

*Российская Федерация*  
Администрация городского округа «Город Калининград»  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя  
общеобразовательная школа № 24  
(МАОУ СОШ № 24)

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
МАОУ СОШ № 24 г. Калининграда  
  
протокол № 1 от 31 августа 2022 года

Документ подписан усиленной  
квалифицированной электронной подписью  
Бернасовская Ирина Михайловна  
Исполняющая обязанности директора  
МАОУ СОШ № 24  
Подписано: 18.01.2023 12:32 (UTC)

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Эколята-юные защитники природы»  
Естественнонаучной направленности  
нормативный срок освоения программы – 1 год**

Составитель:  
Левонюк О.Е., учитель биологии  
МАОУ СОШ №24

**Калининград 2022**

## Пояснительная записка

**Рабочая программа курса реализуется на основе следующих документов:**

- Закон РФ «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции от 22 августа 2004г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержден Приказом МО и Н РФ №1897 от 17.12.2010 г.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях
- Образовательная программа *МАОУ СОШ №24*
- Учебный план *МАОУ СОШ №24*
- Оценка качества подготовки выпускников начальной, основной и средней(полной) школы (допущено Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ);
- Республиканский базисный учебный план для образовательных учреждений Республики Хакасия, реализующих программы общего образования. Приказ МО и НРХ №
- Федеральный БУП для ОУРФ, реализующих программы общего образования. Приказ МО и НРФ № 1312 от -9.03.2004г

### *Общая характеристика учебного курса.*

Курс «Юный эколог» направлен на формирование у учащихся экологического сознания, как основы для формирования нового типа отношений между человеком и природой.

Занятия курса направлены на решение ряда задач: формированию экологического взгляда на мир, развитию широких познавательных интересов и творчества ребенка. Содержание курса позволяет ребенку в содружестве с учителем познавать мир живой природы, себя, закономерности развития органического мира. Проблемы природы – это проблемы и человека. Поэтому обучение на занятиях проходит под девизом: «Живя в мире, будь его полноценной частью».

Воспитание ученика – исследователя – это процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Только в поиске, в ходе самостоятельных исследований развивается мышление ребенка, знания и умения добываются в результате его собственного познавательного труда.

В связи с этим, особенностью организации учебно-воспитательного процесса по данной программе является её практическая и исследовательская направленность, самостоятельность в изучении нового материала.

Программа разработана с учетом логики учебного процесса общего среднего образования, межпредметных (биология, география, химия) и внутрипредметных связей.

Данная программа относится к тематическим образовательным программам по внеурочной деятельности, направлена на получение воспитательных результатов в учебной деятельности, это образовательная программа экологического воспитания.

Образовательная программа, обеспечивающая 2-й уровень результатов, направленный на формирование позитивных отношений к базовым ценностям общества (человек, природа, мир, знания, культура.), ценностное отношение к социальной реальности в целом.

При реализации данной программы отбор предметного содержания, форм и методов строится на следующих принципах:

1. Принцип единства (все мы являемся частью природы).
2. Принцип смирения (мы представляем собой ценный вид, однако не более важный, чем другие).
3. Принцип сотрудничества (наша роль заключается в понимании и сотрудничестве с природой, а не в ее завоевании).
4. Принцип уважения к природе (каждое живое существо имеет право на жизнь или по крайней мере на борьбу за выживание просто потому, что оно живое; наличие этого права не зависит от степени его полезности для нас в настоящее время или от его потенциального использования в будущем).
5. Принцип уважения к своим корням и, прежде всего, к Земле (все, что мы имеем или будем иметь, в конечном счете идет от Солнца и Земли; Земля без нас может существовать, а мы без нее – нет).

6. Принцип права будущих поколений (после себя мы должны оставить Землю по крайней мере такой же, если не лучше, чем она была для нас).
7. Принцип: непосредственный опыт – лучший учитель (чтобы любить, лелеять и понимать природу и самого себя, необходимо затратить время на непосредственное познание и чувственное восприятие воздуха, воды, почвы, растений, животных, бактерий и других компонентов природы).
8. Принцип: люби свой родной край (изучайте и любите природу своего края, живите в согласии с ней. Ступайте по Земле с осторожностью).

Программа ориентирована на запросы детей. Основное содержание состоит из 5 разделов. Основная идея, объединяющая разделы, – неразрывная связь и глубокое исторически сложившееся взаимовлияние в системе природа-человек. Программой предусматривается 34 занятия (1 час в неделю) в течение одного учебного года.

В программу включены: темы занятий, содержание работы, формы итогового контроля, опыты и практические работы, экологические проекты, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток, защита проектов и пр.

