

Управление образования Администрации города Твери

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №51 г. Твери**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**Путешествие в мир экологии**

возраст обучающихся 7-11 лет  
срок реализации – 4 года

Автор-составитель:  
учитель начальных классов  
МОУ СОШ №51  
Рыльская Анастасия Алексеевна

Тверь, 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.....	8
3. Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	11
4. Содержание программы.....	15
5. Учебный план.....	22
6. Календарный учебный график.....	23
7. Учебно-тематический план.....	24
8. Материально-техническое обеспечение.....	54
9. Список литературы.....	55
10. Приложения.....	57

Рыльская Анастасия Алексеевна – учитель начальных классов, руководитель кружка «Путешествие в мир экологии».

Данная программа относится к программам естественнонаучной направленности. Программа рассматривает возможность воспитывать экологическую культуру школьников.

Работа по естественнонаучной направленности позволяет педагогу формировать у детей не только эстетическое восприятие окружающего мира, но и вовлечь учащихся в реальную деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Путешествие в мир экологии» имеет естественнонаучную направленность и реализует компоненты программы развития социальной активности учащихся начальных классов «Орлята России». Программа базируется на комплексе знаний, полученных учащимися в детском саду и закладываемых в учебном предмете «Окружающий мир».

Разработана на основе авторской программы И. В. Малаховой «Путешествие в мир экологии» в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- с рекомендациями Примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. / под ред. В. А. Горского. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2011.

- с особенностями образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся, воспитанников.

## **Актуальность**

Особая актуальность кружка связана с мировоззренческим характером экологических знаний, что необходимо для выработки активной жизненной позиции подрастающего поколения в деле осознанного сохранения природы. Человек будущего – это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой.

Формирование экологической культуры есть осознание человеком своей принадлежности к окружаемому его миру, единства с ним, осознание необходимости принять на себя ответственность за осуществление самоподдерживающего развития цивилизации и сознательное включение в этот процесс.

Ценностными ориентирами содержания данной программы в начальной школе являются:

- развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;
- формирование представлений о природе как универсальной ценности;
- изучение народных традиций, отражающих отношение местного населения к природе;
- развитие умений, связанных с изучением окружающей среды;
- развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы;
- развитие представлений о различных методах познания природы (искусство как метод познания, научные методы);
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- вовлечение учащихся в реальную деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения

### **Общая характеристика кружка**

Дидактической цели преподавания кружка соответствует изучение многообразия экологических явлений, их общих и специфических черт. Концепция курса основывается на классической трактовке экологии как науки, изучающей взаимоотношения живого со средой.

Экология как образовательная область, наука и сфера человеческой деятельности имеет не только мировоззренческую значимость и практическую направленность, но и социальную востребованность, что особенно проявляется на региональном уровне.

Современная экология как междисциплинарная наука очень сложна. Для адаптации этой области знаний к школьному курсу выделены содержательные линии предъявления учебного материала.

**Первая содержательная линия** содержит сведения об особенностях и структуре территории Тверской области, о компонентах экосистем, средах обитания и экологических факторах окружающей среды.

**Вторая содержательная линия** направлена на изучение разнообразия живых организмов региона, экологических групп, популяций и сообществ, закономерностей их взаимодействия со средой и биотических взаимоотношений в условиях Тверской области.

**Третья содержательная линия** связана с анализом экологических последствий взаимодействия общества и природы, разного характера антропогенной деятельности.

## **Цели и задачи программы**

**Цель:** формирование экологического мышления на основе понимания причинности и взаимосвязей в окружающей природе и знания общих закономерностей взаимодействий живого и среды на конкретных примерах своего региона.

### **Задачи:**

- освоение понятийного аппарата экологии и определенного объема фактологического материала;
- изучение специфики и общих аспектов взаимодействий со средой биосистем разного иерархического уровня;
- формирование представлений об общих принципах и законах окружающего мира;
- развитие умений анализировать разнообразные экологические ситуации, прогнозировать развитие природных систем в условиях антропогенного пресса в своем регионе, а также умение выбирать конструктивные решения экологических проблем.

Кружок «Путешествие в мир экологии» предполагает формирование экологических знаний учащихся на краеведческой основе. Подобный подход

усиливает мотивационный аспект усвоения знаний, наряду с повышением уровня общего образования и расширением информационной базы.

Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является нравственная забота о будущих поколениях. Цель экологического воспитания достигается по мере решения в единстве следующих задач:

- образовательных - формирование системы знаний об экологических проблемах, овладение методами практической работы экологической направленности, методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации;

- воспитательных - формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;

- развивающих - развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремления к активной деятельности по охране окружающей среды.

### **Условия реализации программы**

Программа рассчитана на четыре года обучения. В группах обучаются девочки и мальчики с 7 до 11 лет.

Количественный состав учащихся:

1 год – не менее 15 человек;

2, 3, 4 год – не менее 13 человек;

Режим занятий: 1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 часу.

Всего за год – 33 часа.

2, 3, 4 года обучения - 1 раз в неделю по 1 часу.

Всего за год – 34 часа.

При формировании группы, по возможности, учитывается возраст детей. В разновозрастных группах предусматриваются индивидуальные задания для конкретных детей (с ослабленным здоровьем) или задания для отдельных групп.

