

Московский городской Дворец детского (юношеского) творчества  
Центр экологического образования



Организационно-методологическая программа  
развития эколого-биологической направленности  
в дополнительном образовании детей

# ЖИВАЯ ПЛАНЕТА

Срок реализации: 2007 – 2010 гг.

Авторы: Эгнаташвили Т.Д., Колосков А.В.,  
Пшеничнер А.Б., Буянов В.Э.



Москва  
2007

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

### **Наименование программы:**

Организационно-методологическая программа развития эколого-биологической направленности в дополнительном образовании детей «Живая планета».

### **Основание для разработки программы:**

Московская городская программа развития образования «Столичное образование - 4», Программа деятельности Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, социальный заказ на удовлетворение познавательных потребностей детей в сфере дополнительного образования по данной направленности.

### **Государственный заказчик:**

Московский городской Дворец детского (юношеского) творчества.

### **Цель программы:**

Развитие форм, методик и средств реализации содержания дополнительного образования детей в области эколого-биологической направленности и обеспечение образовательного процесса МГДД(Ю)Т по данной направленности.

### **Задачи программы:**

- выделение содержания и специфики дополнительного образования детей в области эколого-биологической направленности
- разработка, реализация и развитие в МГДД(Ю)Т различных программ дополнительного образования детей в рамках эколого-биологической направленности, ориентированных на различные возрасты и контингенты учащихся
- создание условий для выявления, поддержки и развития учащихся, мотивированных на получение образования в области эколого-биологической направленности
- обеспечение образовательного процесса во Дворце по данной направленности кадровыми, программно-методическими, дидактическими ресурсами
- развитие взаимодействия с профильными НИИ, ВУЗами и другими организациями в области реализации программ эколого-биологической направленности.

### **Этапы реализации программы:**

**1-й этап:** этап разработки (2007 г.) – проектирование программы. Определение основных приоритетов реализации программы, планирование реализации программы.

**2-й этап:** этап внедрения (2007 – 2009 гг.) - реализация функций Центра экологического образования МГДД(Ю)Т как ведущего организатора дополнительного образования по эколого-биологической направленности во Дворце.

**3-й этап:** обобщающий этап (2010 г.) - обобщение и анализ полученных результатов, оценка эффективности реализации программы, постановка

задач на новый период развития, модернизация программы и внесение изменений в ее реализацию; трансляция наработанного опыта.

**Сроки реализации программы:** 2007-2010 гг.

**Ожидаемые результаты реализации программы:**

- успешно реализуемые программы дополнительного образования, образовательные проекты, конференции и конкурсы в рамках эколого-биологической направленности
- методические разработки по данной направленности, в том числе опубликованные
- функционирующее методическое объединение эколого-биологической направленности
- действующая система внутренней экспертизы программ эколого-биологической направленности
- функционирующий комплекс форм итоговой аттестации учащихся.

**В реализации программы участвуют:**

Центр экологического образования, Дом научно-технического творчества молодежи МГДД(Ю)Т.

**Руководители программы:**

**Эгнаташвили Тинатин Давидовна**, заместитель директора МГДД(Ю)Т, заведующая Центром экологического образования МГДД(Ю)Т, заслуженный работник культуры РФ, член-корреспондент.

**Дроздов Николай Николаевич**, доктор биологических наук, профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАЕН, РЭА, АРТ.

**Научный консультант:**

**Леонтович Александр Владимирович**, заместитель директора МГДД(Ю)Т, директор ДНТТМ, кандидат педагогических наук.

**Разработчики программы:**

**Колосков Александр Викторович**, зав. кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, к.п.н., магистр экологии и природопользования, почётный работник общего образования РФ, член-корреспондент МАНПО, победитель конкурса «Педагог-внешкольник Москвы-2004».

**Пшеничнер Александр Борисович**, педагог-психолог ЦЭО МГДД(Ю)Т.

**Буянов Владимир Элизбарович**, зав. методическим кабинетом ЦЭО МГДД(Ю)Т, отличник народного просвещения РФ.

**Исполнители программы:**

Педагоги Центра экологического образования и Дома научно-технического творчества молодежи МГДД(Ю)Т, работающие по данной направленности.

**Контактные данные:**

**Телефон:** (495) 939-84-39, Эгнаташвили Тинатин Давидовна;

**Факс:** (495) 939-14-50, укажите "Для Эгнаташвили Т.Д."

**Адрес:** 119334, Москва, ул. Косыгина, 17, МГДД(Ю)Т, Эгнаташвили Т.Д.

**Сайт** <http://moseco.narod.ru>

**E-mail:** [ecologist@mtu-net.ru](mailto:ecologist@mtu-net.ru) (Колосков Александр Викторович).

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ БЛОК

### **Основание для создания программы:**

Принимая во внимание, что во Дворце программы эколого-биологической направленности реализуются на базе нескольких подразделений МГДД(Ю)Т, возникает необходимость их координации в рамках комплексной организационно-методологической программы развития эколого-биологической направленности в дополнительном образовании детей «Живая планета». Конкретными основаниями для создания программы стали Московская городская программа развития образования «Столичное образование - 4», Программа деятельности Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, а также имеющийся социальный заказ на удовлетворение познавательных потребностей детей в сфере дополнительного образования по данной направленности.

### **Цель программы:**

Развитие форм, методик и средств реализации содержания дополнительного образования детей в области эколого-биологической направленности и обеспечение образовательного процесса МГДД(Ю)Т по данной направленности.

### **Задачи программы:**

- выделение содержания и специфики дополнительного образования детей в области эколого-биологической направленности
- разработка, реализация и развитие в МГДД(Ю)Т различных программ дополнительного образования детей в рамках эколого-биологической направленности, ориентированных на различные возрасты и контингенты учащихся
- создание условий для выявления, поддержки и развития учащихся, мотивированных на получение образования в области эколого-биологической направленности
- обеспечение образовательного процесса во Дворце по данной направленности кадровыми, программно-методическими, дидактическими ресурсами
- развитие взаимодействия с профильными НИИ, ВУЗами и другими организациями в области реализации программ эколого-биологической направленности.

### **Ожидаемые результаты реализации программы:**

- успешно реализуемые программы дополнительного образования, образовательные проекты, конференции и конкурсы в рамках эколого-биологической направленности
- методические разработки по данной направленности, в том числе опубликованные

- функционирующее методическое объединение эколого-биологической направленности
- действующая система внутренней экспертизы программ эколого-биологической направленности
- функционирующий комплекс форм итоговой аттестации учащихся.

### **Критерии оценки результативности реализации программы:**

- уровень достижений учащихся МГДД(Ю)Т, работающих по программам эколого-биологической направленности в интеллектуальных конкурсах и конференциях городского, федерального, международного уровней
- эффективность и популярность образовательных проектов, конференций и конкурсов, реализуемых в МГДД(Ю)Т в области эколого-биологической направленности
- объем и качество методического обеспечения программы
- количество педагогических публикаций по программе
- наличие действующей системы внутренней экспертизы программ эколого-биологической направленности
- наличие функционирующего комплекса форм итоговой аттестации учащихся
- уровень развития информационного и методического обеспечения программы
- полная и своевременная реализация всех разделов программы
- наличие социально успешных выпускников групп эколого-биологической направленности, реализующих себя в соответствующих областях науки и практики.

### **Характеристика эколого-биологической направленности**

Эколого-биологическая направленность – одна из сфер дополнительного образования детей, в рамках которой реализуется его содержание.

Главная цель реализации дополнительного образования эколого-биологической направленности – формирование разносторонних представлений обучающихся о живых организмах, процессах, взаимосвязях и закономерностях живой природы, овладение методами биологических и экологических исследований, развитие бережного отношения к живой природе.

