****

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Пояснительная записка……………………………………………………….3-8
2. Учебно-тематический план 1 года обучения………………………………...9
3. Учебно-тематический план 2 года обучения………………………………...10
4. Учебно-тематический план 3 года обучения………………………………...11
5. Учебно-тематический план 4 года обучения………………………………...12
6. Содержание 1 года обучения…………………………………………………13-15
7. Содержание 2 года обучения………………………………………………… 15-16
8. Содержание 3 года обучения…………………………………………………17-18
9. Содержание 4 года обучения…………………………………………………18-20
10. Обеспечение программы………………………………………………………20
	1. Методическое………………………………………………………20
	2. Материально-техническое…………………………………………20-21
11. Мониторинг образовательных результатов……………………………….….21-26
12. Список информационных источников……………………………………….26-27

.

 **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа составлена в соответствии с образовательным компонентом «Окружающий мир» для начальной школы, ут­вержденным Министерством образования в 1998 г., соответст­вует требованиям к содержанию образовательных программ до­полнительного образования детей, построена с учетом преемст­венности экологического образования дошкольников и младших школьников, опирает­ся на теоретический, практический и личностный опыт уча­щихся, полученный при изучении курса «Окружающий мир» на уроках.

Программа имеет естественнонаучную направленность, является учебно-образовательной с практической ориентацией.

Теоретические основы программы - исследования возраст­ной психологии, экологической педагогики и психологии (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин), идеи экологического воспитания (Т.В. Шпотовой) и концепция личностно ориентированного образования (В. В. Сериков).

**Направленность программы** – естественнонаучная.

 **Вид**. По уровню разработки - модифицированная. По уровню организации процесса – интегрированная.

**Актуальность программы:**

Актуальность программы продиктована отсутствием в теории и практике экологического образования в школе. Экологические знания дети получают через смежные предметы, внеклассные мероприятия и кружки. Анализ теоретической и методической экологической литерату­ры, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совер­шенствования всей системы воспитательной работы с младши­ми школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осоз­нающей свое место в природе.

В настоящее время все больше внимания в Ярославской области уделяется проблеме загрязнения окружающей среды. К сожалению, грязные улицы, парки и скверы, отсутствие благоустроенных зеленых зон внутри дворов отрицательно сказалось на здоровье огромного количества людей. Основным из решений данной проблемы является воспитание экологически грамотного человека.

Реализуется в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребёнка» Национального проекта «Образование».

**Педагогическая целесообразность, новизна и отличительные особенности программы**

Среди современных проблем, стоящих перед мировым сообществом, особенно глобально выделяется проблема ухудшения качества среды обитания человека. Поэтому данная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научного направления педагогически целесообразна и призвана заложить основу формирования личности с новым экологическим типом мышления и поведения. Программа будет направлена на формирование и развитие творческих способностей детей, на удовлетворение их индивидуальных потребностей, через проектно-исследовательскую деятельность формирования культуры здорового и безопасного образа жизни.

**Адресат.** Программа рассчитана на детей в возрасте 7-10 лет.

**Объём и срок освоения.** Продолжительность освоения программы – 4 года, 286 часов.

**Режим занятий.** Занятия проходят 2 раза в неделю, 70 часов в год (1 год обучения), 72 часа в год (2-4 годах обучения).

**Цель*:*** формирование и развитие экологически сообразно­го поведения у младших школьников.

**Программа ставит перед собой следующие задачи:**

**Обучающие:**

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.

2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

**Воспитательные:**

3. Формирование экологически ценностных ориентации в деятельности детей.

4. Воспитание ответственного отношения к здоровью, при­роде, жизни.

5. Развитие способности формирования научных, эстетиче­ских, нравственных и правовых суждений по экологическим во­просам.

 **Развивающие:**

6. Развитие: альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и без­ образного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.

7. Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школь­нику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

8. Развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Проектная деятельность, реализуемая данной программой имеет ряд особенностей:

1.  Проектная деятельность осуществляется в школе, на школьном дворе, дома, не требуя от детей самостоятельного посещения отдаленных объектов, что связано с обеспечением безопасности обучаемых.

2.  В  большинстве случаев проекты имеют краткосрочный характер, что обусловлено психологическими и возрастными особенностями школьников.

3.  Проектная деятельность носит групповой характер, что способствует формированию коммуникативных умений.

