Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,

Глубоковский район, п. Глубокое,

КГУ «Глубоковская средняя школа им.Ы.Алтынсарина».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  на заседании методического объединения учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора поУВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. | **«Утверждаю»**  Директор КГУ «Глубоковская средняя школа им.Ы.Алтынсарина»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |

**Рабочая программа по внеурочной деятельности**

**«Экология: основы, законы, принципы»**

**для 1-4 класса**

**1 час в неделю для каждого класса (всего 136 часов)**

Автор-составитель: Гора Елена Александровна

**Структура рабочей программы**

1. **Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Экология: основы, законы, принципы» предназначена для 1-4 классов начальной школы и рассчитана на 136 занятий: 1-4 класс – 34 ч. Преподавание основано на получении обучающимися знаний и навыков по экологии и дополнительных сведений энциклопедического научного характера.

Актуальность программы заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование основ экологической культуры учащихся и ответственности подрастающих людей за судьбы нашей планеты. История человечества связана с природой неразрывно. Человек взаимодействует с окружающей средой и как живой организм (дышит, питается, размножается), и как единственный в своём роде биосоциальный вид, способный эксплуатировать свою окружающую среду в большей степени, чем необходимо для поддержания жизнедеятельности. В итоге на современном этапе развития общества вопросы взаимодействия природы с человеком приобрели характер экологических проблем.

Об экологии слышали все люди, слова «экология», «экологическое сознание», «экологическая культура», «экологическое мышление» прочно вошли в нашу жизнь, стали модными, часто употребляемыми. Одновременно с этим под словом «экология» понимают массу разнообразных вещей от уборки мусора до умения красиво говорить, однако первоначальный, верный, настоящий смысл - наука о взаимоотношениях среды и всего живого – всегда остаётся за кадром. Однако, несмотря на то, что девяносто девять из ста жителей планеты не понимают, что означает слово «экология», хотя и используют его регулярно, сама наука имеет огромное прикладное значение. В связи с этим, уже в раннем возрасте необходимо знать и понимать основные закономерности взаимодействия живых организмов (и человека, как живого организма) с биосферой.

Однако, необходимость преподавания классической экологии обусловлена не только этим. Период начальной школы, тот возраст, когда скорость усвоения информации человеческим мозгом необычайно высока, и информация, полученные в это время, переходит в долговременную память в полном объёме, а значит, остаётся на всю жизнь. С возрастом у ребёнка снизится скорость данного процесса, что обусловлено физиологическими процессами в головном мозге. Экология – «сквозная» интегральная наука, в ней присутствуют элементы физики, химии, биологии, географии, математики. Заложив в ребёнке эти элементы (на что и направлена данная программа), то есть объяснив ему закономерности существования биосферы и Земли в целом, позволит легко, в игровой непринуждённой форме дать базу для изучения вышеупомянутых предметов в старшей школе и легче справляться с последующей возрастающей учебной нагрузкой. Дополнительным плюсом является то, что в экологии большое количество специальных терминов, запоминая которые, ребёнок расширяет свой словарный запас, тренирует когнитивную систему мозга, учится правильно и связно выражать свои мысли. Человек будущего – это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой.

Исходя из пояснительной записки,

Цель рабочей программы: формирование у учащихся навыков поиска логичных объяснений происходящим природным процессам и элементарных методов исследовательской работы.

Данная цель достигается в единстве решения следующих **задач:**

* *образовательных* - формирование у школьников системы знаний о проблемах экологии, учить методам практической работы, обучать методам самостоятельного нахождения, систематизации, обобщения экологической научной информации и путей разрешения проблем современности;
* *воспитательных* - формирование у школьников мотивов и привычек экологически целесообразной деятельности и поведения;
* *развивающих* - развитие у школьников системы умений (интеллектуальных и практических) по изучению, а также оценке состояния окружающей среды своего поселка, ее улучшению; развитие стремления детей к активной деятельности по охране окружающей среды.

В соответствии с целью поставлены следующие задачи:

**-** Ознакомление с основными законами и правилами экологии, формирование ряда основополагающих экологических понятий;

- Изучение типов взаимоотношений организмов с окружающей средой и друг с другом;

- Освоение методов исследования (наземных и водных, теория и практика);

- обеспечение более широкой и разнообразной практической деятельности учащихся по изучению экологической обстановки и охране окружающей среды района;

- Введение в обиход экологических терминов.

Направление внеурочной деятельности: научно-познавательное.

Основные методы, используемые в организации внеурочной деятельности:

* Игровая деятельность;
* Познавательная деятельность;
* Проблемно-ценностное общение;
* Полевые исследования;
* Художественное творчество.

Ожидаемые результаты программы:

*Предметные*:

- интерес к познанию природы;

- осознание роли и места человека в биосфере;

- потребность к исполнению экологически сообразных дел и поступков;

- преобладание мотивации экологически гармоничного взаимодействия детей с природой.