## **Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитания у них экологической культуры. При изучении курса предусматривается проведение, как традиционных уроков, так и проектная деятельность, экскурсии, практические работы. Смена форм учебной деятельности может стать одним из факторов развития компетентностей учащихся.

При проведении занятий предполагается демонстрация слайдов презентаций, видеофильмов, что будет способствовать визуализации представляемой информации и успешному усвоению учебного материала.

Необходимым является организация самостоятельной работы учащихся при подготовке докладов, сообщений по основным темам курса. Организация самостоятельной работы предусматривает индивидуальную и групповую формы работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы. Отчеты по самостоятельной работе могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде диспутов, дискуссий, круглых столов, дидактических игр и др.

На базе учебного материала предполагается также проектная деятельность учащихся по наиболее интересным и актуальным проблемам. Работа над проектом позволяет проявить интеллектуальные способности учащихся, продемонстрировать уровень владения знаниями и умениями. В ходе поиска по проблеме учащиеся синтезируют знания, интегрируют



информацию различных дисциплин, ищут эффективные пути решения задач проекта. Важным является также совместная деятельность и сотрудничество в группах, в результате которых всесторонне проявляются компетентности личности.

На первых этапах формирования экологической культуры наиболее целесообразны методы, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации, интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме.

На этапе теоретического обоснования способов гармонического воздействия общества и природы учитель представляет научные основы охраны природы в широких и разносторонних связях с учетом факторов глобального, регионального, локального уровней. Познавательная деятельность стимулируется моделированием экологических ситуаций нравственного выбора. Активизируется потребность в выражении эстетических чувств и переживаний творческими средствами (рисунок, рассказ, стихи и т.п.).

Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают ролевые игры. Они строятся с учетом специфических целей кружка.

### **Формы и виды контроля**

Содержание экологического воспитания усваивается учащимися в их различной деятельности. Каждая из форм организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся:

- самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы;

- игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей;

- тематические выставки способствуют развитию творческого потенциала;

- участие в круглых столах развивает умение вести предметный диалог, доказывать свою точку зрения;

- работа над проектами способствует глубокому погружению в суть проблем, развивает научный подход к изучаемому материалу

- составление загадок, кроссвордов, ребусов развивает детальное представление предметов и явлений природы.

Главным результатом реализации программы является создание каждым учащимся своего оригинального продукта – исследовательского проекта. Внешний результат метода проектов можно будет увидеть, осмыслить, применить на практике. Внутренний результат – опыт деятельности – станет бесценным достоянием учащегося, соединяющим знания и умения, компетенции и ценности (критерии оценки проектов см. в Приложении 1).

## **Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

Организация деятельности учащихся по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе создаст условия для достижения следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты:**

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выражать свое отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т.д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

### **Метапредметные результаты:**

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;

- освоение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;

- формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.;

- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

#### **Предметные результаты:**

- в ценностно-ориентационной сфере - сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

- в познавательной сфере - углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социо-природной среде;

- в трудовой сфере - владение навыками ухода за комнатными растениями и растениями на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;

- в эстетической сфере - умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства;
- в сфере физической культуры - элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

### **Предполагаемые результаты работы по программе:**

#### **Образовательные:**

- эмоционально-ценностное отношение к экологической среде школы и местности;
- возрастание познавательного интереса учащихся к общим законам природы, человеческого бытия, стремление приобрести универсальное образование и обширные экологические знания, ориентированные на практику;
  - активизации познавательной деятельности учащихся;
  - вовлечение учащихся в практическую деятельность;
  - формирование в каждом ребенке творческой деятельности личности с развитым самосознанием;
- привлечение детей к социально-значимой деятельности, проектам, исследованиям.

#### **Педагогические:**

- использование новых технологий образовательного процесса, способствующих формированию системных знаний, экологического мышления, решению проблемных экологических вопросов;
- повышение научного уровня экологического образования, слияние обучения и воспитания в единый процесс, профориентации и трудовому воспитанию;
- взаимодействие участников проекта служит формированию гуманизации образовательного процесса;

Показателями высокой экологической культуры детей **первого года обучения** следует считать:

- интерес к объектам природы своего ближайшего окружения, попытки оценивать их «самочувствие», исходя из условий обитания («веселый», «грустный», «здоровый», «обеспокоенный» и т.д.);

- желание наблюдать за объектами природы и фиксировать свои наблюдения при помощи условных знаков: рисунков, аппликаций, мини-сочинений;

- желание заботиться о своем именном дереве, домашнем питомце;

- желание помогать сверстникам, родителям, педагогу;

- стремление следовать правилам поведения на природе и в обществе;

- попытка оценивать свое поведение.

В течение **второго** года обучения дети подробнее знакомятся с природным лесом как домом диких растений и животных. Продолжают изучение воздуха и во время тренировочных прогулок определять, где самый чистый и где самый грязный воздух, снег в микрорайонах села. Изготовление (самостоятельно) кормушек из бытового мусора (пакеты из-под молока, чая...).