Эколого-биологическая направленность – исторически сложившаяся сфера дополнительного образования детей, в рамках которой:

- создаются условия для изучения биологических и экологических дисциплин;
- предлагаются для освоения образовательные программы разных уровней по данным дисциплинам, в том числе не входящим в перечень учебных предметов общеобразовательной школы, а также междисциплинарные образовательные программы;

- создаются условия для разнообразной индивидуальной практической, экспериментальной, проектной и исследовательской деятельности в области эколого-биологических дисциплин.

В рамках эколого-биологической направленности в МГДД(Ю)Т исторически сложились и реализуются образовательные программы по таким предметно-тематическим направлениям, как:

- экология
- общая биология
- зоология, в том числе орнитология, герпетология, энтомология
- ботаника и растениеводство
- анатомия, физиология, медицина
- микробиология
- цитология, гистология, эмбриология
- генетика
- биогеография
- палеонтология.

Этот список может быть продолжен.

Основные образовательные цели программ дополнительного образования в рамках эколого-биологической направленности определяются педагогами самостоятельно в соответствии с педагогическими предпочтениями, возрастом и контингентом учащихся, доступностью материальной базы и т. д.

**Ориентировочное деление образовательных программ эколого-биологической направленности по уровням.** В настоящее время в МГДД(Ю)Т разрабатывается деление программ по уровням. «Уровень образовательной программы дополнительного образования – это показатель ее полноты, целостности, системной организованности образовательного процесса по обеспечению всего спектра условий (содержание, технологии, формы организации) освоения программы, качества (технологичности), создания условий для достижения личностью определенного уровня образованности» (Н.П. Харитонов). Вопрос о подразделении программ по уровням пока представляется нам дискуссионным. Поэтому выделенные нами уровни и их характеристики мы не считаем окончательными. Мы разделили образовательные программы эколого-биологической направленности в соответствии с их спецификой в ЦЭО:

**1. Уровень ознакомительный** (пропедевтический). По программам данного уровня занимаются, преимущественно, учащиеся начальной школы, а также дети других возрастов, интересующиеся общими сведениями по тематике группы без углубления или усложнения. Такие учащиеся, как правило, не знакомы с изучаемыми по программе сведениями из школьного курса. Занятия строятся в познавательном ключе, с применением игровых и медиа-технологий, ознакомительных экскурсий, занятий в живом уголке, однодневных выездов в природу и т.п. Главная цель таких программ – общее знакомство с разнообразными природными объектами и простейшими способами их

изучения, а также развитие познавательной мотивации в данной направленности.

**2. Уровень расширения кругозора и самоопределения.** Программы этого уровня предназначены преимущественно для учащихся основной школы и предполагают овладение общими биологическими и экологическими знаниями, умениями и навыками. На этом уровне создаются благоприятные условия для развития экологического сознания и соответствующих ценностных ориентаций.

Здесь ставятся задачи освоения биологической систематики, расширение биологической эрудиции, изучение методов экологических и биологических исследований. Программы этого уровня предполагают развитие мотивации к учебной работе, углубленному образованию, а также способности самостоятельно воспроизводить, а иногда и целенаправленно отбирать материал. Одна из основных целевых установок на этом уровне – развитие исследовательской позиции учащихся. На этом уровне начинается освоение методологии научного исследования, знакомство со спецификой современной научной работы в различных областях экологии и биологии, применяются разнообразные комплексные формы и активные методы образовательной работы – экскурсии, экспедиции, олимпиады, конкурсы, конференции и т.п. Таким образом, обучающимся предоставляются возможности попробовать свои силы в разных видах деятельности и общения, расширяется их кругозор, создаются вариативные условия для общения и пополнения социального опыта, формирования контактных групп, в том числе – дружеских, связанных позитивными социальными ценностями и глубоким интересом к природе.

Одним из существенных результатов реализации программ данного уровня является осознанный выбор большинством обучающихся области дальнейшего эколого-биологического образования.

**3. Уровень специализации.** Программы уровня специализации рассчитаны преимущественно на учащихся основной и старшей школы. Они предполагают изучение биологических и экологических дисциплин на повышенном уровне сложности, выполнение достаточно серьезных учебно-исследовательских, а иногда и научно-исследовательских работ. Главные задачи – дальнейшее самоопределение, углубление знаний и развитие умений и навыков, профессиональная ориентация, создание возможности для профессиональных проб, выстраивание индивидуальной образовательной траектории в поле школа-УДОД-вуз для особо мотивированных и одаренных учащихся. Программы этого уровня становятся основой индивидуализации эколого-биологического образования таких учащихся, средством их социального и профессионального самоопределения. И это – один из важнейших результатов освоения программ данного уровня. Однако далеко не все обучающиеся по программам уровня специализации становятся профессионалами в соответствующих предметных областях. Не менее важным образовательным результатом мы считаем усвоение остальными учащимися ценностных ориентаций, знаний, умений и навыков в качестве высококвалифицированных любителей и волонтеров (например, орнитологов,

аквариумистов, селекционеров, экологов-туристов и т.п.). Это – своеобразный вклад эколого-биологического образования в будущее молодых людей, в формирование привычки к содержательному досугу и шире – в систему их картины мира и ценностных ориентаций. Отчасти это и возможность неоднократной профессиональной реориентации, что немаловажно в современном социально и профессионально мобильном обществе.

### **Формы и технологии реализации образовательной деятельности по эколого-биологической направленности в УДОД**

Под формой реализации образовательного процесса понимается совокупность методических и дидактических средств, временных и пространственных характеристик проведения занятия в учебной группе дополнительного образования детей.

**Формы организации занятий** в учебных группах эколого-биологической направленности (в каждом конкретном случае педагог может разрабатывать и использовать и самостоятельно разработанные формы):

1. Аудиторные занятия в учебной группе. Эта традиционная, репродуктивная форма, предполагает освоение учащимися знаний, умений и навыков по дисциплинам эколого-биологического цикла. При этом занятие в группе дополнительного образования отличается от урока в общеобразовательной школе. Здесь могут более широко применяться групповые и индивидуальные занятия, лабораторные и практические работы, творческие дискуссии и т.д.

2. Семинары, научно-практические конференции, фестивали и выставки – формы презентации творческих, учебных, исследовательских, проектных работ, на которых, с помощью педагогов, приглашенных экспертов, сверстников, реализуется рефлексивный этап обучения – подводятся итоги проделанной работы, обозначается её смысл и значение, определяется оптимальность выбранных средств работы; строятся планы на будущее.

3. Олимпиады, конкурсы, викторины – формы интеллектуальных соревнований обучающихся по эколого-биологической тематике. Их результаты могут отражать результативность образовательного процесса по данной направленности.

4. Культурно-досуговые мероприятия, приуроченные к тематическим праздникам, датам, событиям (Всемирный день птиц, Европейский день парков, Общероссийские дни защиты от экологической опасности, День работников леса и др. – см. Приложение «Глобальный экологический календарь») в которых участвуют группы из разных подразделений. Эти мероприятия могут включать в себя экологические акции, просмотр экологических фильмов на тему праздника, экскурсии, встречи со специалистами и т.д.

5. Поход или экспедиция, в рамках которых учащиеся выполняют индивидуальные или групповые учебные, творческие или исследовательские работы по самостоятельно выбранной или предложенной педагогом эколого-



биологической тематике. По итогам реализации данной формы проводятся защиты работ учащихся, создаются стенды, стенгазеты.

6. Тематические экскурсии (в музей, парк, лабораторию, на выставку и т.д.). Они должны входить в учебно-тематический план группы и содержать индивидуальные творческие задания для учащихся, материал для которых каждый собирает во время экскурсии, а затем представляет творческий отчет.

7. Клубы – форма общественной самоорганизации учащихся в учреждении дополнительного образования на основе творческой, исследовательской и учебной деятельности по эколого-биологической направленности. В рамках реализации данной формы работы могут применяться и анализироваться разнообразные педагогические технологии (в том числе опробоваться новые).

8. Летний экологический лагерь труда и отдыха сочетает в себе общественно-полезную работу учащихся, связанную с природными объектами (растениями парка, коллекционных участков, оранжереи, зимнего сада; животными живого уголка) и их познавательный досуг (посещение лесопарков, усадеб, музеев, выставок, зоопарка, ботанических садов).

