


**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД КАЛИНИНГРАД»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 48**

РАССМОТРЕНА  
на заседании педагогического  
совета МАОУ СОШ №48  
Протокол №1  
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ СОШ № 48  
Р.А. Кривченкова  
Приказ № 288-2 от 01.09.2023г.



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа естественно-научной  
направленности  
«Юный эколог»**

Возраст обучающихся: 10-15 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Шевалье Ольга Дмитриевна  
педагог дополнительного образования

## **I. Пояснительная записка**

**1.1. Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «**Юный эколог**» (далее – Программа) реализуется в соответствии с **естественно-научной направленностью** дополнительного образования.

Программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки РФ от 9.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей, Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4.09.2014 г. №1726-р, Письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ) и других нормативных документов. Программа соответствует **базовому уровню** и учитывает индивидуальные возрастные особенности детей.

Несмотря на ряд существенных достижений современной науки, мы продолжаем сталкиваться с огромным количеством опасных явлений для человечества: загрязнения воздуха, воды и почвы; демографические проблемы и рост потребления; стремительное сокращение биоресурсов и полезных ископаемых и т.п.

Изучение основ знаний о живой природе в современных условиях приобретает особенно важное значение. Необходимо готовить новое поколение людей, способных предотвратить опасность кризисных ситуаций, возникающих в природе. Экологические знания особенно важны, т.к. они помогают обеспечить сохранность всего живого, в том числе и человека, на Земле.

Нам нужно изучить и понять сложную систему, которую представляет собой планета Земля, эту огромную экосистему, в которой поток материи и энергии упорно пересекает любые границы между средами, является основой процессов обмена веществ в живых организмах. Здесь велика роль биологической науки. Именно она в состоянии не только поставить и уточнить диагноз, но и предугадать его заранее для того, чтобы определить способы лечения. Она стоит на страже здоровья людей, она берет на себя ответственность за объективность и научность оценок.

Необходимо прививать детям любовь к природе, показываются ее величие, красоту и ранимость, мир сложных взаимодействий живой природы, человека и среды, экологии и здоровья. Это важная ответственная работа, ибо результат ее влияет на экологическую грамотность и нравственность подрастающего поколения. Очевидно, только повышение уровня

экологической образованности общества в целом может изменить стиль мышления хозяйственных руководителей, поведение каждого гражданина. Экологически грамотный человек будет знать, как уменьшить экологическую угрозу, снять ее остроту и ликвидировать последствия, как нужно вести хозяйство, чтобы не допустить нарушения экологического равновесия; он не станет браконьером, не будет наносить вред природе во время отдыха или устройства садового участка, не позволит расточительства по отношению к ее ресурсам - будь то вода, топливо или электроэнергия.

### **1.2. Актуальность программы**

Обучение по данной программе помогает детям осознать ценность природы для материальных, познавательных, эстетических и духовных потребностей человека. А также позволяет понять, что человек – часть живой природы и его назначение – познать законы, по которым живет и развивается природа, руководствоваться этими законами в своих поступках. Дети смогут понять необходимость сохранения всего многообразия жизни, раскрыть сущность происходящих экологических катаклизмов и современные проблемы экологии, а также осознать актуальность сохранения благоприятной окружающей среды как для всего человечества, так и для каждого человека в отдельности.

### **1.3. Особенность программы**

Экологические проблемы особо актуальны для каждого жителя крупного населенного пункта. Поэтому, данная программа затрагивает прежде всего вопросы загрязнения окружающей среды, проблемы, с которым приходится сталкиваться жителям городов и сёл– сохранение и поддержание экологически чистой обстановки в населённых пунктах, сохранение видового разнообразия городской экосистемы, сохранение здоровья человека.

**1.4. Педагогическая целесообразность программы** состоит в том, что её содержание направлено на развитие экологической культуры, повышение мотивации школьников не только к познанию окружающего мира, но и к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний, воспитание нетерпимого отношения к действию людей, наносящих вред природе.