*Личностные:*

- принятие правил здорового образа жизни;

- получение учащимися опыта переживания и положительного отношения к ценностям общества и природы;

- развитие морально-этического сознания.

*Метапредметные:*

- овладение учащимися начальными формами исследовательской деятельности;

- опыт межкультурной и социальной коммуникации;

- опыт реализации патриотической, гражданской позиции;

- формирование коммуникативных навыков.

1. **Учебно-тематический план программы**

**1 класс**

| № | Наименование разделов, тем | Часы,  всего | Количество часов | | Виды, формы деятельности обучающихся |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудитор ные | Внеауди торные |
|  | **Введение** | **1** | 1 |  |  |
| 1 | Загадки планеты Земля: обзор тем программы. |  |  |  | Коллективная игра-обсуждение с проблемными вопросами «Предполагаем, анализируем, обобщаем, делаем выводы». |
| **1.** | **Тайны Земли и неба** | **4** | 2 | 2 |  |
| 2 | Географические открытия древних народов. Небосвод. |  |  | 1 | История географических открытий. Экскурсия и мини-семинар «Самый наблюдательный». |
| 3 | Путь солнца на небосводе. |  | 1 |  | Игры на природе. Научить школьников играть в игры, не причиняя вреда природе. |
| 4 | Земной шар. Представления древних народов о форме Земли. |  | 1 |  | Изготовление из цветного пластилина модели Земли. |
| 5 | Модель Земли - глобус. Материки и океаны. |  |  | 1 | Практические работы учеников с глобусом. «Экскурсия» по материкам и океанам. Найти свою страну. |
| **2** | **Загадки смены различных времен года** | **6** | **2** | **4** |  |
| 6 | Вращение Земли. |  |  | 1 | Заочная экскурсия детей в обсерваторию |
| 7 | Движение солнца. |  |  | 1 | Игра: сказки и легенды о Солнце, игры-инсценировки. |
| 8 | Сутки, их части различной деятельности. |  |  | 1 | Проектная деятельность детей -  «Составление оптимального режима дня» |
| 9 | Загадки: времена года. |  |  | 1 | Игры-конкурсы |
| 10 | Названия месяцев в древней Руси. |  | 1 |  | Викторина. Школьники угадывают названия месяцев, пытаются дать названиям свое определение |
| 11 | История происхождения наименований дней недели. |  | 1 |  | Упражнения: составить наименование дней недели из разрезной азбуки |
| **3** | **Тайны круговорота различных веществ в природе** | **4** | **2** | **2** |  |
| 12 | Круговорот различныхвеществ в природе. |  | 1 |  | Просмотр учебного видеофильма |
| 13 | Природа живая и неживая. |  |  | 1 | Наблюдения за различными объектами природы, и запись наблюдений в своем календаре природы. |
| 14 | Цепи питания. |  | 1 |  | Школьники изучают «цепи питания», ведут наблюдения. |
| 15 | Обитатели почвы. |  |  | 1 | Экскурсия в поле. Наблюдение за различными обитателями почвы. Продолжение осваивания игр, не наносящих вред природе.  Изучение правил и норм поведения в природе. |
| **4** | **Загадки круговорота воды** | **4** | **1** | **3** |  |
| 16 | Загадки о различных состояниях воды. |  | 1 |  | Школьники составляют свои загадки |
| 17 | Наблюдение за водой в природе |  |  | 1 | Школьники обсуждают роль воды в природе, важность бережного отношения к воде. |
| 18 | Дождевые облака |  |  | 1 | Организация выставки, посвященных воде детских рисунков и тому, как используют воду |
| 19 | Особенности снежного облака |  |  | 1 | Школьники рисуют снежинки, организуется оформление выставки |
| **5** | **Загадки под землей и под водой** | **5** | **3** | **2** |  |
| 20 | Как люди изучают подводный мир. |  |  | 1 | Просмотр учебного видеофильма |
| 21 | Акулы, киты, дельфины. |  | 1 |  | Просмотр учебного видеофильма и рисунки по теме занятия |
| 22 | История гигантского кальмара. |  | 1 |  | Конкурс поделок и рисунков |
| 23 | Морские живые «чудеса»: цветы-актинии, ежи, звезды и другие. |  | 1 |  | Рисунки учащихся по теме занятия |
| 24 | Жизнь в глубинах океана. |  |  | 1 | Просмотр учебного видеофильма, обсуждение |
| **6** | **Загадки мира растений** | **3** | **1** | **2** |  |
| 25 | Многообразие комнатных растений, их родина. |  |  | 1 | Опытно-исследовательская работа детей: потребность комнатных растений в свете, воде, тепле. |
| 26 | Сказка о нежном цветке-недотроге. |  |  | 1 | Ролевая игра. |
| 27 | Образование плодов растений. Их многообразие |  | 1 |  | Просмотр учебного видеофильма, обсуждение |
| **7** | **Планета насекомых** | **4** | **2** | **2** |  |
| 28 | Многочисленность и разнообразие насекомых, их роль в окружающей природе и нашей жизни. |  |  | 1 | Экскурсия в лес. Наблюдение за различными насекомыми. Сочинение сказок, историй о насекомых |
| 29 | Жуки. Дровосек- самый большой жук. |  | 1 |  | Просмотр иллюстраций. Выполнение детьми зарисовок |
| 30 | Бабочки. Самая крупная бабочка - совка-агриппа. |  | 1 |  | Просмотр иллюстраций. Выполнение детьми зарисовок |
| 31 | Роль охраны насекомых. |  |  | 1 | Проектная работа учащихся |
| **8** | **Что такое таинственные НЛО?** | **1** | **1** |  |  |
| 32 | Загадки НЛО: сомнения, предположения, свидетельства. |  |  |  | Круглый стол. Обсуждение |
|  | **Заключение** | **2** | **2** |  |  |
| 33 | Анкетный опрос |  | 1 |  | Выявить, что оказалось наиболее интересным, что хотелось бы узнать |
| 33 | Что дети узнали за год и чему научились. |  | 1 |  | Обсуждение: чем мы можем помочь природе. Привлечь внимание школьников к тому, что хозяйственная деятельность человека влияет на качество воздуха, воды, почвы. Показать, что природа – главной источник благополучия людей |
|  | **Итого** | **34** | **15** | **19** |  |

