в 2010 – 2011 учебном году	19
Индивидуальные темы участников открытой комплексной программы «Земля. Человечество. Знание – 14». Учебно-исследовательские работы, творческие и научно-познавательные проекты учащихся 8 – 11 классов биолого-химического направления ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы», выполненные в 2010 – 2011 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 – 14» в 2010 – 2011 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 2010 – 2011 уч. году	64
Отчёт об участии лицеистов биолого-химических классов и других направлений ГОУ 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 – 14».
Совместная деятельность ЦЭО МГДД(Ю)Т
и ГОУ лицея №1525 «Воробьёвы горы»
в 2010 – 2011 учебном году.**



**Материал подготовил
Буюнов Владимир Элизбарович,
заведующий информационно-
методическим кабинетом
ЦЭО МГДД(Ю)Т
E-mail: buvl@ya.ru
+7 (910) 435-12-39**