**1.5. Цель программы** - формирование у обучающихся экологического мышления, стремления принимать личное участие в охране природы, в решении экологических проблем.

### **1.6. Задачи программы:**

#### *1. Обучающая*

- дать основы знаний о живой природе;
- сформировать представление об экосистеме нашей планеты;
- объяснить влияние экологических факторов на здоровье человека.

#### *2. Развивающая*

- развивать творческое мышление, умение предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;

- формировать интеллектуальные умения (анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей);
- развивать исследовательские навыки и умения, основы проектного мышления (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений).

### *3. Воспитательная*

- прививать любовь к природе;
- воспитывать социально- активную личность равнодушную к проблемам загрязнения окружающей среды;
- формировать стремление принимать личное участие в охране природы, в решении экологических проблем.

**Условия вхождения в программу - собеседование.**

## **2. Объём программы**

**Срок реализации программы – 1 год.**

**1.7. Оптимальный возраст для освоения программы – 10 -15 лет.**

### **1.8. Форма и режим занятий**

Занятия осуществляются исходя из 4 академических часов в неделю и включают в себя: теорию, практику, экскурсии, походы.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (всего 144 часа в год). Продолжительность занятий 40 минут с 10 минутным перерывом.

Количество детей в группе 12 -15 человек.

Данная программа рассчитана на один учебный год, однако поставленные задачи предполагают дальнейшую непрерывную работу с теми же, либо с другими участниками экологического объединения (возможно более подробное изучение поставленных задач, введение новых практических мероприятий, новых проектов).

## **3. Результативность программы**

### **Ожидаемые результаты**

- повышение уровня экологической грамотности;
- развитие творческих способностей обучающихся;
- внедрение проектной деятельности и новых технологий в процесс обучения;
- участие в экологических конкурсах, акциях и пр.;
- **По завершению обучения по данной программе обучаемые должны**
- Знать:
  - - основные законы экологии;
  - - основные экологические понятия;
  - - экологические группы растений;
  - - охраняемые растения нашего края;
  - - видовой состав фауны Тульской области;
  - - экологические проблемы нашего города;
- Уметь:

- - оперировать экологическими законами и понятиями;
- - составить описание фитоценоза данного биотопа;
- - изготавливать гербарий;
- - работать с атласами и определителями;
- - составлять экологическую карту;
- - работать над экологическим проектом;

### ***Личностные результаты:***

- проявлять интерес к обсуждению экологических проблем;
- эмоционально откликаться на красоту природы, явления окружающей жизни, видеть красоту людей, их поступков;
- слушать собеседника и высказывать свою точку зрения;
- предлагать свою помощь и просить о помощи товарища;
- понимать необходимость добросовестного отношения к общественно-полезному труду и учебе.

### ***Метапредметные результаты:***

#### ***познавательные***

- ставить новые учебные задачи на основе развития познавательных мотивов и интересов;
- определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать.
- устанавливать причинно-следственные связи; размышлять рассуждать и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

#### ***регулятивные***

- анализировать собственную учебную деятельность, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- вносить необходимые коррективы для достижения запланированных результатов;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

#### ***коммуникативные***

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;
- определять цели, распределять функции и роли участников, например в художественном проекте, взаимодействовать и работать в группе;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; стремление к самостоятельному общению с искусством и художественному самообразованию.

### **3.2. Способы и формы проверки результатов**

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: промежуточная аттестация (итоговое занятие, выставка работ,

зачёт, тестирование, опрос), результативность участия в конкурсах различного уровня.

Способы проверки ЗУН: входящий, текущий, итоговый контроль (наблюдение, беседа, опрос, тестирование, самостоятельная работа, выполнение творческих работ, контрольные теоретические и практические задания).