**2 класс**

| № | | Наименование разделов, тем | | | Часы,  всего | Количество часов | | | | Виды, формы деятельности обучающихся | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудитор ные | | Внеауди торные | |
|  | | **Введение** | | | **1** | 1 | |  | |  | |
|  | | Раскрытые и нераскрытые тайны природы: обзор тем программы. | | |  | 1 | |  | | Дети отгадывают ребусы, загадки. Предложения учащихся по темам программы, о чем им хочется узнать. | |
| **1** | | **Изучение природы** | **3** | | | **2** | | **1** | |  |
| 1. | | Беседа о лете. Изучать природу – это любить и охранять её. |  | | | 1 | |  | | Обмен впечатлениями о лете, чтение рассказов о природе. |
| 2. | | Науки о природе, экология. Как люди изучают природу |  | | | 1 | |  | | Чтение и обсуждение познавательной литературы на тему «Экологические катастрофы». |
| 3. | | Наблюдения в при­роде, навыки описания объектов. |  | | |  | | 1 | | Экскурсия. Выявление на примере сезонных явлений связей между живой и неживой природой. |
| **2** | | **Условия, в которых люди живут** | **6** | | | **2** | | **4** | |  |
| 4 | | Солнце - источник света и тепла. Климат и сезоны. Сезонные явления данной местности. |  | | |  | | 1 | | Мини проекты. Презентация. |
| 5 | | Особенности лета, осени, зимы, весны. |  | | |  | | 1 | | Просмотр учебного видеофильма |
| 6 | | Необычные явления природы. |  | | | 1 | |  | | Беседа, разгадывание ребусов, загадок |
| 7 | | Как уменьшить влияние опасных погодных явлений на природу нашего края. |  | | |  | | 1 | | Групповая проектная деятельность детей |
| 8 | | Условия жизни в городе, в горах, в лесу. Как сделать воздух чище. |  | | |  | | 1 | | Обсуждение, круглый стол |
| 9 | | Вода - жизнь. Природные родники, охрана источников. |  | | | 1 | |  | | Просмотр учебного видеофильма. Игра: «Какая в реке вода», «Чем мы можем помочь реке?» |
| **3** | | **Кто живет рядом с нами** | **15** | | | **5** | | **10** | |  |
|  | | ***Мир растений и человек*** | ***5*** | | |  | |  | |  |
| 10 | | Многообразие растений нашего края. Свет, вода, тепло в жизни растений. |  | | |  | | 1 | | Экскурсия в сад |
| 11 | | Нужны ли в доме комнатные растения. Что мы о них знаем. |  | | |  | | 1 | | Круглый стол |
| 12 | | Почему надо охранять и беречь растения. Растения Красной книги нашего края. |  | | | 1 | |  | | Операция «Наша красная книжка»: изучить растения нашего края; обсудить: не рвать исчезающие редкие растения |
| 13 | | Грибы - лесное царство. |  | | |  | | 1 | | Игра «Грибы и грибники», конкурс рисунков «Мой фантастический гриб». |
| 14 | | Грибы - плесени. Грибы съедобные и ядовитые. Где растут лишайники. |  | | | 1 | |  | | Игра: «Что растет в лесах». |
|  | | ***Человек и мир животных*** | ***10*** | | |  | |  | |  |
| 15 | | Многообра­зие животных нашего края |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская работа: как маскируются животные.  Игра. «Лиса и куры», «Охотники и зайцы», «Гуси- лебеди», «У медведя во бору» |
| 16 | | Рыбы в водоемах нашего края. Что мы знаем об аквариумных рыбах. |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская деятельность: строение рыб, их сходства и различие. Игра: составление о рыбе рассказа по модели «Рыбы». |