**Цель курса:** реализация потребностей в самовыражении и творчестве в области экологической деятельности, что создает благоприятную почву для проявления у учащихся мотивации к углублению своих знаний в области экологии.

**Задачи:**

1. Овладение учащимися знаний о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
2. Формирование на базе этих знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
3. Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни, способствующего сохранению физического и нравственного здоровья человека;
4. Формирование экологической грамотности людей, знающих биологические закономерности, связи между живыми организмами, их эволюцию, причины видовой разнообразия;
5. Установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
6. Формировать личностные, коммуникативные, познавательные и регулятивные учебные умения.

Содержание программы создает возможность для воспитания умений и навыков, необходимых для дальнейшего успешного обучения на уроках биологии, географии, химии. Курс дает возможность рассмотреть более подробно темы учебных предметов. Ученик овладевает основами самостоятельной исследовательской деятельности. В процессе работы развивается мышление, кругозор, память, внимание, творческие способности учащихся.

Программа курса – это создание условий для формирования экологической культуры человека.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы курса.**

В результате освоения программы курса «Юный эколог» формируются следующие предметные умения, соответствующие требованиям ФГОС:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

**Личностные результаты:**

- принятие правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания;
- получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

**Метапредметные результаты:**

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;

- опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;
- опыт социальной и межкультурной коммуникации;
- формирование коммуникативных навыков.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытно-исследовательскую работу. Занятия проводятся с применением разнообразных форм и методов работы (практические занятия, тренинги, ролевые и познавательные игры, упражнения, викторины, экскурсии, исследовательские проекты, дидактические карточки). Дидактический материал заявлен с учетом вариативности форм проведения занятий: возможна замена экскурсии в природу мультимедийной презентацией, подбор тематики проектных работ в соответствии с запросами воспитанников и другие изменения, связанные с адаптацией программы к конкретным условиям образовательного учреждения и контингентом учащихся.

Формы проведения уроков: практические работы, урок здоровья, урок – диалог, урок - викторина, урок - исследование с составлением групповых проектов, экскурсия.

Методы обучения, используемые в учебном процессе: словесные, наглядные, практические; проблемные, частично – поисковые; творческие.

Оценивание творческих работ может проводиться в форме устной презентации и устного сообщения, самоанализа и самооценки с учетом индивидуальных особенностей детских коллективов.

## Учебно-тематический план

### Содержание тем учебного курса «Юный эколог»

#### **Введение**

Что такое экология? Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология – наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связь между природой и человеком.

*Экскурсия:* «Взаимосвязи живых организмов и среды». Оформление результатов экскурсии (презентации, фотоотчет).

*Практическая работа:* «Изучение основных частей ручной лупы и микроскопа», «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и плесени».

#### **Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды**

Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности. Отношения «хищник—жертва», «паразит—хозяин». Роль растений в жизни животных и человека. Среда обитания.

Экология — наука о взаимосвязи организма и среды обитания. Хищник. Паразит.

Взаимозависимость живых организмов. Особенности поведения живых организмов.

*Практическая работа:* 1. «Контроль санитарного состояния классных комнат и коридоров»;

2. «Условия прорастания семян». 3. Фотографирование живых объектов.

#### **Клетка-основа жизни на Земле**

Клетка – основная единица живого. Устройство увеличительных приборов и приёмы работы с ними. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Понятие об обмене веществ, наследственности. Понятие о тканях и их функциях в растительном организме.

*Лабораторные и практические работы:*

«Строение клеток кожицы луковицы лука, мякоти томата»

#### **Как питаются живые организмы**

Роль воды в питании живых организмов. Вода — растворитель. Нитраты.

*Демонстрационный опыт*

Прокаливание сухих семян, доказывающее наличие в них воды. Испарение воды листьями

*Практическая работа:* «Рассматривание под микроскопом клеток зеленого листа»; «Изучение состава водопроводной воды»

## **Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы**

Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние живых организмов на окружающую среду.

*Практическая работа:* Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. *Демонстрационный опыт.* Опыт, доказывающий увеличение содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

## **Многообразие живого мира**

Животный мир (общее понятие). Насекомые: виды, места обитания. Насекомые-вредители. Ядовитые насекомые. Где и как зимуют насекомые. Охрана полезных насекомых. Насекомые нашей области. Красная книга.

Рыбы, обитающие в реках и озёрах области. Промысловые рыбы. Рациональное их использование. Прудовые хозяйства области. Аквариумные рыбы. Охрана рыбных хозяйств.