## II. Содержание программы Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов (общее)	Количество часов (теорет)	Количество часов (практич)	Форма контроля
1.	Вводное занятие	2	1	1	опрос
2.	Введение в экологию. Основные экологические понятия	18	12	6	контрольное задание
3.	Экология растений	22	14	8	тестирование
4.	Экология животных	24	14	10	контрольное задание
5.	Окружающая среда	26	18	8	зачёт
6.	Экологическая агитбригада	20	2	18	выступление
7.	Экологические проекты	14	4	10	защита проекта
8.	Экологические экскурсии, акции, конкурсы	16	2	14	результативность участия
9.	Итоговое занятие	2	1	1	зачёт
	Всего	144	68	76	

### Содержание программы

#### 1. Вводное занятие (2 час.)

**Теория:** Знакомство с целями и задачами объединения, с правилами ТБ

**Приктика:** Выбор эмблемы объединения.

(Методы обучения: словесный, иллюстративный, творческий)

## **2. Введение в экологию. Основные экологические понятия. (18 час.)**

**Теория:** Основные законы экологии. Среда обитания. Экологические факторы. Биологические сообщества. Биоценоз. Фитоценоз. Зооценоз. Вид. Ареал. Популяция. Основные характеристики популяции. Трофические цепи. Экологическая пирамида. Биоритмы. Фотопериодизм.

**Практика:** Изучение фитоценоза микрорайона Прибрежный Калининградской области. Построение экологической пирамиды. Подсчет численности популяции.

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный).

## **3. Экология растений (22 час.)**

**Теория:** Растения – источник энергии и органических веществ на Земле. Видовое разнообразие и жизненные формы растений. Экологические группы растений. Растения – хищники, растения – паразиты. Световой, температурный и водный режим растений.

Фитоценоз леса, луга, парка. Охраняемые растения. Первоцветы нашего края.

**Практика:** Изготовление гербария и составление флористического списка растений нашей местности. Реферат о первоцветах нашего края.

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный, творческий).

## **4. Экология животных (24 час.)**

**Теория:** Роль животных в природе. Условия существования животных. Животный мир суши. Животный мир морей и рек. Сезонные изменения в жизни животных. Отношения между животными различных видов. Численность животных. Человек и животные. Охрана животных.

**Практика:** Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области. Реферат о бабочках нашего края. Составление кроссворда о животных.

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный, творческий).

## **5. Окружающая среда (26 час.)**

**Теория:** Окружающая среда и человек. Загрязнение окружающей среды. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Роль растений в городской экосистеме. Озеленение. Парки и скверы. Жизнь животных в населённых пунктах. Деятельность человека и влияние его на окружающую среду. Транспорт и его влияние на окружающую среду. Экологические проблемы нашего района. Промышленные предприятия г.Калининграда и их влияние на экологическое состояние окружающей среды. Микроклимат помещений. Комнатные растения. Фитонциды

**Практика:** Изучение видового состава и экологического состояния древесных и кустарниковых пород нашего посёлка. Составление экологической карты

нашего посёлка, выявление источников загрязнения. Выполнение реферата «Известные парки России». Экскурсия в парки г.Калининграда. Создание мультимедийной презентации о парках г.Калининграда. Экскурсия в музей Янтаря.

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный, творческий, привлечение личного эмоционального опыта).

#### **6. Экологическая агитбригада (20 час.)**

**Теория:** Экологические агитбригады – массовые формы экологического просвещения.

**Практика:** Создание сценария выступления. Распределение ролей. Разучивание текста. Подбор музыкального сопровождения. Разучивание вокальной партии. Разучивание танцевальных движений. Подбор и изготовление реквизита. Репетиции, выступление.

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный, творческий, привлечение личного эмоционального опыта).

#### **7. Экологические проекты (14 час.)**

**Теория:** Цели и задачи проекта. Требования к оформлению проекта. Оформление постера.

Презентация проекта.

**Практика:** Выбор темы проекта. Постановка целей и задач. Обзор литературы по теме проекта. Выполнение практических заданий и исследований. Оформление проекта. Подготовка проекта к защите. Предзащита и защита проекта.

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный, творческий, привлечение личного эмоционального опыта).