Под педагогической технологией понимается система способов организации образовательного процесса, которая обеспечивает решение определенной системы педагогических задач; определенный алгоритм деятельности педагога дополнительного образования, направленный на достижение конкретных образовательных, обязательных и возможных, образовательных результатов.

При реализации образовательных программ эколого-биологической направленности в основном используются следующие **виды педагогических технологий**:

1. Репродуктивная технология (или технология объяснительно-иллюстративного обучения).

Она в наибольшей степени характерна для классно-урочной системы, принятой в современной школе в качестве основной. В дополнительном образовании главной задачей педагога становится возможно большее сокращение удельного веса занятий, организуемых по классно-урочной схеме. Вместе с тем, практически все программы эколого-биологической направленности предполагают освоение учащимися довольно больших массивов информации, знаний, систематики (в области биологии, экологии и смежных естественных наук и социальных дисциплин) и т.д., которые не всегда легко организовать в рамках игровой, проектной или иных технологий.

Следует помнить, что приводимые дальше образовательные технологии в наибольшей мере соответствуют специфике дополнительного образования и их применение при реализации образовательных программ дополнительного образования эколого-биологической направленности необходимо.

2. Игровая технология.

Игра – «вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и

совершенствуется самоуправление поведением».<sup>1</sup> Специально организованная и педагогически управляемая игра может считаться педагогической технологией, так как обладает «четко поставленной целью обучения и соответствующими ей педагогическими результатами, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью».<sup>2</sup> Г.К. Селевко выделяет следующие типы игр: дидактические (расширение кругозора, познавательная деятельность, применение ЗУН и т. д.), воспитывающие (воспитание самостоятельности, развитие мировоззренческих установок), развивающие (развитие внимания, памяти, речи и др.), социализирующие (приобщение к нормам и ценностям общества).

В программах эколого-биологической направленности первого (ознакомительного) уровня наиболее перспективны дидактические игры, которые способствуют усвоению биологических и экологических знаний, запоминанию фактического материала. Развивающие игры широко применяются на всех уровнях дополнительного эколого-биологического образования, а на втором (расширения кругозора и самоопределения), и третьем (специализации) уровнях нередко применяются социализирующие игры, позволяющие организовать эффективную работу в группе. Это особенно целесообразно при реализации исследовательских проектов.

### 3. Тренинговая технология.

Тренинг – активная, чаще всего групповая форма обучения и личностного развития, использующая педагогически значимые психологические явления и эффекты. Результат тренинга может быть непосредственным либо отсроченным. Тренинговая технология, как правило, личностно ориентированна и направлена, прежде всего, на развитие определённых личностных качеств.

В эколого-биологической направленности ведущую роль играют эколого-психологические и психологические тренинговые технологии, направленные на развитие у обучающихся осознания себя как части природы и общества, ощущения сопричастности собственного жизненного пути и будущего Земли и человечества.

### 4. Технология исследовательской деятельности учащихся.

Эта технология в наибольшей степени отвечает методологии научного познания природы и позволяет учащимся приобрести опыт реального, пусть небольшого исследования. В данном технологическом аспекте программа «Живая планета» во многом пересекается с действующими в МГДД(Ю)Т комплексными программами «Развитие одаренности», «Живому – жить!» и «Эксперимент в космосе».

Данная технология направлена на удовлетворение познавательных потребностей и развитие способностей учащихся средствами учебно-

---

<sup>1</sup> Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М., 2005, с. 40.

<sup>2</sup> Там же, с. 42.

исследовательской деятельности в рамках действующих образовательных программ эколого-биологической направленности.

Исследовательская деятельность учащихся – образовательная технология, использующая в качестве главного средства достижения образовательных задач учебное исследование. Это предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач подчас с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалистов (руководителя исследовательской работы и консультантов). В процессе исследовательской деятельности реализуются следующие этапы, характерные для исследований в научной сфере: постановку проблемы (или выделение основополагающего вопроса), изучение теоретических и эмпирических материалов, связанных с выбранной темой, выдвижение гипотезы исследования, подбор методик и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы.

Для достижения максимального педагогического эффекта руководитель анализирует склонности и способности учащихся, возрастные особенности психического развития, предлагая те или иные темы учебно-исследовательских работ, адаптирует методики, создает условия для проявления познавательной инициативы учащихся.

#### 5. Технология проектной деятельности.

Данная технология позволяет эффективно выстраивать деятельность обучающихся в процессе выполнения ими индивидуальных и групповых проектов. Она предусматривает планирование исследования, конструкторскую разработку какого-либо объекта или процесса, управление деятельностью участников проекта и другие действия, с целью достижения социально-значимого результата оптимальным способом. Для сферы эколого-биологической направленности дополнительного образования характерны проекты, связанные с охраной природы (например, очистка лесопарка от мусора), рациональным природопользованием и благоустройством территорий или интерьеров (например, создание альпийской горки, либо декоративное оформление интерьера композициями из природных материалов).

Одним из вариантов реализации данной технологии является выполнение обучающимися исследовательских проектов по экологии и биологии, которые разрабатываются совместно с руководителем. В этом случае имеет место синтез педагогических технологий проектной и исследовательской деятельности.

Необходимо отметить, что в данном перечне приводятся самые основные виды педагогических форм и технологий.

## **Принципы отбора содержания и организации деятельности в рамках эколого-биологической направленности**

**Отбор образовательного содержания** в рамках эколого-биологической направленности осуществляется на основе **общепринятых педагогических принципов:**

- научность
- доступность
- единство обучения, воспитания и развития
- систематичность и последовательность
- системность образования
- фундаментальность
- гуманизация
- интеграция
- дифференциация
- вариативность
- наглядность
- историзм.

Кроме того, существенную роль в отборе образовательного содержания эколого-биологической направленности играют также **специфические методикобиологические принципы<sup>3</sup>:**

- единство живого
- системность природы
- причинность и историзм процессов и явлений живой природы
- сезонность природных явлений
- вхождение в природу (непосредственный контакт с природными объектами)
- краеведение
- экологизация.

Помимо только что рассмотренных **принципов отбора образовательного содержания** для реализации организационно-методологической программы развития эколого-биологической направленности большое значение имеют **принципы организации образовательной деятельности (или организационно-педагогические принципы).**

Опираясь на общепедагогические принципы, мы предлагаем в качестве основных следующие организационно-педагогические принципы:

- принцип общности основного общего и дополнительного образования (позволяет вести образовательный процесс с опорой на школьные знания по экологии и биологии, ориентирует на диагностику профилирующих для данной направленности знаний учащихся, на

---

<sup>3</sup> Пономарёва И.Н. и др. Общая методика обучения биологии. – М.: Академия, 2003. – 272 с.

восполнение пробелов в знаниях и на их существенное углубление и расширение)

- принцип преемственности содержания и методов образования на разных уровнях (ориентирует на создание совместимых образовательных программ в рамках направленности)
- принцип свободы и осознанности выбора для учащихся (ориентирует на развитие вариативного образовательного пространства и создание условий для выбора обучающимися предметного профиля дополнительного образования)
- принцип связи образования с жизнью и наукой (синтезирует общепедагогический принцип связи образования с жизнью и принцип научности содержания образования; понимается нами не только в общепедагогическом смысле, но и ориентирует на создание условий для познания и осознания учащимися реальных экологических проблем, активного участия в их решении)
- принцип приоритетности прав, интересов и потребностей ребенка (непосредственно вытекает из положений Конвенции о правах ребенка, положений Закона об образовании и Конституции РФ)
- принцип учета профессиональных интересов педагога дополнительного образования (основан на потребности педагога в профессиональном творчестве и развитии, без чего невозможно обеспечить достаточно глубокое и научное содержание образования, развитие его кадровой, методической и дидактической базы)
- принцип первичности образовательных целей и задач (ориентирует на подчинение организационно-управленческой, методической и иной деятельности целям и задачам образовательного процесса)

Последний принцип связывает принципиальные основы и содержательную педагогическую часть программы с вопросами обеспечения условий ее реализации.