| 17 | | Почему лягушка - животное земноводное. Как лягушка дышит, чем она питается. Почему необходимо охранять земноводных. |  | | |  | | 1 | | Презентация |
| 18 | | Современные ящерицы и древние ящеры. |  | | |  | | 1 | | Учебный видеофильм |
| 19 | | Птицы. Пе­релетные, кочующие и зимующие птицы нашего края. |  | | |  | | 1 | | Прогулка-наблюдение.  Игры: «Ласточки и мошки», «Кузнечик» |
| 20 | | Охрана птиц. Как зимой помочь пти­цам. Какие птицы могут прилететь к кормушке. |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская деятельность: изготовление кормушек, изучение поведения птиц во время кормления, повадки птиц. |
| 21 | | Домашние птицы. Уход за ними, кормление. |  | | | 1 | |  | | Составление по схеме «Птицы» рассказа о птицах. Конкурс «Кто больше всех знает птиц». |
| 22 | | Млекопитающие нашего края. Редкие животные нашего края. |  | | | 1 | |  | | Доклады школьников |
| 23 | | Домашние животные. Уход за ними, кормление. |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская деятельность: определение любимого корма домашних птиц и животных (хомяк, попугай, морская свинка и тд.), как кошка чистит шерстку языком |
| 24 | | Кто живет в почве? Что необходимо знать о бактериях. Почему нужно соблюдать правила личной гигиены и поддерживать в доме чистоту. |  | | | 1 | |  | | Презентация |
| **4** | | **Человек и природа** | **10** | | | **2** | | **8** | |  |
| 25 | | Зависимость людей от природы. |  | | | 1 | |  | | Просмотр учебного видео фильма. |
| 26 | | Пищевые, лекарст­венные, культурные и ядовитые растения. |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская деятельность: рассматривание через лупу листа мяты.  Игра: «Составь свою загадку». |
| 27 | | Охота в жизни людей. Традиции рыбной ловли и охоты у населения нашего края. |  | | |  | | 1 | | Экскурсия в совхоз |
| 28 | | Природа - источник оздоровления и вдохновения. |  | | |  | | 1 | | Обсуждение, круглый стол. |
| 29 | | Негативное воздействие человека на природу. |  | | |  | | 1 | | Проектная работа: правила поведения людей в природе. Творческая работа: придумать нарисовать природоохранные знаки. Выставка и обсуждение работ. |
| 30 | | Человек как звено в цепи связей в природе. |  | | |  | | 1 | | Творческая деятельность детей: составление и рисунки на тему «Я часть природы» |
| 31 | | Почему необходимо соблюдать в природе правила поведения. |  | | | 1 | |  | | Викторина «Охрана природы». Правила поведения в природе -  Составление детьми загадок. |
| 32 | | Что охраняют в заказниках и заповедниках нашего края. |  | | |  | | 1 | | Операция «Наша красная книжка»: изучить животных нашего края; охранять все живое в родном крае. |
| 33 | | Охранять природу - это охранять наше здо­ровье. |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская деятельность: рассматривание своей кожи с помощью лупы.  Игра: «Чем кожа нам помогает?», «Как не повредить кожу» |
| 34 | | Обобщение знаний. |  | | |  | | 1 | | Прогулка-путешествие. Составление книги жалоб, поступающих от животных, птиц, растений, обитающих на территории края, их охрана и защита. |
|  | | **Итого** | **34** | | | **11** | | **23** | |  |