#### **8. Экологические экскурсии, акции, конкурсы (16 час.)**

**Теория:** Ознакомление с положениями конкурсов.

**Практика:** Экскурсии в природу, в Калининградский историко-художественный музей, по заповедным объектам Калининградской области. Участие в экологических конкурсах разного уровня. Экологические акции: «Не руби елочку!»; «Кормушечка»; «Живи, родник!», «Чистый дом».

(Методы обучения: деятельностный, словесный, иллюстративный, репродуктивный, творческий, привлечение личного эмоционального опыта).

#### **9. Итоговое занятие. (2 час.)**

Подведение итогов. Анализ результатов работы объединения за год. Промежуточная аттестация в форме зачёта.

(Методы обучения: словесный, иллюстративный),

**III. Организационно-педагогические условия реализации программы**



## 1. Календарный учебный график

<b>Продолжительность учебного года</b>	с 01.09. по 31.05.
<b>Количество учебных недель и дней в учебном году</b>	36 недель (252 дня)
<b>Режим работы</b> <i>(в соответствии с дополнительной образовательной программой)</i>	2 раза в неделю по 2 академических часа (академический час - 40 минут. между ними перерыв 10 минут)
<b>Выходные дни</b>	Праздничные дни, установленные законодательством РФ и свободные дни, в которые не проводятся занятия согласно индивидуального графика работы
<b>Каникулы</b>	Осенние – с 28.10 по 05.11 (9 дней) Зимние – с 30.12 по 07.01 (9 дней) Весенние – с 23.03 по 31.03 (9 дней) Летние – с 01.06. по 31.08

## 2. Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Примечание
<b>1. Вводное занятие (2 часа – 1/1)</b>			
1	Знакомство с целями и задачами объединения, с правилами ТБ	1	теория
2	Выбор эмблемы объединения	1	практика
<b>2. Введение в экологию. Основные экологические понятия. (18 часов –12/6)</b>			
3	Основные законы экологии. Среда обитания.	1	теория
4	Экологические факторы.	1	теория
5	Биологические сообщества .Биоценоз.	1	теория
6	Фитоценоз	1	теория
7	Изучение фитоценоза микрорайона Прибрежный	1	практика
8	Изучение фитоценоза микрорайона Прибрежный	1	практика
9	Зооценоз	1	теория
10	Вид.	1	Теория
11	Ареал.	1	теория
12	Популяция.	1	теория
13	Основные характеристики популяции.	1	теория

14	Подсчет численности популяции.	1	практика
15	Подсчет численности популяции.	1	практика
16	Трофические цепи.	1	теория
17	Экологическая пирамида.	1	теория
18	Построение экологической пирамиды.	1	практика
19	Построение экологической пирамиды.	1	практика
20	Биоритмы. Фотопериодизм.	1	теория
<b>3. Экология растений (22 часа-14/8)</b>			
21	Растения – источник энергии и органических веществ на Земле.	1	теория
22	Видовое разнообразие и жизненные формы растений.	1	теория
23	Видовое разнообразие и жизненные формы растений.	1	теория
24	Изготовление гербария и составление флористического списка растений нашей местности.	1	практ
25	Изготовление гербария и составление флористического списка растений нашей местности.	1	практ
26	Изготовление гербария и составление флористического списка растений нашей местности.	1	практ
27	Изготовление гербария и составление флористического списка растений нашей местности.	1	практ
28	Экологические группы растений.	1	теория
29	Экологические группы растений.	1	теория
30	Растения – хищники, растения – паразиты.	1	теория
31	Растения – хищники, растения – паразиты.	1	теория
32	Световой, температурный и водный режим растений.	1	теория
33	Фитоценоз леса, луга, парка.	1	теория
34	Фитоценоз леса, луга, парка.	1	теория
35	Фитоценоз леса, луга, парка.	1	теория
36	Охраняемые растения.	1	теория
37	Охраняемые растения.	1	теория
38	Первоцветы нашего края.	1	теория
39	Реферат о первоцветах нашего края.	1	практ
40	Реферат о первоцветах нашего края.	1	практ
41	Реферат о первоцветах нашего края.	1	практ
42	Реферат о первоцветах нашего края.	1	практ
<b>4. Экология животных (24 часа-14/10)</b>			
43	Роль животных в природе.	1	теория
44	Условия существования животных.	1	теория