В **третьем** классе образовательное пространство еще более расширяется. Изучение взаимосвязей между растениями и животными между собой в лесу, на лугу, в водоеме. Формирование знаний ребенка об окружающем мире и новому взгляду на место и роль человека на Земле, системы нравственных ценностей, активной личной позиции.

В **четвертом** классе дети изучают природные и культурные республики, местности. Изучают экологические законы, которые помогают формировать представление о природном равновесии и роли человека в его сохранении. Строить взаимоотношения со своим окружением дети стараются в соответствии с кодексом чести юного эколога, который попытаемся разработать сами.

## **Содержание программы**

### **1 -2 год обучения**

#### **Введение 1ч.**

Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.

#### **Тайны за горизонтом 4ч.**

Географические открытия в древности. Небосвод. Перемещение солнца на небосводе. Представление о форме Земли в древности. Земной шар. Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.

#### **Загадка смены времен года 6ч.**

Вращение Земли вокруг своей оси. Движение солнца над горизонтом. Сутки, определение частей суток по разной деятельности. Загадки. Год и времена года. Названия месяцев на Руси. История происхождения названий дней недели.

#### **Тайны круговорота веществ в природе 4 ч.**

Круговорот веществ в природе. Живая и неживая природа. Цепи питания. Обитатели почвы.

#### **Загадки круговорота воды в природе 4ч.**

Загадки о состояниях воды. Наблюдение в природе за водой. Природа дождевого облака. Природа снежного облака

#### **Загадки под водой и под землей 5ч.**

Как изучают подводный мир. Киты, дельфины, акулы. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана.

#### **Загадки растений 3ч.**

Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. Сказка о цветке-недотроге. Образование плода. Многообразие плодов.

#### **Планета насекомых 5ч.**

Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук. Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка. Охрана насекомых.

### **Что такое НЛО? 1ч.**

Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.

**Заключение 1ч.** Что мы узнали и чему научились за год.

## **3 –й год обучения**

### **Изучение природы 3ч.**

Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её. Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу. Наблюдения в природе, описание живых объектов.

### **Условия, в которых мы живем 6ч.**

Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. Особенности весны, лета, осени, зимы. Неблагоприятные и необычные явления природы. Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края. Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище. Вода — это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.

### **Кто и как живет рядом с нами 15ч.**

Многообразие цветущих и не цветущих растений Тверской области. Свет, тепло, влага в жизни растений. Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем. Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Тверской области. Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Тверской области. Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать. Многообразие животных родного края. Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них. Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных. Древние ящеры и



современные ящерицы. Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края. Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Кормление и уход за ними. Млекопитающие родного края. Редкие животные Тверской области. Домашние животные. Кормление и уход за ними. Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены. Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках Тверской области. Охранять природу — значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

#### **Человек и природа 10ч.**

Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках Тверской области. Охранять природу — значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

#### **Обобщение пройденного**

Обобщение знаний.

#### **4-й год обучения**

#### **Выясняем, что такое экология 2ч.**

Организм и окружающая среда.

Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой.

Простейшая квалификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.

Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда. Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.

**Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения 3ч.**

Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных (деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых, птиц, зверей, других животных). Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания. Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных.

**Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение 1ч.**

Представители редких организмов (грибов, растений, животных): гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.

**Изучаем способы охраны природы 2 ч.**

Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, микрозаказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.

Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира (3-4 конкретных заповедника по выбору учителя и учащихся).

### **Выясняем роль неживой природы в жизни живого 3 ч.**

Солнце как источник тепла и света для живых существ. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособление животных к сезонным изменениям температуры. Светолюбивые и тенелюбивые растения. Роль света в жизни животных.

Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Вода и жизнь. Растения влаголюбивые и засухоустойчивые. Приспособление животных к жизни в условиях недостатка влаги.

### **Открываем жизнь в почве 1 ч.**

Разнообразие живых обитателей почвы: растения, животные, грибы, микроорганизмы. Дождевые черви и кроты - типичные животные почвы. Особенности их строения и образа жизни, роль в поддержании почвенного плодородия.

### **Пополняем наши знания о разнообразии живой природы 4 ч.**

Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые), с хвощами и плаунами.

Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные (речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы).

Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

### **Изучаем экологические связи в живой природе 4 ч.**

Экологические связи в живой природе на примере елового леса («ель и все вокруг него»). Понятия «прямые связи», «косвенные связи».

Сеть питания, или пищевая сеть (рассматривается на примере ельника и других примерах по усмотрению учителя).

Экологическая пирамида (строится на основе конкретных представлений о жизни елового леса: семена ели - лесные мыши, полевки -

филин). Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.

Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой (острые шипы шиповника, жгучие волоски крапивы, горький вкус полыни; защитная слизь слизня, раковины улитки, сходство мух-осовидок и ос, иглы ежа, панцирь черепахи, окраска и поза выпи и другие примеры по выбору учителя).

### **Знакомимся с охраняемыми растениями и животными 5 ч.**

Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, ландыш, колокольчики и др. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений.

Лекарственные растения (валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка и др.), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные: бабочка «мертвая голова», жук-красотел, орел-беркут, фламинго, морж, тигр и др. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности этих животных, и меры их охраны.

История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.

Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам (3-4 конкретных ботанических сада и зоопарка по выбору учителя и учащихся).