Материальное обеспечение и условия реализации программ дополнительного образования в рамках эколого-биологической направленности имеет определяющее значение. Материал большинства эколого-биологических программ не может быть подан с помощью мела и доски. Поэтому необходимыми условиями реализации программ эколого-биологической направленности являются:

- нормативное обеспечение
- методическое обеспечение
- обеспечение квалифицированными педагогическими кадрами
- материальная база, в том числе возможности по организации выездных и экспедиционных форм образовательного процесса, а также по содержанию различных видов уголков живой природы.

Рассмотрим их по порядку.

## **1. Нормативное обеспечение.**

Необходимым условием эффективного развития образовательных программ эколого-биологической направленности является их включение в концепцию развития учреждения дополнительного образования – программу его деятельности. Иными словами, необходимо определить, какое значение и смысл имеет естественнонаучное направление для развития учреждения в целом.

Далее должны быть разработаны следующие документы и положения:

- рекомендации по проведению различных форм образовательной деятельности в рамках эколого-биологической направленности (экскурсии, экспедиции, экспериментальные практикумы);

- инструкции по технике безопасности при проведении различных форм образовательной деятельности;

- положения о возможных результатах реализации образовательных программ – реферативных, исследовательских, проектных, творческих и др. работах и система требований к ним;

- положения об интеграционных формах образовательной деятельности – комплексных экспедициях, тематических конференциях и др., в которых принимают участие учащиеся, осваивающие различные образовательные программы;

- договоры о сотрудничестве с профильными вузами и научными учреждениями.

## **2. Квалификация педагогических кадров, их переподготовка.**

Подбор педагогических кадров для работы по программам эколого-биологической направленности представляет собой достаточно сложную задачу. Можно выделить следующие группы педагогических кадров:

- школьные учителя по предметам эколого-биологической образовательной области. Для них характерно стремление выстроить занятия в аудиторной форме (по отдельным разделам, углубляющим школьный курс), часто с применением репродуктивных экскурсий. Необходимо расширять их представления в области разнообразия форм образовательной деятельности, применяемых в дополнительном образовании и навыки их реализации; рекомендовать использование игровой, проектно-исследовательской технологий;

- специалисты из научно-исследовательских институтов, желающие передать свои профессиональные знания детям. Для этой группы педагогов характерно незнание вопросов возрастной психологии, особенностей школьных программ, определяющих состав знаний учащихся соответствующего возраста, на которые опирается педагог при проведении занятий; недостаточные навыки работы в детской аудитории.

- выпускники групп дополнительного образования, обучающиеся в профильных вузах и устроившиеся педагогами дополнительного образования по тем же программам, по которым в свое время обучались сами. Представители этой группы являются носителями традиций соответствующего объединения, хорошо знают его программы. Им свойственен еще недостаточно

широкий общий кругозор и недостаточность навыков педагогической работы с детьми.

С каждой из перечисленных групп необходима своя специфическая методическая работа и вид повышения квалификации – прохождение модулей повышения квалификации на базе МИОО, участие в научных и научно-практических семинарах, стажировки в научно-исследовательских институтах и учреждениях дополнительного образования, прикрепление к аспирантуре и т. д.

### **3. Материально-техническое обеспечение.**

В современных условиях является наиболее проблемным видом обеспечения. При этом при реализации программ эколого-биологической направленности играет ключевую роль. Имея «случайно» появившийся прибор можно под него выстроить эффективную и результативную программу дополнительного образования.

Здесь можно выделить следующие возможности:

- адаптация исследовательских методик под достаточно простые инструментальные возможности;
- использование материально-технической базы вузов и НИИ (по договорам, через родителей и т. д.);
- использование базы загородных научных баз;
- создание простейших экспериментальных установок своими руками из подручных материалов.

### **Образовательный результат при освоении образовательной программы эколого-биологической направленности**

Общими результатами освоения обучающимся программ эколого-биологической направленности служат:

- система представлений о живой природе, о взаимоотношениях её компонентов и человека
- система умений и навыков познания живой природы и определённых форм взаимоотношений с её составляющими
- система позитивных отношений к живой природе в целом и к её компонентам в частности

В каждой программе эколого-биологической направленности данные общие результаты конкретизируются в соответствии со спецификой программы, которая предусматривает освоение обучающимися определённой системы экологических и биологических знаний, умений и навыков взаимодействия с объектами природы, соответствующего отношения к окружающему миру.

Следует помнить, что образовательный результат (или то, что должен приобрести учащийся в процессе освоения программы) в дополнительном образовании обычно зафиксирован не так жёстко, как в общем образовании. Он определяется педагогом в соответствии с собственным видением предмета. При этом ожидаемый результат и методики диагностики результативности

фиксируются в каждой конкретной образовательной программе и утверждаются руководителем учреждения.

В большинстве образовательных программ эколого-биологической направленности применяются следующие общие средства диагностики образовательного результата:

- **опросы, тесты, зачёты, письменные задания**, предусматривающие воспроизведение учащимися информации в соответствии с образовательной программой и определенным в ней перечнем минимально необходимых знаний, умений, навыков
- **конкурсы, олимпиады, выставки, конференции** разного уровня (Центр, Дворец, город, Россия), предусматривающие демонстрацию некоторых личных или групповых достижений (знаний, умений, навыков в соответствии с программой) в соревновательной форме
- **защита индивидуальной или групповой творческой или исследовательской работы**, предусматривающая публичное выступление с демонстрацией полученных результатов для экспертизы уровня освоения программы
- **педагогическое наблюдение**, предусматривающее выявление образовательного результата.

Перспективной технологией комплексного учета достижений учащихся является технология портфолио. При этом при оценке результативности работы группы применяется комплексный критерий, основанный на двух составляющих:

- средний уровень освоения учащимися программы, фиксируемый на основе зачетов, тестов, экспертизы учебно-исследовательских, творческих работ каждого учащегося в группе;
- наличие высоких достижений хотя бы у одного учащегося на интеллектуальных конкурсах и соревнованиях разного уровня по профилю работы группы
- наличие профессионально успешных выпускников.

### **Блок реализации**

Реализацию организационно-методологической программы развития эколого-биологической направленности в дополнительном образовании детей «Живая планета» планируется проводить в 3 этапа:

**1-й этап:** этап разработки (2007 г.) – проектирование программы. Определение основных приоритетов реализации программы, планирование реализации программы.

**2-й этап:** этап внедрения (2007 – 2009 гг.) - реализация функций Центра экологического образования МГДД(Ю)Т как ведущего организатора дополнительного образования по эколого-биологической направленности во Дворце.

**3-й этап:** обобщающий этап (2010 г.) - обобщение и анализ полученных результатов, оценка эффективности реализации программы, постановка



задач на новый период развития, модернизация программы и внесение изменений в ее реализацию; трансляция наработанного опыта.

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЛОК

Образовательная деятельность МГДД(Ю)Т в рамках эколого-биологической направленности в основном осуществляется Центром экологического образования (ЦЭО). Исторически ЦЭО МГДД(Ю)Т является преемником отдела биологии и натуралистической работы Московского городского Дворца пионеров и школьников, позднее – отдела экологической работы МГДД(Ю)Т. Эколого-биологическая направленность выделилась из общей естественно-научной направленности в связи со спецификой экологического и биологического образования.

Традиционно юные биологи, натуралисты, медики не только получали знания, удовлетворяя свой интерес к предмету, но и участвовали во множестве социально-значимых практических дел. Это охрана различных видов живых организмов, их местообитаний и отдельных экосистем (в основном путем участия в сборе необходимой информации в процессе учебно-исследовательской работы или акций по очистке и восстановлению отдельных участков ландшафта). Это и агитационно-пропагандистские мероприятия (конкурсы и выставки плакатов, рисунков на темы охраны природы и т.п.). Это также опытно-экспериментальная работа в разных областях экологии, зоологии, ботаники, физиологии растений, биохимии, генетики, помощь медикам в анализе первичных экспериментальных данных и т.д.