 **Формы и методы организации образовательного процесса**.

 На занятиях используются следующие **методы обучения:**1.Словесные методы обучения (рассказ, беседа, викторина, чтение художественной и научно-популярной литературы о природе).2.Наглядные методы обучения (наблюдение, демонстрация плакатов / картин/ иллюстраций / фотографий / фильмов / презентаций / моделей).3.Практические методы обучения (игра, моделирование, метод проектов).

 При реализации программы используются следующие **формы организации учебной деятельности:** учебное занятие, занятие-игра, экскурсия, практическая работа, творческая мастерская, лабораторная работа, защита творческого/проектного продукта, экологическая акция. На занятиях предусмотрены групповые формы работы, что способствует сплочению группы, развитию дружеских отношений среди ребят, развитию навыков работы в команде.

**Занятия проводятся с помощью оборудование, поставляемого по Федеральному проекту «Успех каждого ребёнка» Национального проекта «Образование».**

**Формы подведения итогов:**

Результативность и целесообраз­ность работы по программе «Азбука экологии» выявляется с по­мощью комплекса диагностических методик: в конце каждого года обучения проводятся тестирование и анкетирование уча­щихся, анкетирование педагогов и родителей; в течение учебно­го года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. Формами подведения итогов и резуль­татов реализации программы выступают ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Земли» и др. ***Ф*ормы представления результатов:**выставка рисунков и работ, коллективное творческое дело, формирование «Папки достижений» учащихся.

**Ценностные ориентиры содержания курса.**

* природа (жизнь, родная земля, заповедная природа, планета Земля)
* наука, отражающая человеческое стремление к познанию закономерностей окружающего мира природы
* родная земля; заповедная природа; планета Земля;
* бережное освоение природных ресурсов региона, страны, планеты, экологическая культура, забота об окружающей среде
* нравственный выбор и ответственность человека за природу

**Планируемые результаты освоения курса «Азбука экологии»** **по итогам обучения в 1 — 4 года обучения**

**Личностные результаты**

* У обучающегося будут сформированы:
* основы экологической культуры и сознательного отношения к природе
* позитивное отношение к окружающему миру
* компетентности в ситуации дилеммы при выборе своего поведения
* стойкий учебно-познавательный интерес и высокая мотивация к изучению окружающего мира
* основы гражданской ответственности за состояние окружающего мира

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

**Обучающийся научится**

* понимать и самостоятельно формулировать учебную задачу
* сохранять учебную задачу в течение всего урока
* ставить цели изучения темы, толковать их в соответствии с изучаемым материалом урока
* выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме
* планировать своё высказывание (выстраивать последовательность предложений для раскрытия темы, приводить примеры, делать обобщения)
* планировать свои действия
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату

**Познавательные**

**Обучающийся научится**

* понимать, толковать и организовывать свою деятельность в соответствии с условными знаками и символами, используемыми в учебнике и других образовательных ресурсах, для передачи информации
* осуществлять поисковую деятельность в природе и информационный поиск (библиотека, Интернет и пр.) для выполнения поставленных задач
* использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения учебных задач
* понимать содержание текста, интерпретировать смысл, фиксировать прочитанную информацию в виде таблиц, схем, рисунков, моделей и пр.
* осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков
* осуществлять сравнение, классификацию и сериацию по заданным критериям
* устанавливать причинно-следственные связи
* строить рассуждения об объекте, его строении, свойствах и связях
* строить доказательство своей точки зрения по теме урока в соответствии с возрастными нормами
* проявлять творческие способности при выполнении рисунков, схем, составлении рассказов, оформлении итогов проектных работ и пр.
* ориентироваться на разнообразие способов решения познавательных и практических задач, владеть общими приёмами решения учебных задач

**Коммуникативные**

**Обучающийся научится**

* включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем и вопросов, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы
* формулировать ответы на вопросы
* слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник
* договариваться и приходить к общему решению в совместной дея тельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
* формулировать собственное мнение и позицию в устной и письменной форме
* аргументировать свою позицию
* понимать различные позиции других людей, отличные от собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении
* строить монологическое высказывание, владеть диалогической фор- мой речи (с учётом возрастных особенностей, норм)
* готовить сообщения, выполнять проекты по теме
* составлять рассказ на заданную тему