### **Мастерим домики для птиц 1ч.**

Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.

### **Учимся передавать свои знания другим ребятам 3 ч.**

Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток для младших товарищей и для взрослых.

Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания, адресованных учащимся других классов или дошкольникам.

**Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека**  
**2 ч.**

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, **пищеварения** и т. д.).

Пути попадания вредных веществ в организм человека (с воздухом, водой, пищей). Меры, **направленные** на снижение вредного влияния загрязнений на **здоровье** (очистка используемой в быту воды фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных на своем участке без применения опасных веществ и т. д.).

**Обсуждаем примеры экологических катастроф 1 ч.**

Загрязнение природы.

**Подводим итоги работы за год 1ч.**

Обобщение основных теоретических знаний.

**Учебный план**  
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы дополнительного**  
**образования «Путешествие в мир экологии» на 2022 – 2023 учебный год**

**2 год обучения**

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теоретические занятия</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>1.</b>	Введение	1	1	-	Беседа, опрос
<b>2.</b>	Тайны за горизонтом	4	2	2	Выполнение практич. занятий
<b>3.</b>	Загадка смены времен года	6	3	3	Выполнение практич. занятий
<b>4.</b>	Тайны круговорота веществ в природе	4	2	2	Выполнение практич. занятий
<b>5.</b>	Загадки круговорота воды в природе	4	2	2	Выполнение практич. занятий
<b>6.</b>	Загадки под водой и под землей	5	2	3	Выполнение практич. занятий
<b>7.</b>	Загадки растений	3	1	2	Выполнение практич. занятий
<b>8.</b>	Планета насекомых	5	2	3	Выполнение практич. занятий
<b>9.</b>	Что такое НЛО?	1	1	-	Выполнение практич. занятий
<b>10.</b>	Заключение	1	-	1	Игра
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	

*В план могут вноситься изменения и дополнения по желанию учащихся.*

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы дополнительного образования «Путешествие в мир экологии» на 2022 – 2023 учебный год**

Год обучения/№ группы	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных часов (академических)	Режим занятий
1 год обучения	02.09.2021	26.05.2022	33	33	1 раз в неделю по 1 часу
2 год обучения	06.09.2022	30.05.2023	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

**Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
дополнительного образования «Путешествие в мир экологии»**

**1 - й год обучения**

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Дата	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
	<b>Введение</b>	<b>1</b>			
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.			Коллективная игра «Предполагаем, анализируем, делаем выводы».	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала  КУУД: умение общаться в группе
<b>1.</b>	<b>Тайны за горизонтом</b>	<b>4</b>			
2	Географические открытия в древности. Небосвод.			Экскурс в историю географических открытий, минисеминар по результатам экскурсии «Самый наблюдательный».	ПУУД: умения анализировать, сравнивать, обобщать  РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
3	Перемещение солнца на небосводе.			Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя	КУУД: умения общаться в группе



				природе вреда.	
4	Представление о форме Земли в древности. Земной шар.			Изготовление модели Земли из цветного пластилина	ПУУД: моделирование
5	Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.			Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам. Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.	ПУУД: представлять информацию в разных формах (глобус, карта)
<b>2</b>	<b>Загадка смены времен года</b>	<b>6</b>			
6	Вращение Земли вокруг своей оси.			Заочная экскурсия в обсерваторию	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него
7	Движение солнца над горизонтом.			Игра: легенды и сказки о Солнце, их инсценировка.	КУУД: умения следовать правилам игры, своей роли
8	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.			Проектная деятельность Составление режима дня	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
9	Загадки. Год и времена года.			Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение

10	Названия месяцев на Руси.			Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение	КУУД: публичное мини-выступление
11	История происхождения названий дней недели.			Составить название дней недели из букв разрезной азбуки	ПУУД: представлять информацию в разных формах
<b>3</b>	<b>Тайны круговорота веществ в природе</b>	<b>4</b>			
12	Круговорот веществ в природе.			Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
13	Живая и неживая природа.			Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
14	Цепи питания.			Изучение детьми понятия «цепи питания»	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи, подтверждать понятия примерами
15	Обитатели почвы.			Экскурсия в природу. Наблюдение за обитателями почвы. Продолжение изучения детьми игр, которые не наносят вред природе;  изучение знаков, норм и правил поведения в природе.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения  ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации

					РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
<b>4</b>	<b>Загадки круговорота воды в природе</b>	<b>4</b>			
16	Загадки о состояниях воды.			Дети учатся составлять свои загадки	ПУУД: умения свертывать информацию (составлять загадки)
17	Наблюдение в природе за водой			Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, необходимость бережного отношения к ней.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения  ПУУД: умения подтверждать понятия примерами  ЛУУД: аргументированно оценивать свои и чужие поступки
18	Природа дождевого облака			Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
19	Природа снежного облака			Учимся рисовать снежинки, оформление выставки	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
<b>5</b>	<b>Загадки под водой и под землей</b>	<b>5</b>			
20	Как изучают подводный мир.			Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной

					информации
21	Киты, дельфины, акулы.			Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
22	История открытия гигантского кальмара.			Конкурс рисунков обитателей океанов	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
23	Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».			Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
24	Жизнь в темных глубинах океана.			Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
<b>6</b>	<b>Загадки растений</b>	<b>3</b>			
25	Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.			Опытно- исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
26	Сказка о цветке-недотроге.			Ролевая игра.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
27	Образование плода. Многообразие плодов.			Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации

					информации
<b>7</b>	<b>Планета насекомых</b>	<b>4</b>			
28	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.			Предложить детям посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, присмотреться к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря о своих ощущениях.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции, вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к непохожим на себя
29	Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук.			Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
30	Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.			Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
31	Охрана насекомых.			Проектная работа	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
<b>8</b>	<b>Что такое НЛО?</b>	<b>1</b>			
32	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.			Круглый стол.	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
	<b>Заключение</b>	<b>2</b>			
33	Что мы узнали и чему			Привлечь внимание детей к тому, что	ЛУУД: осознание

	научились за год.			хозяйственная деятельность людей влияет на качество воды, почвы, воздуха. Показать, что природа – основной источник достатка и благополучия людей, что человек не может сделать материалы лучше тех, что созданы природой.	личностной значимости изучаемого материала КУУД: умение общаться в группе
34	Обобщающий урок-викторина.				
	<b>Итого</b>	<b>33+1</b>			

## 2 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Дата	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
	<b>Введение</b>	<b>1</b>			
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.		6.09	Дети отгадывают загадки, ребусы. Предложения детей по программе курса «Экология», о чем им хотелось бы узнать.	ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала  КУУД: умение общаться в группе
<b>1.</b>	<b>Тайны за горизонтом</b>	<b>4</b>			
2	Географические открытия в древности. Небосвод.		13.09	Экскурс в историю географических открытий	ПУУД: умения анализировать и обобщать информацию
3	Перемещение солнца на небосводе.		20.09	Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя природе вреда.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
4	Представление о форме Земли в древности. Земной шар.		27.09	Изготовление модели Земли из цветного пластилина	ПУУД: моделирование

5	Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.		4.10	Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам. Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него ПУУД: представлять информацию в разных формах (глобус, карта)
2	<b>Загадка смены времен года</b>	<b>6</b>			
6	Вращение Земли вокруг своей оси.		11.10	Заочная экскурсия в обсерваторию	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него
7	Движение солнца над горизонтом.		18.10	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
8	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.		25.10	Проектная деятельность Составление режима дня	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
9	Загадки. Год и времена года.		8.11	Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
10	Названия месяцев на		15.11	Викторина. Дети угадывают, о каком	КУУД: публичное мини-



	Руси.			месяце идет речь, пытаются дать свое определение	выступление
11	История происхождения названий дней недели.		22.11	Составить название дней недели из букв разрезной азбуки	ПУУД: представлять информацию в разных формах
<b>3</b>	<b>Тайны круговорота веществ в природе</b>	<b>4</b>			
12	Круговорот веществ в природе.		29.11	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
13	Живая и неживая природа.		6.12	Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
14	Цепи питания.		13.12	Изучение детьми «цепи питания», показать изменения природы путем наблюдения.	ПУУД: моделирование
15	Обитатели почвы.		20.12	Экскурсия в природу. Наблюдение за обитателями почвы. Продолжение изучения детьми игр, которые не наносят вред природе;  изучение знаков, норм и правил поведения в природе.	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии  ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
<b>4</b>	<b>Загадки круговорота воды в природе</b>	<b>4</b>			
16	Загадки о состояниях		27.12	Дети учатся составлять свои загадки	ПУУД: умения свертывать

	воды.				информацию (составлять загадки)
17	Наблюдение в природе за водой		10.01	Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, необходимость бережного отношения к ней.	ПУУД: умения подтверждать понятия примерами  ЛУУД: аргументированно оценивать свои и чужие поступки
18	Природа дождевого облака		17.01	Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
19	Природа снежного облака		24.01	Учимся рисовать снежинки, оформление выставки	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
<b>5</b>	<b>Загадки под водой и под землей</b>	<b>5</b>			
20	Как изучают подводный мир.		31.01	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
21	Киты, дельфины, акулы.		7.02	Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
22	История открытия гигантского кальмара.		14.02	Конкурс рисунков обитателей океанов	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
23	Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».		21.02	Рисунки детей по теме занятия	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
24	Жизнь в темных		28.02	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия

	глубинах океана.				аудиальной и визуальной информации
<b>6</b>	<b>Загадки растений</b>	<b>3</b>			
25	Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.		5.03	Опытно-исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели  ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
26	Сказка о цветке-недотроге.		14.03	Ролевая игра.	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
27	Образование плода. Многообразие плодов.		28.03	Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
<b>7</b>	<b>Планета насекомых</b>	<b>5</b>			
28	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.		4.04	Предложить детям посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, присмотреться к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря	ЛУУД: умения выражать свои эмоции, вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к непохожим на себя