**3 класс**

| № | | Наименование разделов, тем | | | Часы,  всего | Количество часов | | | | Виды, формы деятельности обучающихся | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудитор ные | | Внеауди торные | |
| **1** | | Предмет изучения экологии как науки | **3** | | | **3** | | **-** | |  |
| 1. | | Экология, как наука |  | | | 1 | |  | | Опрос-дискуссия: что такое экология? Как часто мы слышим это слово? Что оно означает?  Выявление представлений, сложившихся у детей об экологии. |
| 2. | | Предмет изучения экологии |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация (рисование). Какие живые организмы (растения, животные грибы) нас окружают. Как они связаны между собой? |
| 3. | | Связь экологии с другими науками |  | | | 1 | |  | | Опрос-дискуссия. Какие науки существуют в мире? (составление списка). В каких областях и предметах науки соприкасаются между собой. С какими науками контактирует экология. |
| **2** | | **Экологические факторы** | **2** | | | **2** | | **-** | |  |
| 4 | | Экологические факторы: биотические, абиотические, антропогенные |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Нарисовать основные факторы, влияющие на живые организмы. Подписать, что относится к биотическим, абиотическим и антропогенным. |
| 5 | | Антропогенные факторы |  | | | 1 | |  | | Опрос-дискуссия: как человек влияет на окружающую среду?  Два вида влияния: привнесение ксеновеществ и истощение ресурсов.  Иллюстрация: какая экологическая проблема кажется наиболее серьёзной? Нарисовать. |
| **3** | | **Вещество, энергия информация** | **2** | | | **1** | | **1** | |  |
| 6 | | Вещество, энергия, информация – три аспекта живого. |  | | | 1 | |  | | Игра. « Передача друг другу вещества, энергии, информации». Три уникальных аспекта любого живого существа (на примере ребёнка). Всё в мире состоит из вещества энергии и информации. Энергией и информацией мёртвое вещество не обладает. |
| 7 | | Определение фитоценотического состава |  | | |  | | 1 | | Практическая работа (на улице, территория школы).  Метод рамки. Подсчёт растений, попавших в рамку, составление списков, сравнение. |
| **4** | | **Уровни организации живого** | **2** | | | **2** | | **-** | |  |
| 8 | | Уровни организации мира. |  | | | 1 | |  | | Опрос-дискуссия. Какая частица самая маленькая? Самая большая? Из чего состоят все предметы и живые существа: стол, кошка и т.д.?  Иллюстрация уровней организации живого. |
| 9 | | Проектирование модели разных уровней организации (пластилин, подручный материал) |  | | | 1 | |  | | Практическая работа: проектирование модели разных уровней организации (пластилин, подручный материал) |
| **5** | | **Жизненные формы организмов** | **3** | | | **3** | |  | |  |
| 10 | | Жизненные формы растений, суша. |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация жизненных форм растений |
| 11 | | Жизненные формы животных, суша. |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация жизненных форм животных на суше |
| 12 | | Жизненные формы в воде. |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Распределение животных в толще воды. |
| **6** | | **Царства: протисты, бактерии, грибы, растения, животные.** | **3** | | | **3** | | **-** | |  |
| 13 | | Понятие о систематике, царство – высший таксон. |  | | | 1 | |  | | Опрос-дискуссия. Систематика – что это? Учитывать ли филогенетические связи? |
| 14 | | Пять царств мира |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Нарисовать пять представителей разных царств. Подписать латинское название. |
| 15 | | Вирусы – что это? Спор учёных: выделять ли в отдельное царство. |  | | | 1 | |  | | Дебаты. Отличие вирусов от бактерий. Выделить ли вирусы в отдельное царство? |
| **7** | | **Законы экологии** | **2** | | | **2** | | **-** | |  |
| 16 | | Законы экологии – что это? |  | | | 1 | |  | | Беседа-обсуждение: есть ли закономерности в природе? Можно ли говорить о законах? Проиллюстрировать любые законы по выбору |
| 17 | | Законы экологии-конкуренция |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Понятие экологической ниши.  Проиллюстрировать виды конкуренции – межвидовой и внутривидовой, нарисовать экологическую нишу. |
| **8** | | **Экология как наука о связях всего живого** | **8** | | | **6** | | **2** | |  |
| 18 | | Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой |  | | | 1 | |  | | Беседа-обсуждение: как вы понимаете связи между живыми существами и окружающей их средой |
| 19 | | Экология - наука о связях между человеком и природой. |  | | | 1 | |  | | Просмотр учебного видео фильма, обсуждение |
| 20 | | Организм человека и окружающая среда. |  | | | 1 | |  | | Беседа врача о влиянии окружающей среды |
| 21 | | Взаимозависимость человека и животных |  | | | 1 | |  | | Иллюстрирование связей человека и животных |
| 22 | | Простейшая классификация экологических связей. Связи между природой и человеком. |  | | | 1 | |  | | Самостоятельное моделирование основной цепочки связей на магнитной доске |
| 23 | | Экологические связи в живой природе на примере леса Понятия «прямые связи», «косвенные связи». |  | | |  | | 1 | | Экологический спектакль «Волшебный лес». |
| 24 | | Сеть питания, или пищевая сеть |  | | | 1 | |  | | Составление схем сети питания |
| 25 | | Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологиче­ской пирамиде для охраны природы. |  | | |  | | 1 | | Просмотр учебного фильма. |
| **9** | | **Учимся распознавать животных и растения бли­жайшего природного окружения** | **3** | | | **1** | | **2** | |  |
| 26 | | Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в своей местности животных и растений |  | | |  | | 1 | | Наблюдение за насекомыми, птицами, животными, де­ревьями, кустарниками, травянистыми растениями.  Дневник наблюдений |
| 27 | | Выявление у схожих видов наиболее характерных отличительных призна­ков. |  | | |  | | 1 | | Игры: «Угадай дерево по листочку», «Чьи это семена?». |
| 28 | | Происхождение названий некото­рых видов с целью их лучшего запоминания |  | | | 1 | |  | | Объяснение происхождения названий. Упражнения, закрепляющие знание названий рас­смотренных растений и животных |
| **10** | | **Понятие о генах** | **4** | | | **4** | | **-** | |  |
| 30 | | Почему мы похожи на своих родителей? |  | | | 1 | |  | | Основы понятий о генах. Просмотр учебного видео фильма, обсуждение |
| 31 | | Почему у серой кошки бывают черные и белые котята? |  | | | 1 | |  | | Понятие о законах наследственности. Иллюстрация. |
| 32 | | Что мы слышали о ДНК, строение, состав, функция |  | | | 1 | |  | | Основы понятий о ДНК, строении, составе, функциях |
| 33 | | Что такое ГМО? |  | | | 1 | |  | | Беседа. Понятие о ГМО, в чем ученые видят опасность? |
| **34** | | **Обобщение знаний.** |  | | | **1** | |  | | **Выявить, что оказалось наиболее интересным, что хотелось бы узнать** |
|  | | **Итого** | **34** | | | **29** | | **5** | |  |