**Предметные результаты**

**Обучающийся научится**

* приводить примеры пищевых и непищевых отношений в природе
* описывать роль живых организмов на каждом звене в простой пищевой цепи
* определять и приводить примеры членов основных групп животных и растений (например, насекомых, птиц, млекопитающих, рыб, рептилий)
* приводить примеры адаптации растений и животных к условиям жизни в окружающей среде
* приводить примеры известных экосистем
* определять этапы жизненных циклов растений и животных (т. е. прорастание, рост и развитие, размножение и распространение семян)
* выявлять взаимосвязи в природе для понимания ценности любого живого организма на планете
* наблюдать за объектами живой и неживой природы и проводить простейшие опыты/эксперименты
* описывать место Земли в Солнечной системе и значение Солнца как источника энергии для жизни на Земле
* определять некоторые ресурсы Земли, используемые в повседневной жизни (например, вода, ветер, почва, леса, нефть, природный газ, минералы)
* объяснять важность ответственного использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов Земли (например, ископаемого топлива, лесов, воды)
* описывать строение Земли и геологические процессы, влияющие на формы поверхности Земли
* делать простые выводы об изменениях поверхности Земли по местоположению некоторых останков (окаменелостей) животных и растений, которые жили на Земле очень давно
* анализировать в окружающем мире локальные проявления глобальных проблем и находить способы их решения
* раздельно собирать отходы
* приводить примеры решения проблем с мусором в крае/области
* оценивать своё поведение в природе, правильно вести себя в разных природных сообществах

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата начала** | **Дата окончания** | **Количество учебных недель** | **Количество часов в год** | **Место проведения** | **Режим занятий** |
| 01.09 | 31.05 | 35 | 70 | МОУ СШ № 9 | 2 раза в неделю по 1 часу |
| 01.09 | 31.05 | 36 | 72 | МОУ СШ № 9 | 2 раза в неделю по 1 часу |
| 01.09 | 31.05 | 36 | 72 | МОУ СШ № 9 | 2 раза в неделю по 1 часу |
| 01.09 | 31.05 | 36 | 72 | МОУ СШ № 9 | 2 раза в неделю по 1 часу |

III. **Учебно-тематический план**

**Тематическое планирование.**

**1 год обучения (70 ч).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятий | Количество часов |
| всего | теория | практика |
|  | **1. Введение**  | **1** | **1** |  |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | 1 | 1 | 1 |
|  | **Кто где живёт** | **31** | **16** | **15** |
| 2 | Книга Природы | 1 | 1 |  |
| 3 | Мы — жители Земли | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Я и время | 2 | 1 | 1 |
| 5 | В некотором царстве. Животные | 4 | 2 | 2 |
| 6 | В некотором царстве. Растения | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Кто где живёт | 4 | 2 | 2 |
| 8 | Нарисуем настоящий лес | 4 | 2 | 2 |
| 9 | Кто живёт на лугу | 2 | 1 | 1 |
| 10 | Кто живёт в речке и на болоте | 4 | 2 | 2 |
| 11 | Место обитания и среда обитания | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Кто что ест, кто с кем дружит | 4 | 2 | 2 |
|  | **Как живут растения и животные** | **38** | **19** | **19** |
| 13 | Зима — трудное время | 4 | 2 | 2 |
| 14 | Белая страница Книги природы | 2 | 1 | 1 |
| 15 | Где зимуют насекомые | 4 | 2 | 2 |
| 16 | Куб животных | 2 | 1 | 1 |
| 17 | Зимний лес | 2 | 1 | 1 |
| 18 | Ребятам о зверятах | 2 | 1 | 1 |
| 19 | Птицы | 2 | 1 | 1 |
| 20 | Кто как защищается | 2 | 1 | 1 |
| 21 | Этажи леса | 4 | 2 | 2 |
| 22 | Знакомство с деревом | 2 | 1 | 1 |
| 23 | Почва | 4 | 2 | 2 |
| 24 | Как появляются семена | 2 | 1 | 1 |
| 25 | Семена | 2 | 1 | 1 |
| 26 | Круг жизни | 4 | 2 | 2 |
|  | **Итого:** | **70** | **36** | **34** |