				о своих ощущениях.	
29	Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук.		11.04	Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
30	Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.		18.04	Выполнение зарисовок	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
31	Охрана насекомых.		25.04	Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков ПУУД: представлять информацию в разных формах
32	Жизнь насекомых: пчелы, кузнечики, бабочки, стрекозы.		16.05	Конкурс рисунков «Невероятный жук».	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
<b>8</b>	<b>Что такое НЛО?</b>	<b>1</b>			
33	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.		23.05	Круглый стол.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции, вырабатывать уважительно-доброжелательное отношение к непохожим на себя  КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
	<b>Заключение</b>	<b>1</b>			
34	Что мы узнали и чему		30.05	Составить книгу жалоб, поступающих	КУУД: публичное мини-

	<p>научились за год.</p> <p>Защитим природу.</p>			<p>от растений, животных, птиц, обитающих в Тверской области. Защита и охрана. Прогулка-путешествие.</p>	<p>выступление</p> <p>ПУУД: представлять информацию в разных формах</p> <p>ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения</p>
	<b>Итого</b>	<b>34</b>			

### 3 год обучения

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Дата	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
<b>1</b>	<b>Изучение природы</b>	<b>3</b>			
1.	Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её.			Обмен впечатлениями, чтение рассказов Пришвина о природе.	КУУД: публичное мини-выступление  ПУУД: владение смысловым чтением
2.	Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу			Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».	ПУУД: умения находить достоверную информацию
3.	Наблюдения в природе, описание живых объектов.			Экскурсия. Выявление связей между живой и неживой природой на примере сезонных явлений в природе.	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
<b>2</b>	<b>Условия, в которых мы живем</b>	<b>6</b>			
4	Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности.			Презентация. Мини проекты	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
5	Особенности весны, лета, осени, зимы.			Просмотр учебного фильма	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной

					информации
6	Неблагоприятные и необычные явления природы.			Беседа, разгадывание загадок, ребусов	ПУУД: умения находить достоверную информацию  КУУД: публичное мини-выступление
7	Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края.			Групповая проектная деятельность	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
8	Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище.			Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
9	Вода — это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.			Просмотр учебного фильма Игра: «Какая вода в реке», «Чем мы можем помочь реке?»	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
<b>3</b>	<b>Кто и как живет рядом с нами</b>	<b>15</b>			
	<b>Мир растений и человек</b>	<b>5</b>			
10	Многообразие цветущих и не цветущих растений Краснодарского края. Свет, тепло, влага в жизни растений.			Экскурсия в парк	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии

11	Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем.			Круглый стол	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
12	Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Тверской области.			Операция «Красная тетрадка»: изучить растения родного края; не рвать редкие исчезающие растения	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи  ПУУД: представлять информацию в разных формах
13	Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Тверской области.			Игра «Грибники и грибы», «Не топчи грибы», конкурс рисунков «Фантастический гриб».	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков  ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи, подтверждать понятия примерами
14	Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать.			Игра: «Что растет в родном краю».	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
	<b>Мир животных и человек</b>	<b>10</b>			
15	Многообразие животных			Опытно-исследовательская работа:	РУУД: умения определять



	родного края			маскировка животных. Игра. «Охотники и зайцы», «Лиса, охотник и куры», «У медведя во бору», «Гуси-лебеди», «Промысловая охота».	цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
16	Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них.			Игра: составление рассказа о рыбе по схеме модели «Рыбы».  Опытно-исследовательская работа: Внешнее строение рыб, их различие и сходства. Рыбы в воде передвигаются легко, свободно, могут плыть в разных направлениях, быстрее и медленнее.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
17	Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных.			Презентация	ПУУД: представлять информацию в разных формах (презентация)
18	Древние ящеры и современные ящерицы.			Учебный фильм	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
19	Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края.			Прогулка – наблюдение в парк  Игра: «Кузнечик», «Ласточки и мошки»	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
20	Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к			Опытно-исследовательская работа: поведение птиц во время	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать

	кормушке. Охрана и привлечение птиц			кормления, питание птиц зимой и летом, повадки птиц. Изготовление кормушек.	версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
21	Домашние птицы. Кормление и уход за ними.			Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы». Конкурс «Кто больше знает птиц».	ПУУД: представлять информацию в разных формах (развертывание информации по схеме)
22	Млекопитающие родного края. Редкие животные Тверской области.			Доклады детей	КУУД: публичное выступление  ЛУУД: осознание личностной значимости изучаемого материала
23	Домашние животные. Кормление и уход за ними.			Опытно-исследовательская работа: как кошка языком чистит шерстку, определение любимого корма животных (хомяк, морская свинка, попугай и т. д.)	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
24	Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены.			Презентация	ПУУД: представлять информацию в разных формах (презентация)
<b>4</b>	<b>Человек и природа</b>	<b>10</b>			
25	Зависимость человека от			Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия

	природы.				аудиальной и визуальной информации
26	Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения.			Опытно-исследовательская работа: рассматривание листа мяты через лупу.  Игра: «Составь загадку».	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
27	Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения Севера.			Экскурсия к егерю, рыбакам	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
28	Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления.			Заседание круглого стола.	КУУД: умения излагать свое мнение, понимать позицию другого, корректировать свое мнение
29	Отрицательное воздействие человека на природу.			Проектная работа: Нормы и правила поведения в природе. «Азбука поведения в природе» Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
30	Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе.			Творческая деятельность: рисунки «Я-человек – часть природы»  Составление загадок по теме.	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
31	Почему надо соблюдать			Правила поведения в природе.	ПУУД: представлять