Руководителями детских практических и исследовательских работ часто были ученые и практики из исследовательских организаций, ВУЗов, сельскохозяйственных предприятий, лесничеств, заповедников, клиник и т.д.

Помимо различных форм учебной и исследовательской деятельности, обучающиеся в группах дополнительного образования участвовали в систематически проводившихся массовых мероприятиях. Эти мероприятия складывались в стройную систему, включавшую: конкурсы и олимпиады, конференции, клубные дни и встречи со специалистами, массовые трудовые дела природоохранной и экологической направленности, экскурсии в природу и краткосрочные сезонные выезды.

Особыми комплексными организационными формами учебно-воспитательной работы являются биологические и экологические экспедиции в разные регионы страны. В экспедициях расширяются эколого-биологические знания детей и подростков, нарабатывается позитивный социальный опыт, сплачиваются группы, проверяются и развиваются качества личности и характера. Экспедиции воспитывают и влияют не только содержанием и формами работы на месте выезда, но и в процессе подготовки и после, в процессе камеральной (в городе, в аудиториях и лаборатории) обработки полученного материала. Особенно значимы для детей исследовательские работы по результатам экспедиции и доклады о них перед большими аудиториями на городских и республиканских конференциях. Научное

руководство и консультирование экспедиций, как и их финансирование, в современных условиях нуждаются в теоретической и методической проработке и государственной и/ или спонсорской поддержке.

Активной формой воспитания и образования была работа инструкторов из числа наиболее мотивированных, обученных, ответственных и творческих учащихся в качестве помощников руководителей групп, инструкторов в экологических и биологических кружках летних лагерей и т.п. Эта форма, вероятно, отчасти соответствует современному волонтерскому движению, и при должной доработке и решении вопросов финансирования и организации деятельности, можно ставить вопрос о ее возрождении.

Помимо непосредственной педагогической работы с детьми, в сфере рассматриваемой направленности традиционно большое внимание уделялось обобщению педагогического опыта и обмену передовым опытом с коллегами. Мероприятия такого рода (семинары, курсы повышения квалификации, педагогические совещания и круглые столы) регулярно проводились под эгидой Дворца, МИОО (ранее ИУУ и МИПКРО), ЦСЮН, различных научных и методических учреждений и объединений.

Успешный педагогический опыт, организационные формы, методические и дидактические находки описаны в методических изданиях ЦЭО и ДНТТМ. Вместе с образовательными программами в этом плане накоплен существенный информационно-методический потенциал.

Описанная в этом кратком перечне форм организации деятельности работа во Дворце с момента его основания велась преимущественно нашим отделом (центром), но не только им. Подготовку по практической экологии получали юные десантники, в отделе оборонно-массовой работы работает кинологическое объединение, элементы экологии были предметом интересов юных туристов, учебные объединения и группы эколого-биологической направленности традиционно успешно работают в ДНТТМ.

Нам представляется, что имеющийся опыт и готовые организационные формы образуют солидную базу для дальнейшего развития эколого-биологической направленности в МГДД(Ю)Т.

**К ресурсному потенциалу развития эколого-биологической направленности в МГДД(Ю)Т можно отнести:**

- квалифицированные кадры педагогов, методистов и управленцев (особенно в ЦЭО и ДНТТМ), их готовность к трансляции своего опыта
- успешно работающие детские группы и объединения с соответствующими традициями и позитивным эмоциональным климатом
- постоянно развивающееся программно-методическое обеспечение, включая образовательные программы, методические разработки, публикации по профилю работы, web-ресурсы (сайты ЦЭО и ДНТТМ)
- работающую систему конкурсов, конференций и других массовых мероприятий
- опыт и успешную практику планирования, организации и проведения детско-юношеских экспедиций, выездов и экскурсий

- комплексную Программу ЦЭО «Живому-жить» (четыре редакции), объединяющую разнообразные формы и технологии организации эколого-биологического образования
- материально-техническую и финансово-экономическую базу МГДД(Ю)Т и особенно – возможности материальной базы ЦЭО и ДНТТМ (лабораторное оборудование, живой уголок, оранжерея ЦЭО, ботанический сад и зимний сад Дворца)
- систему связей подразделений Дворца, реализующих эколого-биологические программы с профильными НИИ, ВУЗами, заповедниками, национальными парками, природоохранными общественными и государственными организациями

## ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ

### Образовательные программы эколого-биологической направленности в МГДД(Ю)Т

В настоящее время в 2-х структурных подразделениях МГДД(Ю)Т (Центр экологического образования и Дом научно-технического творчества молодежи) реализуется 57 программ эколого-биологической направленности. Они охватывают разнообразные предметно-тематические области экологии и биологии:

№	Образовательная программа	Срок реализации программы	Возраст обучающихся	Название учебного объединения	Педагог	Примечания
1	"Человек и биосфера"	3+	2-5 кл.	Человек и биосфера	Шевяхова Л.В.	ЦЭО
2	"Человек и биосфера"	3+	4-11 кл.	Человек и биосфера	Шевяхова Л.В.	ЦЭО
3	"Юные экологи"	3	2-5 кл.	Юные экологи	Синюшин А.А.	ЦЭО
4	"Современная фитология"	3+	9-11 кл.	Биология для абитуриентов	Бобров А.В.	ЦЭО
5	"Жизнь растений"	2	5-7 кл.	Жизнь растений-1	Пивоварова И.А.	ЦЭО
6	"Жизнь растений"	2	8-11 кл.	Жизнь растений-2	Пивоварова И.А.	ЦЭО
7	"Зоологи-препараты"	2	7-11 кл.	Зоологи – препараты 1,2	Попов Н.В.	ЦЭО
8	"Орнитология"	3	6-11 кл.	Орнитология	Пугачев И.В.	ЦЭО
9	"Герпетология"	1	6-11 кл.	Герпетология	Пугачев И.В.	ЦЭО

№	Образовательная программа	Срок реализации программы	Возраст обучающихся	Название учебного объединения	Педагог	Примечания
10	"Естественная история российских субтропиков"	3	9-11 кл.	Субтропическая природа	Бобров А.В.	ЦЭО
11	"Растения и человек"	3	9-11 кл.	Растения и человек	Посохлярова Н.С.	ЦЭО
12	"Юные дендрологи"	2	8 кл.	Юные дендрологи	Посохлярова Н.С.	ЦЭО
13	"Природа под микроскопом"	2	4-10 кл.	Природа под микроскопом	Колосков А.В.	ЦЭО
14	"Увлекательная энтомология"	2	2-8 кл.	Увлекательная энтомология	Колосков А.В.	ЦЭО
15	"Актуальная экология"	3	5-11 кл.	Экология человека	Колосков А.В.	ЦЭО
16	"Друзья леса"	2	5-10 кл.	Друзья леса	Баскакова С.Ю.	ЦЭО
17	"Основы биологии"	1	9-11 кл.	Основы биологии	Каспаринская А.Ю.	ЦЭО
18	"Генетика и селекция растений"	3+	10-11 кл.	Генетика и селекция растений 2	Синюшин А.А.	ЦЭО
19	"Основы экологии"	1	8-10 кл.	Экологические проблемы и природоохранные технологии	Эгнатшвили Т.Д.	ЦЭО
20	"Природа и творчество"	2	3-8 кл.	Природа и творчество	Тимохова Т.И.	ЦЭО
21	"Основы естествознания"	2	2,3 кл.	Основы естествознания	Куликова О.В.	ЦЭО
22	"Аранжировка растений"	2	5-7 кл.	Аранжировка растений	Куликова О.В.	ЦЭО
23	"Флористы-дизайнеры"	2	6-10 кл.	Флористы-дизайнеры	Куликова О.В.	ЦЭО
24	"Здоровье и окружающая среда"	2	12-15 кл.	Здоровье и окружающая среда	Голоколосова А.С.	ЦЭО
25	"Популярная медицина"	2	10-12 кл.	Популярная медицина 1	Голоколосова А.С.	ЦЭО
26	"Популярная медицина"	2	10-12 кл.	Популярная медицина 2	Голоколосова А.С.	ЦЭО
27	"Вечерняя биолого-химическая школа"	1	6-8 кл.	Вечерняя биолого-химическая школа	Буянов В.Э.	ЦЭО
28	"Физиология человека и медицина"	1	6-9 кл.	Физиология человека и медицина	Буянов В.Э.	ЦЭО
29	"Общая медицина"	3	9-10 кл.	Общая медицина	Вейзе Д.Л.	ЦЭО
30	"Юные палеонтологи"	2	1-4 кл.	Юные палеонтологи	Занис Т.Е.	ЦЭО