**2 год обучения (72 ч)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятий | Количество часов |
| всего | теория | практика  |
|  | **Введение**  | **1** | **1** |  |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | 1 | 1 |  |
|  | **История Земли** | **15** | **8** | **7** |
| 2 | От газового облака до твёрдого небесного тела | 4 | 2 | 2 |
| 3 | История развития жизни на Земле | 4 | 2 | 2 |
| 4 | Жил-был динозавр | 1 | 1 |  |
| 5 | Рельеф Земли и его изменения | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Ископаемые остатки. Прошлое Земли у нас под ногами | 4 | 2 | 2 |
|  | **Водоёмы и их обитатели** | **16** | **8** | **8** |
| 7 | Вода мира | 2 | 1 | 1 |
| 8 | Живые существа водоёмов | 4 | 2 | 2 |
| 9 | Природные связи в водоёме | 4 | 2 | 2 |
| 10 | Смена условий существования в водоёме | 2 | 1 | 1 |
| 11 | Экосистема водоёма | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Почему птицы осенью улетают в тёплые страны | 2 | 1 | 1 |
|  | **Лес и его обитатели** | **30** | **16** | **14** |
| 13 | Дерево рождается, живёт и умирает | 4 | 2 | 2 |
| 14 | В некотором царстве. Грибы | 2 | 1 | 1 |
| 15 | Для чего дереву листья | 4 | 2 | 2 |
| 16 | Пищевые связи в лесу | 4 | 2 | 2 |
| 17 | Сеть пищевых отношений | 2 | 1 | 1 |
| 18 | Экосистема леса | 2 | 1 | 1 |
| 19 | Роль человека в сохранении леса | 2 | 1 | 1 |
| 20 | Для чего нужна почва | 4 | 2 | 2 |
| 21 | Что находится под слоем почвы | 3 | 2 | 1 |
| 22 | Разнообразие экосистем | 3 | 2 | 1 |
|  | **Великий круговорот жизни** | **10** | **6** | **4** |
| 23 | Стадии развития растений | 3 | 2 | 1 |
| 24 | Животные весной | 4 | 2 | 2 |
| 25 | Великий круговорот жизни | 3 | 2 | 1 |
|  | **Итого:** | **72** | **39** | **33** |

**3 год обучения (72 ч).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Тема занятия | Количество часов |
| Всего | Теория | Практика |
|  | **Введение**  | **1** | **1** |  |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | 1 | 1 |  |
|  | **Биосфера** | **38** | **19** | **19** |
| 2 | Инструктаж по технике безопасности | 2 | 1 | 1 |
| 3 | В некотором царстве. Бактерии и Вирусы | 2 | 1 | 1 |
| 4 | История развития жизни на Земле | 2 | 1 | 1 |
| 5 | Самые древние животные и растения на планете | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Этапы развития жизни на Земле | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Экологические факторы | 2 | 1 | 1 |
| 8 | Место обитания | 2 | 1 | 1 |
| 9 | Оптимальные условия жизни | 2 | 1 | 1 |
| 10 | Приспособление организмов к жизни в разных условиях | 2 | 1 | 1 |
| 11 | Границы распространения жизни. Биосфера | 4 | 2 | 2 |
| 12 | Сколько экосистем в биосфере? | 2 | 1 | 1 |
| 13 | Биосфера — глобальная экосистема планеты | 2 | 1 | 1 |
| 14 | Непищевые отношения в природе | 2 | 1 | 1 |
| 15  | Пищевые отношения в природе: пищевая цепочка – сеть пищевых отношений | 2 | 1 | 1 |
| 16 | Экологическая пирамида | 2 | 1 | 1 |
| 17 | Круговорот веществ в природе | 2 | 1 | 1 |
| 18 | Биоразнообразие на Земле | 2 | 1 | 1 |
| 19 | Игра-конкурс «Эрудиты» | 2 | 1 | 1 |
|  | **Люди — дети природы** | **33** | **17** | **16** |
| 20 | История развития человека | 4 | 2 | 2 |
| 21 | Место обитания и его размеры | 4 | 2 | 2 |
| 22 | Естественная и искусственная среда обитания | 4 | 2 | 2 |
| 23 | Приспособление человека к жизни на Земле | 2 | 1 | 1 |
| 24 | Оптимальные условия существования людей | 2 | 1 | 1 |
| 25 | Взаимоотношения человека с другими живыми организмами и неживой природой: пищевые и непищевые отношения | 4 | 2 | 2 |
| 26 | Место обитания, преобразованное человеком | 4 | 2 | 2 |
| 27 | Основной преобразующий фактор природы | 4 | 2 | 2 |
| 28 | Природа как природный ресурс | 2 | 1 | 1 |
| 29 | Использование природных ресурсов | 2 | 1 | 1 |
| 30 | Как я могу сохранять природные ресурсы? | 1 | 1 |  |
|  | **Итого:** | **72** | **37** | **35** |