	правила поведения в природе.			Викторина «Охрана природы». Составление загадок о правилах поведения в природе.	информацию в разных формах (загадки)
32	Что охраняют в заповедниках и заказниках Тверской области.			Операция «Красная тетрадка»: изучить животных родного края; охранять все живое в родном крае.  Знакомство с профессией лесника, его природоохраняющей деятельностью.	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи  ПУУД: представлять информацию в разных формах
33	Охранять природу — значит охранять здоровье.			Опытно-исследовательская работа: рассматривание с помощью лупы своей кожи и кожи товарища.  Игра: «Чем помогает кожа?», «Что нельзя делать, чтобы не повредить кожу»	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
34	Обобщение знаний.			Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на территории Тверской области. Защита и охрана. Прогулка-путешествие.	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи  ПУУД: представлять информацию в разных формах
	<b>Итого</b>	<b>34</b>			

## 4 – й год обучения

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Дата	Характеристика деятельности обучающихся	Формирование и развитие универсальных учебных действий
<b>1.</b>	<b>Выясняем, что такое экология</b>	<b>2</b>			
1	Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда.			Моделирование основной цепочки связей на магнитной доске с помощью учителя	ПУУД: моделирование
2	Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.			Самостоятельное моделирование основной цепочки связей на магнитной доске	ПУУД: моделирование ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи, подтверждать понятия примерами
<b>2.</b>	<b>Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения</b>	<b>3</b>			
3	Экскурсии и практические работы по			Наблюдение за деревьями, кустарниками, травянистыми растениями, насекомыми,	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти

	распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных			птицами, зверями, другими животными.	наблюдения
4	Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов.			Игра: «Не топчи травку», «Угадай цветок».	ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
5	Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.			Упражнения, закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных: гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс.	ПУУД: умения обобщать, анализировать, запоминать информацию
<b>3.</b>	<b>Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение</b>	<b>1</b>			
6	Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.			Дети выявляют особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.	ПУУД: умения устанавливать причинно-следственные связи  ПУУД: представлять информацию в разных формах
<b>4.</b>	<b>Изучаем способы охраны природы</b>	<b>2</b>			
7	Охраняемые природные			Выступление заранее подготовленных	КУУД: публичное мини-

	территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы.			детей.	выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах
8	Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.			Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира. Выступление заранее подготовленных детей	КУУД: публичное мини-выступление ПУУД: представлять информацию в разных формах
<b>5.</b>	<b>Выясняем роль неживой природы в жизни живого</b>	<b>3</b>			
9	Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и животных.			Наблюдение за результатом заранее заложенного опыта	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
10	Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.			Прогулка «Воздух и его обитатели».	РУУД: умения самоорганизации во время экскурсии
11	Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка			Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации

	влаги.				
<b>6</b>	<b>Открываем жизнь в почве</b>	<b>1</b>			
12	Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвенного плодородия.			Опытно-исследовательская работа: причины выхода червей на поверхность во время дождя, Конкурс рисунков «Невероятный жук».  Опытно-исследовательская деятельность: питательные вещества в почве. Игра: инсценировка стихотворения. Отгадывание загадок.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
<b>7.</b>	<b>Пополняем наши знания о разнообразии живой природы</b>	<b>4</b>			
13	Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений			Опытно-исследовательская работа: рассматривание коры деревьев через лупу; этажи дерева, распознавание деревьев и кустарников по характерным признакам, рассматривание жилкования листьев с зарисовкой, определение высоты и толщины деревьев.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
14	Знакомство с хвощами и плаунами.			Рассматривание гербарных образцов.	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (гербарии)
15	Многообразие животных:			Презентация.	ПУУД: умения



	черви, моллюски, ракообразные, паукообразные				представлять информацию в разных формах (презентация)
16	Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.			Заседание круглого стола. Игра «Собери лукошко»  Составление загадок о грибах.  Работа по таблицам.	КУУД: публичное мини-выступление  ПУУД: представлять информацию в разных формах
<b>8.</b>	<b>Изучаем экологические связи в живой природе</b>	<b>4</b>			
17	Экологические связи в живой природе на примере елового леса Понятия «прямые связи», «косвенные связи».			Экологический спектакль «Сосна и все вокруг нее».	ЛУУД: осознание целостности мира и многообразия взглядов на него  ЛУУД: умения осваивать новые социальные роли и правила, выбирать, как поступить в той или иной ситуации
18	Сеть питания, или пищевая сеть			Составление схем сети питания	ПУУД: моделирование  Умения представлять информацию в разных формах (схема)
19	Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и			Просмотр учебного фильма.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации

	экологической пирамиде для охраны природы.				
20	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой			Конкурс рисунков «Эти удивительные животные»	ЛУУД: умения выражать свои эмоции в виде рисунков
<b>9.</b>	<b>Знакомимся с охраняемыми растениями и животными</b>	<b>5</b>			
21	Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания			Выступление заранее подготовленных детей.	КУУД: публичное мини-выступление
22	Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений			Презентация	ПУУД: умения представлять информацию в разных формах (презентация)
23	Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны.			Выступление заранее подготовленных детей.  Конкурс рисунков охраняемых животных. Оформление альбома.	КУУД: публичное мини-выступление  ПУУД: представлять информацию в разных формах  ЛУУД: умения выражать