№	Образовательная программа	Срок реализации программы	Возраст обучающихся	Название учебного объединения	Педагог	Примечания
31	"В мире древних животных"	2	1-4 кл.	В мире древних животных	Кишеневская М.А.	ЦЭО
32	"В мире древних животных"	2	5-7 кл.	Декоративные растения	Филоненко А.В.	ЦЭО
33	"Нескучная география"	1	6-8 кл.	Нескучная география	Занис Т.Е.	ЦЭО
34	"Занимательная зоология"	1	5-10 кл.	Занимательная зоология	Гатилов А.С.	ЦЭО
35	"Юные зоологи"	1	6-8 кл.	Юные зоологи	Буянов В.Э.	ЦЭО
36	"Экологический туризм"	3	5-11 кл.	Экологический туризм	Хорев Р.Г.	ЦЭО
37	"Экологический туризм"	4	5-11 кл.	Экологический туризм	Хорев Р.Г.	ЦЭО
38	"Аквариумисты"	1	6-8 кл.	Аквариумисты	Хорев Р.Г.	ЦЭО
39	"Окружающий мир"	1	3-6 клл	Окружающий мир	Абрамян К.А.	ЦЭО
40	"Трампеадор"	3+	5-8 кл.	Трампеадор 2	Цветков А.В.	ДНТТМ
41	"Трампеадор"	3+	10-11 кл.	Трампеадор 1	Иванова Н.Г.	ДНТТМ
42	"Трампеадор"	3+	8-11 кл.	Экология растений	Петраш Е.Г.	ДНТТМ
43	"Трампеадор"	3+	11 кл.	Трампеадор 6	Евсеев А.В.	ДНТТМ
44	"Трампеадор"	3+	5-6 кл.	Трампеадор 4	Зайцев М.С.	ДНТТМ
45	"Трампеадор"	3+	11 кл.	Трампеадор 7	Суслов А.Н.	ДНТТМ
46	"Трампеадор"	3+	6-11 кл.	Кинология	Григорьева И.В.	ДНТТМ
47	"Трампеадор"	3+	6 кл.	Трампеадор 3	Григорьева И.В.	ДНТТМ
48	"Трампеадор"	3+	8-11 кл.	Экология водоемов 1,2	Кобузева И.А.	ДНТТМ
49	"Трампеадор"	3+	10-11 кл.	Экология и музейное дело	Шатохина К.Ю.	ДНТТМ
50	"Трампеадор"	3+	5-9 кл.	Трампеадор 5	Шатохина К.Ю.	ДНТТМ
51	КЮН "Кружок юных натуралистов"	3+	6-11 кл.	КЮН 1,2	Смирнова И.А.	ДНТТМ
52	КЮН "Кружок юных натуралистов"	3+	10-11 кл.	КЮН 3	Дунаев Е.А.	ДНТТМ
53	"Экология с основами английского языка"	2	1-7 кл.	Экология с основами английского языка	Гаврюшина Е.С.	ДНТТМ
54	КЮН "Кружок юных натуралистов"	3+	5-11 кл.	КЮН 4	Тршина Е.Э.	ДНТТМ
55	"Биология для всех"	2	2-8 кл.	Биология для всех	Гаврюшина Е.С.	ДНТТМ
56	"Биология для всех"	2	6-8 кл.	Биология для всех	Веселовская А.В.	ДНТТМ
57	"Биогеохимия и экология"	2	8-11 кл.	Биогеохимия и экология	Саввичев А.С.	ДНТТМ

Анализируя работу групп, работающих по программам эколого-биологической направленности, а также тематическую структуру и особенности самих этих программ, необходимо выделить следующие проблемы:

– преобладание программ со сроком реализации 2 года, что ограничивает возможность подготовки качественных учебно-исследовательских работ, способных занимать высокие места на интеллектуальных конкурсах городского, всероссийского и международного уровней;

– многоаспектность предметно-тематического поля программ эколого-биологической направленности, что затрудняет выстраивание общей стратегии развития предметно-тематического содержания эколого-биологической направленности;

– дублирование программ с одинаковым (или очень близким) названием, что свидетельствует о недостаточной разработанности программно-методического поля;

– малое количество авторских образовательных программ, несмотря на достаточно высокий уровень квалификации педагогов, что свидетельствует о недостаточном внимании в подразделениях к разработке нового (нередко уникального) программно-методического обеспечения, отражающего содержание работы Дворца.

Решение этих проблем – перспективное направление реализации программы «Живая планета».

### **Перечень межподразделенческих мероприятий в области эколого-биологической направленности**

1. Ежегодный городской конкурс исследовательских и реферативных работ школьников Москвы и России "Мы и биосфера" (совместно с естественнонаучной направленностью).
2. Городская олимпиада по биологии.
3. Гуманитарно-экологическая акция «Десять заповедей человечности».
4. Эколого-биологическая игра «Лесные тайны».
5. Секция «Наука о жизни» Московского открытого конкурса «Эксперимент в Космосе» (совместно с естественнонаучной направленностью).
6. Игровая экологическая программа «Живому – жить!».
7. Городская выставка-конкурс по фитодизайну Городского фестиваля «Юные таланты Московии».

## Консультации специалистов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т

Тема	Специалист	Должность	День недели	Время	Кабинет
1. Организация учебно-исследовательской работы учащихся в области экологии, биологии, охраны окружающей среды	Эгнатшвили Тинатин Давидовна	зав. ЦЭО	среда	17.00-18.00	4-01
	Буянов Владимир Элизбарович	зав. информационно-методическим кабинетом	понедельник	17.00-18.00	4-02
	Колосков Александр Викторович	зав. кабинетом	понедельник	16.00-17.00	зоомузей ЦЭО
2. Организация учебно-воспитательного процесса в ГДО	Шевяхова Людмила Васильевна	зам. зав. ЦЭО	понедельник	15.00-17.00	4-07
3. Методика проведения практических занятий в химических ГДО	Бреев Андрей Валерьевич	зав. сектором биохимии	среда	16.00-18.00	5-33
4. Применение игровых форм работы на занятиях химических ГДО	Шуватова Елена Геннадьевна	зав. хим. лабораторией	понедельник	16.00-18.00	5-36
5. Психолого-педагогические и эколого-психологические консультации	Пшеничнер Александр Борисович	педагог-психолог	понедельник	17.00-18.00	4-07
6. Консультации по фитодизайну в рамках подготовки к фестивалю «Юные таланты Москвы»	Куликова Ольга Витальевна	зав. кабинетом	четверг	15.00-16.00	4-07
7. Оформление программ ГДО эколого-биологической направленности	Пивоварова Ирина Алексеевна	зав. сектором растениеводства	четверг	17.00-18.00	4-09
8. Методика использования тропических и субтропических растений в учебном процессе	Бобров Алексей Владимирович	зав. лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники	вторник	18.00-19.00	4-09а