Птицы. Птицы нашей области. Кочующие, оседлые, перелётные птицы. Хищники. Водоплавающие птицы. Птицы леса и открытых пространств. Охрана птиц. Красная книга.

Звери, обитающие на территории нашей области. Жизнь зверей зимой. Роль животных в жизни человека. Охрана животных. Красная книга.

Границы жизни. Условия, необходимые для поддержания жизни. Представления о царствах живой природы. Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в лесах, пустынях, водоемах, воздухе, почве, на суше. Организм как среда обитания. Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Биологическое разнообразие — условие устойчивости жизни на Земле. Систематика. Систематические единицы. Царства живой природы: простейшие, бактерии, вирусы, растения, животные, грибы. Человек как вид.

Характеристика различных сред обитания. Экологические факторы.

*Практические работы:* «Рассматривание простейших под микроскопом. Зоологические памятники природы (презентация, описание); «Сезонные изменения в жизни животных».

*Экскурсии:* Многообразие живых организмов. Живые организмы весной. Оформление результатов экскурсии (презентации, фотоотчет)

## **Этот удивительный мир – растений**

Растительный мир (общее понятие). Характерные признаки растений. Среда обитания растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Сезонные и фенологические наблюдения за развитием растений. Дикорастущие растения. Культурные растения. Сорные растения – спутники культурных растений. Паразитизм в растительном мире. Растения – хищники. Растения, влияющие на здоровье человека. Комнатные растения. Растения Р.Х.. Лекарственные растения. Раннецветущие растения. Охрана растений. Красная книга.

*Практика:* 1. Презентация «Лекарственные растения»

2.. Флористика

*Лабораторные и практические работы:* «Уход за комнатными растениями»; «Составление паспорта растений»; «Фенологические наблюдения за растениями»

*Экскурсия*

1. «Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Весенние явления в жизни растений» 2. Оформление результатов экскурсии (презентации, фотоотчет)

## **Жизнь в сообществах. Экосистема**

Жизнь в сообществах. Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у растений и животных. Ярусное расположение растений. Сигнальные и пищевые взаимоотношения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Человек — часть природы. Человек — разумное существо. Регулирование потребностей людей. Современные проблемы охраны окружающей среды. Сообщество. Экосистема.

Приспособленность к совместному обитанию. Человечество. Биосфера.

*Практическая работа:* Урок рисования: красота и гармония в природе. Залечивание ран на деревьях, нанесенных человеком.

## **Календарно-тематическое планирование**

№	Кол-во часов	Тема занятия	Практическое задание
1	2	Экология – как наука.	
2	2	Классификация экологических связей	
3	2	Экскурсия по пришкольному участку «Взаимосвязи живых организмов и среды».	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)

4	2	Практическая работа (ПР) № 1 «Взаимосвязь организмов на придомовой территории»	Оформление результатов экскурсии ( ПРЕЗЕНТАЦИЯ)
5	2	Мини-Конференция, фотоотчет по теме «Экологические связи»	Доклады
6	2	Благоприятные и неблагоприятные условия среды.	
7	2	Понятие об экологических факторах.	
8	2	ПР № 4 « Условия прорастания семян»	Проведения опыта с семенами
9	2	Приспособленность живых организмов к условиям среды.	
10	2	Среды обитания.	
11	2	П.Р. № 5 Контроль санитарного состояния классных комнат и коридоров	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
12	3	Мини конференция по теме «Оптимальные условия среды»	Доклады
13	2	Осенние изменения в природе	
14	3	ПР № 6. Описание изменений в природе на пришкольном участке и околodomовой территории	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет, презентации)
15	2	Типы экологических взаимоотношений. Отношения «паразит – хозяин», «хищник – жертва»	
16	3	Экскурсия на озеро. Определение типов отношений в живой природе. Фотоотчет	Оформление результатов экскурсии (фотоотчет)
17	2	П,Р № 7 «Особенности поведения живых организмов в домашних условиях»	
18	4	Мини конференция по теме «Отличие в поведении домашних и диких животных»	Доклады
19	2	Способы питания живых организмов	
20	2	Питание растений.	
21	3	Экскурсия в Ботанический сад	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
22	2	ПР № 8 «Питание растений водой разного цвета»	Проведение опытов с разными растениями
23	2	Питание хищников и паразитов.	
24	2	Роль воды в питании живых организмов	
25	2	ПР № 9 Прокаливание сухих семян, доказывающее наличие в них воды.	Проведение ПР
26	2	Вода — растворитель.	
27	2	П.Р. № 10. Изучение состава водопроводной воды	Проведение опытов с использованием мини лаборатория
28	4	Мини конференция по теме «Питание живых организмов»	Доклады
29	2	Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения.	
30	2	Влияние живых организмов на окружающую среду.	