					свои эмоции в виде рисунков
24	История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.			Чтение отрывков из книг Знакомство с «Книгой рекордов Гиннеса»	ПУУД: умения находить достоверную информацию ПУУД: владение смысловым чтением
25	Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам			Заочная экскурсия в Сочинский (другой) ботанический сад.	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации
<b>10</b>	<b>Мастерим домики для птиц</b>	<b>1</b>			
26	Мастерим домики для птиц.			Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
<b>11</b>	<b>Учимся передавать свои знания другим ребятам</b>	<b>3</b>			
27	Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток.			Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
28	Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН			Подготовка и планирование проведения бесед, утренников, КВН	ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в

	экологического содержания.				добрых делах и словах
29	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.				ЛУУД: осознание и проявление себя гражданином России в добрых делах и словах
<b>12</b>	<b>Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека</b>	<b>2</b>			
30	Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Пути попадания вредных веществ в организм человека			Просмотр учебного фильма Конкурс знатоков природы	ПУУД: умения восприятия аудиальной и визуальной информации  КУУД: публичное мини-выступление
31	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье			Опытно-исследовательская работа: опыт по очищению воды.	РУУД: умения определять цель, проблему, выдвигать версии, планировать деятельность, работать по плану, оценивать степень и способы достижения цели
<b>13</b>	<b>Обсуждаем примеры экологических катастроф</b>	<b>1</b>			
32	Загрязнение природы.			Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».	ПУУД: умения находить достоверную

					информацию ПУУД: владение смысловым чтением
<b>14</b>	<b>Подводим итоги работы за год</b>	<b>2</b>			
33	Обобщение основных теоретических знаний.			Защита детских проектов на экологические темы.	КУУД: публичное мини-выступление  ПУУД: представлять информацию в разных формах  КУУД: использование ИКТ, как инструмента достижения своих целей
34	Экскурсия в природу совместно с родителями.			Наблюдение за птицами животными и насекомыми родного края.	ПУУД: умения наблюдать и фиксировать эти наблюдения
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>			

## **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Кабинет для проведения занятий объединения оборудован и оформлен, хорошо освещён, снабжён водоотведением.

*Оборудование для занятий в кабинете:*

- шкафы (для хранения наглядного материала), полки, классная доска (для представления наглядных пособий);
- столы и стулья разной высоты под возраст воспитанника;
- компьютер, ноутбук, проектор, экран, сканер, принтер;
- звуковая аппаратура;
- электронные презентации;
- огнетушитель.

*Наглядные и дидактические материалы: шаблоны, схемы, карточки, видеоматериалы, журналы, фотографии, материалы на флешнакопителях, иллюстрации.*

## Список литературы

1. Дзятковская Е. Н., Захлебный А. Н. Государственный образовательный стандарт: новая функция экологического образования. //Экологическое образование. - № 4, 2009 – с. 6 - 10
2. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010). //Экологическое образование. - №4, 2010 – с. 3 – 8.
3. О проекте закона об образовании и его экологизации. //Экологическое образование - №1, 2011 – с. 1- 15
4. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
5. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
6. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
7. Попов, А. Траволечебник Текст / А. Попов. – Кемерово, 1993.
8. Экологический энциклопедический словарь. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 1999 – 158 с.

### *Литература для обучающихся:*

1. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
2. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
3. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.
4. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
5. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.

6. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.

7. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Критерии оценивания проектов

	Критерий	Баллы (от 0 до 3)
<b>Оценка представленной работы: (тема)</b>		
1.	Обоснование выбора темы. Соответствие содержания сформулированной теме, поставленным целям и задачам	1– не было обоснования темы, цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью 2– был обоснован выбор темы цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью 3-было обоснование выбора темы, цель сформулирована в соответствии с темой, тема раскрыта полностью
2.	Рефлексия Владение рефлексией; социальное и прикладное значение полученных результатов (для чего? чему научились?), выводы	0 – нет выводов 1 – выводы по работе представлены неполно 2 – выводы полностью соответствуют теме и цели работы
<b>Оценка выступления участников:</b>		
3.	Качество публичного выступления, владение материалом	1-участник читает текст 2-участник допускает речевые и грамматические ошибки 3-речь участника грамотная и безошибочная, хорошо владеет материалом
4.	Качество представления продукта проекта. (Уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, поделки, реферата, макета, иллюстрированного альбома, компьютерной презентации, карты, газеты, постановки, спектакля, экскурсии, игры. Обеспечение объектами наглядности, творческий подход в подготовке наглядности)	1 – участники представляют продукт 2- оригинальность представления продукта 3 –оригинальность представления и качество выполнения продукта
5.	Умение вести дискуссию, корректно защищать свои идеи, эрудиция докладчика	1-не умеет вести дискуссию, слабо владеет материалом 2-участник испытывает затруднения в умении отвечать на вопросы комиссии и слушателей

		3-участник умеет вести дискуссию. Доказательно и корректно защищает свои идеи
6.	Дополнительные баллы (креативность - новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст, особое мнение эксперта)	0-3
	<b>ИТОГО</b>	