45	Условия существования животных.	1	теория
46	Животный мир суши.	1	теория
47	Животный мир суши.	1	теория
48	Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области.	1	практ
49	Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области.	1	практ
50	Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области.	1	практ
51	Животный мир морей и рек.	1	теория
52	Животный мир морей и рек.	1	теория
53	Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области.	1	практ
54	Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области.	1	практ
55	Изучение видового состава орнитофауны Калининградской области.	1	практ
56	Сезонные изменения в жизни животных.	1	теория
57	Реферат о бабочках нашего края	1	практ
58	Отношения между животными различных видов.	1	теория
59	Отношения между животными различных видов.	1	теория
60	Реферат о бабочках нашего края	1	практ
61	Численность животных.	1	теория
62	Составление кроссворда о животных.	1	практ
63	Человек и животные.	1	теория
64	Человек и животные.	1	теория
65	Охрана животных.	1	теория
66	Составление кроссворда о животных.	1	практ
<b>5. Окружающая среда (26 часов – 18/8)</b>			
67	Окружающая среда и человек.	1	теор
68	Загрязнение окружающей среды.	1	теор
69	Загрязнение окружающей среды.	1	теор
70	Составление экологической карты нашего посёлка, выявление источников загрязнения.	1	практ
71	Влияние окружающей среды на здоровье человека.	1	теор
72	Роль растений в городской экосистеме.	1	теор
73	Изучение видового состава и экологического состояния древесных и кустарниковых пород нашего посёлка.	1	практ
74	Озеленение.	1	теор
75	Парки и скверы.	1	теор
76	Парки и скверы.		теор

77	Выполнение реферата «Известные парки России».	1	практ
78	Жизнь животных в населённых пунктах.	1	теор
79	Жизнь животных в населённых пунктах.	1	теор
80	Деятельность человека и влияние его на окружающую среду.	1	теор
81	Экскурсия в парки г.Калининграда .	1	практ
82	Создание мультимедийной презентации о парках Калининграда.	1	практ
83	Транспорт и его влияние на окружающую среду.	1	теор
84	Экологические проблемы нашего района.	1	теор
85	Экологические проблемы нашего района.	1	теор
86	Промышленные предприятия г.Калининграда и их влияние на экологическое состояние окружающей среды.	1	практ
87	Промышленные предприятия г.Калининграда и их влияние на экологическое состояние окружающей среды.	1	практ
88	Экскурсия в музей янтаря.	1	практ
89	Микроклимат помещений.	1	теор
90	Комнатные растения.	1	теор
91	Комнатные растения.	1	теор
92	Фитонциды	1	теор
<b>6. Экологическая агитбригада (20 часов – 2/18)</b>			
93	Экологические агитбригады – массовые формы экологического просвещения.	1	теория
94	Экологические агитбригады – массовые формы экологического просвещения.	1	теория
95	Создание сценария выступления.	1	практика
96	Создание сценария выступления.	1	практика
97	Распределение ролей.	1	практика
98	Распределение ролей.	1	практика
99	Разучивание текста.	1	практика
100	Разучивание текста.	1	практика
101	Подбор музыкального сопровождения.	1	практика
102	Подбор музыкального сопровождения.	1	практика
103	Разучивание вокальной партии.	1	практика
104	Разучивание вокальной партии.	1	практика
105	Разучивание танцевальных движений.	1	практика
106	Разучивание танцевальных движений.	1	практика
107	Разучивание танцевальных движений.	1	практика
108	Подбор и изготовление реквизита.	1	практика
109	Подбор и изготовление реквизита.	1	практика