Тема	Специалист	Должность	День недели	Время	Кабинет
9. Озеленение пришкольных участков	Посохлярова Нинель Семёновна	зав. лабораторией экологии	воскресенье	13.00-14.00	4-09а
10. Содержание птиц, рептилий и амфибий в живом уголке. Лечение птиц.	Пугачёв Игорь Владимирович	зав. кабинетом	среда	14.00-15.00	5-38, 5-39
			воскресенье	15.00-16.00	
11. Организация уголка живой природы и его использование в учебно-воспитательном процессе	Попов Владимир Николаевич	зав. сектором зоологии	вторник	15.00-16.00	4-08

Экскурсии специалистов Центра экологического образования МГДД(Ю)Т  
(для групп учащихся школ и ГДО по предварительным заявкам)

Экскурсионный объект	Специалист	Должность
1. Ботанический сад МГДД(Ю)Т	Посохлярова Нинель Семёновна	зав. лаб. экологии
2. Оранжерея и Зимний сад МГДД(Ю)Т	Бобров Алексей Владимирович	зав. лабораторией физиологии и экспериментальной ботаники
3. Зоологический музей и живой уголок МГДД(Ю)Т	Колосков Александр Викторович	зав. кабинетом
	Попов Владимир Николаевич	зав. сектором зоологии
4. Лаборатория экспериментальной террариумистики: рептилии и амфибии.	Пугачёв Игорь Владимирович	зав. кабинетом



## **МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК**

### **Информационное обеспечение программы**

Реализация программы «Живая планета» обеспечена следующими информационными средствами:

1. Информационный Интернет-сайт Центра экологического образования МГДД(Ю)Т: <http://moseco.narod.ru>. На нём представлены материалы по образовательным проектам Центра, аннотации ГДО, фото- и видеоматериалы, виртуальные экскурсии по Центру, информационные бюллетени о проведённых мероприятиях и другие полезные материалы.
2. Информационный Интернет-сайт Ежегодного городского конкурса исследовательских и реферативных работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера»: <http://ekokonkurs.narod.ru>. На сайте представлены: положение о конкурсе, состав жюри, тематика секций, списки участников конкурса, фотоматериалы и другая полезная информация. На сайте реализована система «обратной связи»: предоставлена возможность подачи заявки на участие иправки отзыва и замечаний по вопросам организации конкурса.
3. Распространение пресс-релизов:
  - Центра экологического образования МГДД(Ю)Т,
  - конкурса «Мы и биосфера»,
  - направления «Наука о жизни» конкурса «Эксперимент в космосе»
  - Международного космического образовательного эксперимента «MicroLada»
4. Приглашения и афиши:
  - Городской выставки-конкурса по фитодизайну фестиваля «Юные таланты Московии»
  - выставок экологических рисунков

### **Дидактическое обеспечение программы**

Каждый педагог ежегодно разрабатывает дидактические материалы для использования их при реализации соответствующих образовательных программ. Эти материалы представлены в различных формах: наглядные пособия, учебные образцы, дидактические работы, раздаточные материалы (карточки, таблицы, бланки и т.п.), игровые наборы и др.

Разработки педагогов представляются на педагогических советах для взаимного обмена опытом.

## **Психолого-педагогическое обеспечение программы**

Цель данного направления деятельности – помощь детям и подросткам в решении проблем психологической адаптации в группах эколого-биологической направленности:

- в сфере межличностных и социальных отношений в группах;
- в проблемах адаптации к учебным нагрузкам образования;
- в решении проблем выбора тематики и направления образования, личностного и профессионального самоопределения.

Существенные задачи психолого-педагогического обеспечения: психологическая поддержка педагогов дополнительного образования в процессе формирования и сплочения групп, работа по запросам обучающихся, педагогов, представителей администрации, родителей обучающихся, социально-психологический анализ хода и результатов конкурсов и конференций, диагностика экологического сознания обучающихся.

### **Формы и методы психолого-педагогического обеспечения:**

#### **1. Психологическая диагностика и прикладные психолого-педагогические исследования.**

Опросы и тестирование обучающихся разных возрастов по запросам педагогов дополнительного образования, самих ребят и их родителей для определения:

- наличия и характера проблем социальной адаптации ребенка в детском коллективе
- перспектив помощи данному ребенку в решении проблем личностного самоопределения, выбора тематики и направления дополнительного образования, как по отношению к эколого-биологической направленности в целом, так и в плане выбора конкретной учебной группы, смены профиля, поиска темы учебно-исследовательской работы и т.п.
- предпрофессиональной и профессиональной ориентации старших учащихся
- развития экологического сознания и эколого-биологической эрудиции обучающихся
- характера и возможностей решения других психолого-педагогических проблем по запросам субъектов образовательного процесса.

#### **2. Психологическое просвещение, тренинг и практика.**

Проводится с целью повышения социально-психологической информированности и компетентности всех участников образовательного процесса, уровня психологического комфорта в учебных группах и коллективе Центра в целом.

Включает следующие организационные формы:

- педагогические советы (психолого-педагогическая тематика, обсуждение эколого-психологических и психолого-педагогических проблем)
- включение психологической тематики в учебно-исследовательскую и культурно-массовую деятельность Центра

- организация психологических тренингов, групповых консультаций и лекций для обучающихся
- психолого-педагогическая поддержка образовательной деятельности

### **3. Психологическое консультирование.**

Консультирование учащихся отдела, их родителей и педагогов по вопросам психологической адаптации детей в системе эколого-биологического дополнительного образования.

### **4. Разработка и адаптация методик психолого-педагогического обеспечения эколого-биологического дополнительного образования.**

- разработка тестов и шкал для определения интересов и склонностей детей и подростков в области экологии и биологии
- сбор и адаптация методик диагностики биологической эрудиции и экологического сознания обучающихся
- разработка и адаптация экспресс-методик диагностики самооценки интересов и возможностей детей для использования педагогами и учащимися без непосредственного участия психологов
- подготовка к оперативной полиграфии и изданию методик исследования интересов и склонностей детей и подростков в области экологии и биологии.



## ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### СЕНТЯБРЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
День знаний	1 сентября	городской	Департамент образования г. Москвы
День города	1-е воскресенье сентября	городской	Департамент образования г. Москвы
Международный день охраны озонового слоя	17 сентября	дворцовый	Научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт экологии города
Международный день работников леса	20 сентября	дворцовый	Музей леса
Всемирный день моря	29 сентября	дворцовый	Биологический музей Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии

### ОКТЯБРЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Всемирный день животных	4 октября	городской	Московский зоопарк
День учителя	5 октября	городской	ГООУ Лицей №1525 «Воробьёвы горы»
Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий	13 октября	Центра	МЧС России
Всемирный день продовольствия	16 октября	Центра	ВВЦ
Всемирный день туризма	27 октября	дворцовый	Городская станция юных туристов

## НОЯБРЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Международный фестиваль «Мир глазами детей»	1-я декада ноября	международный	Эколого-гуманитарный фонд «Одарённость»
Неделя игры и игрушки	4-10 ноября	городской	Отдел игры и отдел культурно-досуговой деятельности МГДД(Ю)Т

## ДЕКАБРЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Гуманитарно-экологическая акция «Десять заповедей человечности» <i>1) «В мире с людьми и природой» 2) «Планета земля – наш общий дом» 3) «Своё будущее строят не в ущерб будущему других» 4) «Этика будущего учёного» 5) «За свободу совести и убеждений» 6) «Родословная моей семьи» 7) «Природа – кормилица наша» 8) «Быть самим собой» 9) «Живому – жить!» 10) «Все люди рождаются свободными»</i>	1-я декада декабря	городской	Учреждения общего и дополнительного образования
Биологическая олимпиада школьников г. Москвы I тур	1-я декада декабря	городской	Учреждения общего и дополнительного образования
Эколого-просветительская акция «Живи, дерево!»	11 декабря	городской	Экоцентр «Заповедники», Департамент природопользования и