**4 год обучения (72 ч).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Тема занятия | Количество часов |
| Всего | теория | практика |
|  | **Введение**  | **1** | **1** |  |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | 1 | 1 |  |
|  | **Локальные экологические проблемы** | **16** | **8** | **8** |
| 2 | Связи в природе | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Связи в природе вокруг нас | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Экологические проблемы | 2 | 1 | 1 |
| 5 | Заселение чужеродных растений | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Заселение чужеродных растений и животных | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Защита животных от человека. Домашние животные | 2 | 1 | 1 |
| 8 | Защита животных от человека. Дикие животные | 2 | 1 | 1 |
| 9 | Что я могу сделать для защиты животных? | 2 | 1 | 1 |
|  | **Загрязнение** | **30** | **15** | **15** |
| 10 | Что такое загрязнение? Источники загрязнения | 2 | 1 | 1 |
| 11 | Мусор — это… | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Состав домашнего мусора | 2 | 1 | 1 |
| 13 | Как уменьшить количество мусора | 2 | 1 | 1 |
| 14 | Пути решения проблемы переработки мусора | 2 | 1 | 1 |
| 15 | Раздельный сбор отходов | 2 | 1 | 1 |
| 16 | Что я могу сделать для решения проблемы мусора? | 2 | 1 | 1 |
| 17 | Мусор и жизнь живых организмов | 2 | 1 | 1 |
| 18 | Проект | 4 | 2 | 2 |
| 19 | Слишком много автомобилей | 2 | 1 | 1 |
| 20 | Слишком много автомобилей. Как решать проблему? | 2 | 1 | 1 |
| 21 | Шумовое загрязнение | 2 | 1 | 1 |
| 22 | Вредное воздействие шума на живые организмы | 2 | 1 | 1 |
| 23 | Я в ответе за мою Землю! | 2 | 1 | 1 |
|  | **Локальные и глобальные экологические проблемы** | **25** | **13** | **12** |
| 24 | Глобальные последствия локальных проблем | 2 | 1 | 1 |
| 25 | Нарушение устойчивости экосистем и биосферы | 2 | 1 | 1 |
| 26 | Вырубка тропических лесов | 2 | 1 | 1 |
| 27 | Уничтожение зелёных насаждений | 2 | 1 | 1 |
| 28 | Игра-дебаты «Вырубка лесов — за и против» | 4 | 2 | 2 |
| 29 | Парниковый эффект как пример глобальной проблемы | 2 | 1 | 1 |
| 30 | Решение проблемы парникового эффекта | 2 | 1 | 1 |
| 31 | Причины разрушения почв | 2 | 1 | 1 |
| 32 | Весенние пожары — кого мы уничтожаем? | 2 | 1 | 1 |
| 33 | Сокращение биоразнообразия и мест обитания живых организмов | 2 | 1 | 1 |
| 34 | Зачем создаётся Красная книга | 2 | 1 | 1 |
| 35 | Причинно-следственные связи в природе | 1 | 1 |  |
|  | **Итого:** | **72** | **37** | **35** |

**Содержание курса «Азбука экологии»**

 **Содержание 1 года обучения (70 часов)**

**Введение – 1 час**

Инструктаж по технике безопасности

**Кто где живёт — 31 час**

Условное деление окружающего мира на «природу» и «не природу»; природы на «живую» и «неживую». Компоненты неживой природы. Живые существа Земли. Признаки живого. Царства живой природы. Экология — наука о взаимосвязях в природе.

Земля — планета Солнечной системы. Строение Солнечной системы. Солнце — источник тепла и света. «Адрес» планеты Земля и адрес учащегося.

Продолжительность формирования Земли как твёрдого небесного тела. Продолжительность формирования поверхности Земли. Процесс появления и формирования современных форм жизни. Лента Времени. Человек — житель планеты Земля: эволюция человека и его место среди других живых организмов. Предки и потомки.

Практические работы: изготовление панно «Мы — жители Земли»; изготовление «цепочки жизни» на примере своей семьи.

Демонстрации: пособие «Лента времени»; снимки Земли из космоса; игровое моделирование «Строение Солнечной системы».

Разнообразие живых существ Земли. Царства живой Природы. Зависимость живых существ от условий существования. Царство Животные. Отличительные признаки животных. Позвоночные и беспозвоночные животные. Классификация позвоночных.