<b>110</b>	Репетиции.	1	практика
<b>111</b>	Репетиции.	1	практика
<b>112</b>	Выступление.	1	практика
<b>7. Экологические проекты (14 часов – 4/10)</b>			
<b>113</b>	Цели и задачи проекта.	1	теория
<b>114</b>	Требования к оформлению проекта.	1	теория
<b>115</b>	Оформление постера.	1	теория
<b>116</b>	Презентация проекта.	1	теория
<b>117</b>	Выбор темы проекта.	1	практика
<b>118</b>	Постановка целей и задач.	1	практика
<b>119</b>	Обзор литературы по теме проекта.	1	практика
<b>120</b>	Выполнение практических заданий и исследований.	1	практика
<b>121</b>	Выполнение практических заданий и исследований.	1	практика
<b>122</b>	Выполнение практических заданий и исследований.	1	практика
<b>123</b>	Оформление проекта.	1	практика
<b>124</b>	Оформление проекта.	1	практика
<b>125</b>	Подготовка проекта к защите.	1	практика
<b>126</b>	Предзащита и защита проекта.	1	практика
<b>8. Экологические экскурсии, акции, конкурсы (16 часов -2/14)</b>			
<b>127</b>	Ознакомление с положениями конкурсов.	1	теория
<b>128</b>	Ознакомление с положениями конкурсов.	1	теория
<b>129</b>	Экскурсия в природу.	1	практика
<b>130</b>	Экскурсия в природу.	1	практика
<b>131</b>	Экскурсия в Калининградский историко-художественный музей.	1	практика
<b>132</b>	Экскурсия в Калининградский историко-художественный музей.	1	практика
<b>133</b>	Экскурсии в природу по заповедным объектам Калининградской области.	1	практика
<b>134</b>	Экскурсии в природу по заповедным объектам Калининградской области.	1	практика
<b>135</b>	Участие в экологических конкурсах разного уровня.	1	практика
<b>136</b>	Участие в экологических конкурсах разного уровня.	1	практика
<b>137</b>	Экологическая акция «Не руби елочку!»	1	практика
<b>138</b>	Экологическая акция «Кормушечка».	1	практика
<b>139</b>	Экологическая акция «Кормушечка».	1	практика
<b>140</b>	Экологическая акция «Живи, родник!»	1	практика
<b>141</b>	Экологическая акция «Чистый дом».	1	практика
<b>142</b>	Экологическая акция «Чистый дом».	1	практика
<b>9. Итоговое занятие. (2 часа -1/1)</b>			

<b>143</b>	Итоговое занятие.		теория
<b>144</b>	Итоговое занятие. Зачёт.		практика

### 3. Методическое обеспечение

#### *Характеристика возрастной группы*

Главное содержание подросткового возраста (10-15 лет) составляет его переход от детства к взрослости. Все стороны развития подвергаются качественной перестройке. Возникают и формируются новые психологические особенности. Это требует от взрослых, окружающих подростка, предельной точности, деликатности, осторожности при работе с детьми.

Наряду с обучением детей элементарным навыкам творчества, в программе стоит задача развития его познавательных интересов. Но мышление ребенка не может сформироваться спонтанно, без целенаправленного внешнего воздействия. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания, организовать занятия по активизации мыслительных процессов и формированию элементарных конструкторских умений и навыков максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребенку максимально доступный объем знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.

**Общие методические приемы**, применяемые педагогом на занятиях в объединении, подчиняются следующим принципам:

- принцип сотрудничества (педагог-ученик – единомышленники, сотрудники: вместе находят путь к истине и делают открытие при максимально доброжелательном и комфортном психологическом микроклимате);
- принцип повторения (повторение материала с тенденцией к усложнению, с дополнениями и поправками при каждом повторении);
- принцип количества (количество накопленных знаний постепенно переходит в качество);
- принцип доступности (объяснение материала, подбор репертуара в соответствии с возрастными особенностями учащихся);
- принцип дифференцированного подхода (с программой должны справляться все, а для сильных учеников, подбирается более сложный материал).