**4 класс**

| № | | Наименование разделов, тем | | | Часы,  всего | Количество часов | | | | Виды, формы деятельности обучающихся | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аудитор ные | | Внеауди торные | |
| **1.** | | **Понятие о биосфере** | **5** | | | **5** | | **-** | |  |
| 1 | | Понятие об экологической пирамиде |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Экологическая пирамида, перевернутая экологическая пирамида в воде |
| 2 | | Понятие о цепях питания и их функциях |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Цепи питания, примеры цепей питания разных природных зон |
| 3 | | Почему говорят: «Солнце – это жизнь»? |  | | | 1 | |  | | Беседа. Иллюстрация. |
| 4 | | Понятие о круговороте органического вещества |  | | | 1 | |  | | Иллюстрация. Переработка органического вещества |
| 5 | | Понятие о передаче энергии в природе |  | | | 1 | |  | | Беседа. Иллюстрация. |
| **2.** | | **Пополняем знания о разнообразии живой при­роды** | **6** | | | **1** | | **5** | |  |
| 6 | | Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных |  | | |  | | 1 | | Наблюдение за де­ревьями, кустарниками, растениями, насекомыми, птицами, животными. |
| 7 | | Выявление наиболее характерных отличительных призна­ков схожих видов. |  | | |  | | 1 | | Игры на природе: «Угадай цветок», «Не топчи траву». |
| 8 | | Многообразие растений: знакомство с интересными пред­ставителями групп растений |  | | |  | | 1 | | Опытно-исследовательская работа: «этажи» дерева, определение высоты и толщины деревьев, рассматривание коры деревьев через лупу; распознавание и кустарников деревьев по характерным признакам, рассматривание особенностей  листьев с зарисовкой. |
| 9 | | Знакомство с хвощами и плаунами. |  | | | 1 | |  | | Рассматривание гербарных образцов. |
| 9 | | Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные, паукообразные |  | | |  | | 1 | | Презентация. Обсуждение |
| 10 | | Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников. |  | | |  | | 1 | | Заседание круглого стола. Игра « Собери лукошко»  Составление загадок о грибах.  Работа по таблицам. |
| **3.** | | **Знакомство с живыми существами, которым грозит исчезновение** | **1** | | | **1** | | **-** | |  |
| 11 | | Представители редких видов организмов, которые могут исчезнуть. |  | | | 1 | |  | | Школьники выявляют особенности распространения, внешнего вида, поведе­ния и т.д. Обсуждение: причины сокращения численности данных живых су­ществ, необходимые для их охраны меры. |
| **4** | | **Знакомимся с охраняемыми растениями и живот­ными** | **3** | | | **1** | | **2** | |  |
| 12 | | Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания |  | | | 1 | |  | | Выступление заранее подготовленных детей. |
| 13 | | Лекарственные растения, их важ­нейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений |  | | |  | | 1 | | Презентация |
| 14 | | Охраняемые животные. Причины сокра­щения численности этих животных и меры их охраны. |  | | |  | | 1 | | Выступление заранее подготовленных детей.  Конкурс рисунков охраняемых животных. Оформление альбома. |
| **5** | | **У природы нет плохой погоды…** | **5** | | | **5** | | **-** | |  |
| 15 | | Погода. Климат |  | | | 1 | |  | | Просмотр учебного видео фильма, обсуждение |
| 16 | | Прогноз погоды |  | | | 1 | |  | | Беседа: как составляются прогнозы |
| 17 | | Предсказание погоды по народным приметам |  | | | **1** | |  | | Выступление заранее подготовленных детей. |
| 18 | | Кислотные дожди |  | | | 1 | |  | | Беседа, обсуждение |
| 19 | | Времена года в неживой природе |  | | | 1 | |  | | Презентация |
| 6 | | **Мир вокруг нас** | **3** | | | 3 | | **-** | |  |
| 20 | | Важность окружающей среды |  | | | 1 | |  | | Ролевая игра «Пойми меня!». Создание ситуации эмпатии с предметами окружающей среды |