			охраны окружающей среды
Ежегодный городской конкурс исследовательских и реферативных работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера»  I этап	20 декабря	городской	Региональный благотворительный общественный фонд им. С.И. Вавилова «Знание»; отделы МГДД(Ю)Т: художественного творчества, астрономии и космонавтики, социального творчества; ГОУ Лицей №1525 «Воробьёвы горы», другие учреждения общего и дополнительного образования
Международный детский фестиваль по фитодизайну	20-26 декабря	международный	Учреждения общего и дополнительного образования
Всемирный день биологического разнообразия	29 декабря	Центра	Биологический факультет МГУ
Новогодний праздник, игровой уголок отдела «Живому – жить!»	25 декабря – 9 января	городской	Отдел культурно-досуговой деятельности МГДД(Ю)Т

## ЯНВАРЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Выставка-конкурс новогодних букетов	1-я декада декабря	городской	Учреждения общего и дополнительного образования
Экологическая олимпиада	20 января	городской	Московский институт

школьников г. Москвы II тур			общего образования
--------------------------------	--	--	--------------------

## ФЕВРАЛЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Всемирный день водно-болотных угодий	2 февраля	городской	Факультет почвоведения МГУ
Командное соревнование, посвящённое Дню защитника Отечества	20 февраля	дворцовый	Отдел оборонно-массовой работы МГДД(Ю)Т
Биологическая олимпиада школьников г. Москвы II тур	28 февраля	городской	Учреждения общего и дополнительного образования
Ежегодный открытый интеллектуальный экологический турнир	февраль	городской	ДНТТМ

## МАРТ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Международный женский день 8 марта	1-я неделя марта	Центра	-
Всемирный день водных ресурсов	22 марта	дворцовый	Музей воды
Неделя книги	22-30 марта	городской	Библиотека МГДД(Ю)Т
Городской семинар «Безопасный образ жизни в городе»	24 марта	городской	Региональный благотворительный общественный фонд им. С.И. Вавилова «Знание»
Всероссийский конкурс «Человек на Земле»	март	всероссийский	Некоммерческое партнёрство «Содействие химическому и экологическому образованию»; МИТХТ им. М.В. Ломоносова

## АПРЕЛЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Международная выставка «Мир в наследство»	5-11 апреля	международный	Региональная общественная организация Институт содействия общественным инициативам
Выставка-конкурс лауреатов по фитодизайну «Юные таланты Московии»	1-я декада апреля	городской	Департамент образования г. Москвы, учреждения общего и дополнительного образования
Общероссийские дни защиты от экологической опасности	15 апреля – 5 июня	городской	МЧС России
Международный день Земли	22 апреля	городской	Музей земледения МГУ
Ежегодный городской конкурс исследовательских и реферативных работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера»  II этап	24 апреля	городской	Региональный благотворительный общественный фонд им. С.И. Вавилова «Знание»; отделы МГДД(Ю)Т: художественного творчества, астрономии и космонавтики, социального творчества; ГОУ Лицей №1525 «Воробьёвы горы», другие учреждения общего и дополнительного образования



Городская научно-практическая конференция «Наука. Природа. Человек»	4-я декада апреля	городской	Учреждения общего и дополнительного образования
Экологический десант по благоустройству территории Дворца и Воробьёвых гор по программе «Устойчивое развитие городов»	4-я декада апреля	городской	Учебные отделы МГДД(Ю)Т

## МАЙ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Праздник, посвящённый Дню Победы: Линейка у Могилы неизвестного солдата	8 мая	дворцовский	Отделы МГДД(Ю)Т
Праздник юннатов	10 мая	городской	Центральная станция юннатов
Международный день семьи	11 мая	городской	Комитет по делам семьи и молодёжи г. Москвы
Слёт юных краеведов г. Москвы	3-я декада мая	городской	Отделы МГДД(Ю)Т
Европейский день парков	24 мая	городской	Садово-парковое хозяйство г. Москвы
Всемирный день против табака	31 мая	Центра	-

## ИЮНЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Международный день защиты детей: экологический праздник «Играй-город»	1 июня	городской	Отделы МГДД(Ю)Т
Всемирный день охраны	5 июня	городской	Городские оздоровительные

окружающей среды			и трудовые лагеря
Всемирный день океанов	8 июня	Центра	Биологический факультет МГУ
День борьбы с опустыниванием и засухой	17 июня	Центра	Институт физиологии растений
Международный день борьбы со злоупотреблением наркотиками	26 июня	Центра	Комитет здравоохранения г. Москвы

## ИЮЛЬ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
Всемирный день народонаселения	11 июля	Центра	-

## ДРУГИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Мероприятие	Дата проведения	Уровень	Сотрудничество
«Клуб друзей леса»	1 раз в месяц	Центра	-
Мастерская фитодизайна	3-й вторник каждого месяца	городской	Учреждения дополнительного образования
Психологический клуб ЦЭО	Последняя пятница месяца	Центра	-

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ БЛОК

Диагностика реализации программы ведется на основе сравнения реальных результатов с ожидаемыми.

Выше мы выделили **ожидаемые результаты реализации программы**.

Кратко повторим их:

- успешно реализуемые программы дополнительного образования и образовательные проекты
- конференции и конкурсы в рамках эколого-биологической направленности
- методические разработки по данной направленности
- действующая система внутренней экспертизы программ
- функционирующий комплекс форм итоговой аттестации учащихся.

**Оценка результативности реализации программы** осуществляется по следующим **критериям**:

- уровень достижений учащихся МГДД(Ю)Т, работающих по программам эколого-биологической направленности в интеллектуальных конкурсах и конференциях городского, федерального, международного уровней
- эффективность и популярность образовательных проектов, конференций и конкурсов, реализуемых в МГДД(Ю)Т в области эколого-биологической направленности
- объем и качество методического и дидактического обеспечения программы
- количество педагогических публикаций по программе
- наличие действующей системы внутренней экспертизы программ эколого-биологической направленности
- наличие функционирующего комплекса форм итоговой аттестации учащихся
- уровень развития информационно-методического обеспечения программы
- полная и своевременная реализация всех разделов программы в соответствии с выделенными этапами ее реализации
- наличие социально успешных выпускников групп эколого-биологической направленности, реализующих себя в соответствующих областях науки и практики.

Кроме того, по запросам педагогов, работающих в рамках программы развития направленности, ведется **текущая диагностика** уровня психологического комфорта учащихся в группах и подразделениях, уровня экологических и биологических знаний, умений, навыков и других текущих показателей, которые определяются применительно к конкретной диагностической задаче.

Частью диагностического блока программы является разработка **методического обеспечения диагностики**: интервью, опросников, тестов и

других диагностических инструментов, а также методических процедур их применения.

Приложение



## *Глобальный экологический календарь*

- 2 февраля** – Всемирный день водно-болотных угодий
- 22 марта** – Всемирный день водных ресурсов
- 1 апреля** – Всемирный день птиц
- 7 апреля** – Всемирный день охраны здоровья
- с 15 апреля по 5 июня** – Общероссийские дни защиты от экологической опасности
- 22 апреля** – Международный день Земли
- 26 апреля** – День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах
- 15 мая** – Международный день семьи
- 24 мая** – Европейский день парков
- 31 мая** – Всемирный день против табака
- 1 июня** – День защиты детей
- 5 июня** – Всемирный день охраны окружающей среды
- 8 июня** – Всемирный день океанов
- 17 июня** – День борьбы с опустыниванием и засухой
- 26 июня** – Международный день борьбы со злоупотреблением наркотиками
- 11 июля** – Всемирный день народонаселения
- 16 сентября** – Международный день охраны озонового слоя
- 20 сентября** – День работников леса
- 29 сентября** – Всемирный день моря
- 4 октября** – Всемирный день животных
- 13 октября** – Международный день по уменьшению опасности стихийных бедствий
- 16 октября** – Всемирный день продовольствия
- 27 октября** – Всемирный день туризма
- 1 декабря** – Всемирный день борьбы со СПИДом
- 10 декабря** – День прав человека
- 29 декабря** – Всемирный день биологического разнообразия