31	2	ПР № 11 Опыт, доказывающий увеличение содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе.	Проведение опытов с мини лабораторией
32	2	Многообразие живого мира	
33	3	Зимние изменения в природе	
34	3	ПР № 12. Описание изменений в природе на пришкольном участке и околodomовой территории	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
35	3	Экскурсия: Живые организмы зимой	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
36	2	Представление о царствах живой природы	
37	4	Конференция « Царства живой природы (доклады с презентациями)	Доклады
38	2	Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания.	
39	2	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.	
40	2	П.Р. № 13. Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов	Проведение ПР с использованием микроскопа
41	2	П.Р. № 14 «Рассматривание простейших под микроскопом»	Проведение ПР с использованием микроскопа
42	2	Биологическое разнообразие — условие устойчивости жизни на Земле.	
43	2	Зоологические памятники природы (презентация, описание)	
44	2	Насекомые.	Просмотр фильма
45	4	Проектная работа: Эти удивительные насекомые	Составление презентаций
46	2	Насекомые Калининградской области	
47	2	Насекомые, занесенные в красную книгу	Просмотр фильма
48	2	Жизнь в водоемах	
49	2	Проектная работа: Подводный мир	Работа с литературой и медиафайлами
50	3	Экскурсия в институт океанографии	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
51	3	Экскурсия в Атлант НИРО	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
52	2	Мини конференция «Жители подводного мира»	
53	3	Проектная работа: Птицы Калининградской области	Работа с литературой и медиафайлами
54	3	Экскурсия на озеро. Наблюдение за птицами	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
55	2	ПР № 15. Птицы пришкольного участка	
56	2	ПР № 16 Птицы моего двора Птицы Калининградской области занесенные в Красную книгу	Работа с литературой
57	4	Мини конференция «Птицы друзья или враги?»	Доклады
58	2	Проектная работа: Звери Калининградской области	Работа с литературой и медиафайлами
59	3	Экскурсия по городу. Наблюдение за животными	Оформление результатов экскурсии ( фотоотчет)
60	2	ПР № 17 «Животные моего двора»	Оформление результатов (фотоотчет)
61	2	Звери Калининградской области занесенные в	Работа с литературой

		Красную книгу	
62	4	Мини конференция «Звери большие и маленькие»	Доклады
63	3	ПР № 18. Описание весенних изменений в природе на пришкольном участке и околodomовой территории	Оформление результатов (фотоотчет)
64	2	Растительный мир. Характерные признаки растений.	
65	2	Жизненные формы и продолжительность жизни растений	
66	2	Редкие виды растений, произрастающие на территории Калининградской области	
67	3	Защита проектов: «Многообразии животного мира»	Работа с литературой и медиафайлами
68	2	Природное сообщество. Человек-часть природы Подведение итогов работы кружка	

### Требования к уровню экологической подготовки учащихся

#### Учащиеся должны знать:

1. Понятия: экология, окружающая природная среда, охрана природы, экологическая ситуация, экологические проблемы, мониторинг.
2. Особенности экологического состояния природы Чувашской Республики . Источники загрязнения.
3. Проблемы и пути решения улучшения окружающей среды.
4. Методы исследования природных сред и объектов. Правила личного поведения в природе.
5. Особо охраняемые природные территории.

#### Учащиеся должны уметь:

1. Оценивать экологическое состояние природных ресурсов своего края.
2. Выявлять формы воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.
3. Оценивать экологическое состояние природных сред и объектов своей личности.
4. Прогнозировать улучшение, восстановление, меры по охране природы родного края.
5. Участвовать в пропаганде экологических знаний и экологически целесообразной деятельности по улучшению окружающей среды своей местности.
6. Строго соблюдать правила поведения в природе.

### Перечень учебно – методического обеспечения

Организация учебного процесса предполагает наличие минимального набора учебного оборудования, как для демонстрационных целей в классе, так и для индивидуального использования.

Минимальный набор демонстрационного учебного оборудования включает:

- Демонстрационные таблицы, модели рельефные и объёмные, модели – аппликации по ботанике, коллекции;
- Информационно – коммуникационные средства: мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии;
- Натуральные объекты: гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп (Отделы растений);
- Живые объекты: комнатные растения;
- Микропрепараты: набор микропрепаратов по ботанике, зоологии
- Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование: лупы ручные, Микроскопы: Микромед С – 12, Микроскоп: Юннат – 2П.
- компьютер, мультимедийный проектор, экран