#### **Формы и методы обучения**

С точки зрения психологов отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в том случае образуется система психологических установок личности. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В ходе реализации программы отдается предпочтение таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые или сюжетно-ролевые игры, конференции, семинары, беседы, рефераты, диспуты, дебаты, викторины);

- способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
- обеспечивают формирование интеллектуальных умений (анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей), а также традиционные методы (беседа, наблюдения, опыт, и практические работы);
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений, основ проектного мышления учащихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений);
- вовлекают учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения и агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, видеоролики, лекции, спектакли).

### **При реализации программы целесообразно:**

- Применять образовательные технологии: развивающее обучение; проблемное обучение; исследовательские, проектные методы обучения; технология игрового обучения; обучение в сотрудничестве (групповая работа); здоровьесберегающие технологии.
- Учебный материал максимально адаптировать соответственно возрасту и уровню подготовки учащихся.
- Содержание материала основывается на дополнительной литературе энциклопедического характера.
- Используя разнообразные методы обучения, обратить внимание на выявление творческих способностей детей и предоставить им максимальную возможность для их реализации.
- Домашние задания предусматриваются исключительно в виде творческих работ.
- Контроль за выполнением программы курса, осуществляется в виде тестовых заданий и защиты исследовательских работ.

Для успешной реализации программы необходимы следующие условия:

- наличие учебного класса со столами, стульями, доской, специальным техническим оборудованием для демонстрации видеоматериалов;
- специальная библиотека учебно-популярной и энциклопедической литературы;
- наглядный и дидактический материал (схемы, плакаты и др.);
- инструменты и принадлежности для практических работ;
- раздаточный материал для творческой работы учащихся (листы бумаги, карандаши, фломастеры и др.).

Для проведения экскурсий особое внимание следует обратить на подготовку проекта экскурсии, который включает маршрут, наличие необходимого оборудования, инструктаж по технике безопасности, разработку исследовательских тем, обобщение результатов деятельности.

Отличительной особенностью программы является его практическая направленность, в ходе которой формируется активная жизненная позиция подростков.

#### **4. Условия реализации программы**

##### ***Учебно-методический комплекс:***

- периодические издания;
- наличие основной и рабочей программы, утвержденной педагогическим советом;
- литература по методике преподавания.

##### ***Дидактический материал:***

###### *Наглядные пособия:*

- стенд Правила техники безопасности;
- экологические плакаты;
- демонстрационные работы и образцы;
- иллюстрационный материал к темам программы;
- тематические картинки и фотографии, фотоальбомы, набор тематических открыток, и т.п.;
- наличие специальной литературы (литература и методические разработки по экологии, сценарии тематических мероприятий и т.п.)

##### ***Материально-техническое обеспечение:***

- кабинет для занятий, с хорошим освещением в дневное и вечернее время, оборудованный удобными столами и стульями;
- шкафы для хранения материалов и оборудования;
- материалы и принадлежности (бумага, клей, картон, цветные и простые карандаши, краски, баночки для воды, ножницы, фломастеры и т.д.)

#### **5. Список литературы**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20



«Санитарно- эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года No 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года No 912/1 "Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области"
8. Бабенко В.Г. Богомолов В.Д., Экология животных. М.: «Вентана-граф», 2008
9. Васильева В.М. Опыт работы экологических агитбригад. Донецк, 2010.
10. Кревер В.Г., Стишов М.С., Особо охраняемые природные территории России. М., «Орбис Пиктус», 2009.
11. Библиотека школьника. Какие бывают растения. М.: «ОЛМА Медиа Групп», 2013.
12. Храбрый В.М., Школьный атлас – определитель птиц., М. «Просвещение», 1988
13. Борейко В.Е., Экологическая этика. Киев- 2004

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### Тестовое задание для проведения промежуточной аттестации