| 21 | | Продолжаем учиться беречь природу |  | | | 1 | |  | | Творческая работа «Что просила передать неживая природа?» (Тучка, ветерок, капелька воды, камешек.) |
| 22 | | Сохраним природу! |  | | | 1 | |  | | Конкурс и выбор эмблемы, девиза: «Есть у природы сердца безотказные, мудрые руки ее мастеров». |
| **7** | | **Практические работы** | **3** | | | **-** | | **3** | |  |
| 23 | | Ориентирование на местности, составление планов ориентированных по сторонам света, компас, магнитные полюса Земли, азимут. |  | | |  | | 1 | | Практическая работа. Работа с компасом, принцип работы компаса, страны света, магнитные и географические полюса, азимут. Ориентирование на местности без компаса (по деревьям, мху, склону, часам) |
| 24 | | Составление гербария |  | | |  | | 1 | | Практическая работа.  Гербарная сетка, составление гербария. |
| 25 | | Составление коллекции насекомых |  | | |  | | 1 | | Практическая работа. Навыки составления коллекции насекомых: морилка, определение насекомых. |
| **8** | | **Глобальные экологические проблемы** | **2** | | | **2** | | **-** | |  |
| 26 | | Понятие о глобальных экологических проблемах. |  | | | 1 | |  | | Опрос-дискуссия. Какая проблема представляется наиболее существенной, термин «глобальные» |
| 27 | | ГЭП: виды, приоритеты. |  | | | 1 | |  | | Проблемно-ценностное общение, доклады. |
| **9.** | | **Способы охраны природы** | **4** | | | **2** | | **2** | |  |
| 28 | | Охраняемые природные территории: заказники, заповедники, национальные парки. Памятники приро­ды. |  | | | 1 | |  | | Выступление заранее подготовленных детей. |
| 29 | | Зоопарки и ботанические сады как места сохранения и размножения редких видов животных и растений. Питомники редких видов. |  | | |  | | 1 | | Виртуальное путешествие по заповедникам страны и мира. Выступление заранее подготовленных детей |
| 30 | | История спасения соболя, бобра, стерха как примеры актив­ных действий людей по охране животного мира. |  | | | 1 | |  | | Знакомство с «Книгой рекордов Гинесса».  Чтение отрывков из книг. |
| 31 | | Мастерим домики для птиц. |  | | |  | | 1 | | Дети мастерят и развешивают домики для птиц. |
| **10** | | **Обучение передавать свои знания другим детям** | **2** | | |  | | **2** | |  |
| 32 | | Подготовка и проведение детьми бесед, КВН, утренни­ков экологического содержания. |  | | |  | | 1 | | Подготовка и планирование проведения детьми бесед, КВН, утренни­ков |
| 33 | | Подготовка и проведение детьми экскурсий в при­роду с учащимися других классов. |  | | |  | | 1 | | Подготовка и проведение детьми экскурсий в при­роду с учащимися других классов. |
| **11** | | **Итоги работы за год** | **1** | | | **1** | |  | |  |
| 34 | | Обобщение основных теоретических знаний |  | | | 1 | |  | | Защита проектов учащихся на экологические темы. |
|  | | **ИТОГО** | **34** | | | **20** | | **14** | |  |

**Ожидаемые результаты.**

Показателями высокой экологической культуры детей **1 класса** следует считать:

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

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

- потребность в физической активности;

- проявление заботы о личной гигиене;

- желание заботиться о своем именном дереве, домашнем питомце;

- желание помогать родителям, педагогу, сверстникам;

- попытка оценивать свое поведение;

- стремление следовать правилам поведения на природе и в обществе.

В течение **2 класса** школьники:

- подробнее знакомятся с природой как домом животных и диких растений;

- продолжают изучение воздуха и во время прогулок определять, где самый чистый и где самый грязный воздух, снег в поселке;

- самостоятельное изготовление кормушек для птиц из бытового мусора (пакеты из-под чая, молока …).

В **3 классе** образовательное пространство еще более расширяется при изучении взаимосвязей между животными и растениям между собой на лугу, в лесу, в водоеме.