**1. Экология – это наука о:**

- а) жизнедеятельности живых организмов
- б) строения организмов
- в) связях организмов с окружающей их средой
- г) наследственности

**2. К производителям относится:**

- а) береза
- б) грибы
- в) кабан
- г) бактерии

**3. Производители**

- а) разрушают органические вещества
- б) создают органические вещества из неорганических
- в) создают неорганические вещества из органических
- г) потребляют органические вещества

**4. Потребители:**

- а) разрушают органические вещества
- б) создают органические вещества из неорганических
- в) создают неорганические вещества из органических
- г) потребляют органические вещества

**5. Разрушители:**

- а) разрушают органические вещества
- б) создают органические вещества из неорганических
- в) создают неорганические вещества из органических
- г) потребляют органические вещества

**6. К потребителям относится:**

- а) береза
- б) грибы
- в) кабан
- г) бактерии

**7. К разрушителям относятся:**

- а) береза и бактерии
- б) мухи и комары
- в) кабан и грибы
- г) бактерии и грибы

**8. К почвообразователям относится:**

- а) дождевой червь
- б) муха
- в) кабан
- г) муравей

**9. К санитарам природы относится:**

- а) дождевой червь
- б) гиена
- в) грач
- г) муравей

**10. К опылителям относится:**

- а) шмель
- б) муха
- в) комар
- г) муравей

**11. К распространителям плодов и семян относится:**

- а) сойка
- б) муха
- в) гиена
- г) шмель

**12. Заповедник – это:**

- а) территория, на которой запрещена хозяйственная деятельность на всё время его существования
- б) территория, на которой запрещена хозяйственная деятельность на определённое время
- в) территория, на которой разводят отдельные виды растений и животных
- г) территория, на которой разрешена хозяйственная деятельность

**13. В солёных водах обитают:**

- а) щука и малый прудовик
- б) карась и мидия
- в) медуза и мидия
- г) дельфин и малый прудовик

**14. В пресных водах обитают:**

- а) щука и карась
- б) карась и мидия
- в) медуза и мидия
- г) дельфин и малый прудовик

**15. К теплокровным животным относят :**

- а) щука и карась
- б) карась и серая жаба
- в) колибри и полярная сова
- г) тритон и бенгальский тигр

**16. К холоднокровным животным относят :**

- а) белый медведь и пингвин

- б) пингвин и полярная сова
- в) колибри и полярная сова
- г) тритон и прыткая ящерица

**17. Чем выше местность, тем:**

- а) больше содержания кислорода
- б) больше содержания углекислого газа
- в) меньше содержания кислорода
- г) больше содержание азота

**18. Состояние анабиоза можно наблюдать у:**

- а) лягушек и жаб
- б) зайцев и барсуков
- в) бобров и барсуков
- г) бобров и медведей

**19. Симбиоз можно наблюдать между:**

- а) берёзой и подберёзовиком
- б) берёзой и трутовиком
- в) чёрным и рыжим тараканом
- г) серой и черной крысой

**20. К теневыносливым растениям относят:**

- а) берёзу и сосну
- б) ландыш и майник
- в) земляника и иван-чай
- г) одуванчик и вероника дубравная

**21. К биотическим факторам относят:**

- а) вырубку леса
- б) конкуренцию между видами
- в) распашку земель
- г) кислотность почв

**22. К абиотическим факторам относят:**

- а) вырубку леса
- б) конкуренцию между видами
- в) распашку земель
- г) кислотность почв

**23. К антропогенным факторам относят:**

- а) вырубку леса
- б) конкуренцию между видами
- в) рельеф местности
- г) кислотность почв

**24. Отношения между повиликой и растениями:**

- а) симбиоз
- б) конкуренция
- в) паразитизм
- г) хищничество

**варианты правильных ответов**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>в</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>г</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>а</b>	<b>б</b>	<b>а</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>а</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>в</b>	<b>а</b>	<b>а</b>	<b>б</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>						
<b>б</b>	<b>г</b>	<b>а</b>	<b>в</b>						