Продолжается формирование знаний ребенка об окружающем мире и обучение новому взгляду на роль и место человека на Земле, активной личной позиции, системы нравственных ценностей.

Дети изучают историю своего родного края.

В **4 классе** дети изучают социальное окружение, изучая глубже свою родословную, природные и культурные объекты республики.

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 природоохранными принципами.

В результате занятий программы «Экология: основы, законы, принципы» ученик должен овладеть следующими знаниями и навыками:

***Научно-познавательные результаты:***

**1. *Логично и с научной точки зрения объяснять:***

- основные процессы мира (смена времён года, ветер, течение рек, осадки, землетрясения);

- основные взаимоотношения между живыми организмами (хищничество, паразитизм, и т.п.);

- процесс передачи генетической информации и размножения;

- различные подходы к классификации живых организмов;

**2. *Описывать:***

- географическое положение объектов (по карте);

- по схемам круговороты вещества и энергий;

- компоненты ландшафта, природные зоны, географические особенности крупных регионов материков и стран мира;

- примерный видовой состав отдельно взятого объекта (леса, озера);

**3. *Определять (измерять):***

- географическую информацию по физической карте (глубины, высоты);

- физические свойства воды: прозрачность, температуру, и т.п.;

- масштаб планов и карт;

- тип, класс живых организмов визуально и вид – по определителю;

**4. *Называть и показывать:***

-крупные географические объекты: материки, океаны; крупные моря, реки, озёра, равнины и горы России;

- основные таксоны растений и животных;

- глобальные экологические проблемы;

- правила, закономерности, принципы существования всего живого на планете.

***Социально-значимые результаты:***

- расширение словарного запаса ребёнка;

- тренировка памяти за счёт усвоения структурированного материала;

- приобретение навыка публичного доклада;

- приобретение навыка дискуссии и обоснованного выражения собственного мнения;

- расширение кругозора.

**Практическая значимость:** ученик сможет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* Анализа, классификации, обобщения материала;
* Быстрой обработки, оценки и усвоения информации;
* Проведения самостоятельных научных исследований.

***Содержание программы «Экология: основы, законы, принципы»*** построено с позиции взаимосвязи всех процессов и явлений, происходящих в мире, и теории систем.

***Программа содержит новые направления начального образования:***

- комплексные подходы к познанию мира;

- включение иерархии во все аспекты познания мира;

- включение простейших методов анализа, классификации и обобщения.

***Методическая литература для учителя.***

1. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения. – М., 2008. – 383с.
2. Бабанова Т.А. Эколого-краеведческая работа с младшими школьниками // Начальная школа. – 2008. - №9. – С. 16-17.
3. Барашкина С. Учебная тропа природы // Народное образование. ­ - 2009. - №3. - С.165­-167.
4. Баталыгина Е. В. Экологическое образование как средство гражданского воспитания младших школьников // Начальная школа плюс до и после. — 2012. — № 7. — С. 57-60.
5. Бурова Л.И. Система изучения природы детьми младшего школьного возраста. — М.: Астрель-пресс, 2009.
6. Виноградова, Н.Ф. Экологическое воспитание младших школьников: Проблемы и перспективы // Начальная школа. – 2009. - №4. – С.20-24.
7. Гребенникова Л.В., Балябина Л.Н. Формирование экологического сознания младших школьников в условиях малого города // Начальная школа. - 2011. - № 2. - С. 17-19.

Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. — М.: Просвещение, 2011. — 233 c.

1. Дзятковская Е.Н. Проектируем содержание внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Методическое пособие. - М.: Образование и экология, 2012. - 72 с.
2. Дзятковская Е.Н. УМК «Экологическая культура: здоровье и безопасность жизни» (Рабочие тетради для уч-ся 1, 2, 3. 4 класса, методические рекомендации). - М. Образование и экология, 2012.
3. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Экологическое образование в условиях реализации ФГОС в вопросах и ответах: Книга для школьного администратора, учителя, психолога. - М.: Образование и экология (в редакционной подготовке), 2015 г. – С.44-49.
4. Зверев И.Д. Экология в начальном образовании. Новый аспект образования. - М.: Просвещение, 2009.
5. Организация внеурочной деятельности младших школьников в условиях реализации требований федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования: учебно-методическое пособие в 3 ч. – Ч. I / Н. Э. Касаткина [и др.]; под общей ред. Н. Э. Касаткиной, Е. Л. Рудневой. – Кемерово, 2011. – 91 с.
6. Пинтера И.B. Формирование экологической культуры младших школьников во внеурочной деятельности // Интернет и образование. – 2011. - № 38.
7. Цветкова И.В. Экологическое воспитание младших школьников: Теория и методика внеурочной работы. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 176 с.