Царство Растения. Отличительные признаки растений. Строение и жизненные формы. Основные группы растений

Занятия в природных условиях: в некотором царстве. Животные; в некотором царстве. Растения.

Демонстрации: карточки с условным изображением трёх царств живой природы; карточки с изображением растений, животных и грибов своего края.

Среда обитания и место обитания живых существ. Места обитания организмов в окрестностях школы. Лес как место обитания живых существ. Город — место обитания человека. Сообщество. Растительное сообщество, сообщества животных и грибов. Связи внутри сообщества на примере лесного сообщества.

Пищевые и непищевые связи леса, луга, водоёма. Роль Солнца как основного источника энергии. Пищевая цепь (на примере пищевой цепочки луга). Типы питания животных. Правила поведения в лесу и на лугу. Место представителей различных царств в пищевых цепях.

Вода как среда обитания живых существ. Живые существа водоёма как звенья пищевой цепочки.

Занятия в природных условиях: кто где живёт?; нарисуем настоящий лес; кто что ест, кто с кем дружит.

Демонстрации, опыты: муляжи грибов и животных различных сообществ; игра по передаче энергии по пищевым цепям.

**Как живут растения и животные — 38 часов.**

Необходимые условия существования живых существ: свет и тепло; наличие воздуха и влаги, почвы — компонентов неживой природы. Продолжительность светового дня. Понятие «благоприятных» и «неблагоприятных» условий для жизни живых существ.

Смена времён года как смена условий существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Сокращение потока тепла и света в зимнее время года.

Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Приспособление к неблагоприятным условиям (на примере растений и животных своего края). Миграция, активный образ жизни, запасы питания, спячка. Роль снега в жизни растений и животных. Сбрасывание листьев у деревьев как приспособление к зимним условиям. Особенности строения тела животного как следствие приспособления к определённым условиям жизни.

Насекомые — самая многочисленная группа животных на Земле. Признаки насекомых. Стадии развития насекомых как способ выживания в меняющихся условиях жизни.

Практические работы: «норка» для мышки «Уют в снегу»; коллективный коллаж «Где зимуют насекомые?»; определитель следов животных.

Демонстрации и опыты: тематические картинки по следам животных; пособие «Чудесные превращения»; карточки с изображением насекомых в разных стадиях развития

Приспособление млекопитающих и птиц к условиям существования.

Многообразие форм носов, ушей, хвостов, зубов, клювов, крыльев животных как проявление приспособления к условиям существования. Связь между формой и размерами частей тела животного и его образом жизни и питанием. Типы питания.

Защитные приспособления растений и животных. Пищевые и непищевые отношения в природе.

Части дерева и их функции. Ярусы леса как приспособление членов растительного сообщества к совместному проживанию в одном месте обитания. Представители различных ярусов леса и их отношения друг с другом. Части растений и их функции. Приспособление растений к жизни на Земле. Приспособление живых существ к суточному ритму жизни на Земле.

Почва. Состав почвы. Скорость формирования. Плодородие почв.

Цветок. Строение и разнообразие цветов. Роль цветка в жизни растения. Опыление. Оплодотворение. Плоды и семена. Распространение плодов.

Смена времён года как пример цикличности природных процессов. Многолетние и однолетние растения. Цветение — одна из стадий развития цветковых растений. Появление семян как звено жизненного цикла растений. Роль Солнца в смене светлого и тёмного времени суток и сезонов. Вращение Земли вокруг своей оси. Вращение Земли вокруг Солнца. Смена светлого и тёмного времени суток и её влияние на жизнь живых существ.

Занятие в природных условиях: этажи леса.

Демонстрации, опыты: пособие «Чудесные превращения»; коллекции частей дерева (спилов, семян, листьев, плодов); модели цветков; опыт по проращиванию семян.

Смена времён года как смена условий существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Жизненный цикл животных (на примере насекомых). Сезонный цикл развития травянистых растений и деревьев.

Занятия в природных условиях: круг жизни.

Практическая работа: исследовательская работа на школьном дворе «Этажи леса».

Демонстрации, опыты: игровое моделирование «Строение и опыление цветка».

Практическая работа: изготовление пособия «Куб животных».

**Содержание 2 года обучения**

**Введение – 1 час**

Инструктаж по технике безопасности

**История Земли — 15 часов**

Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли.

Литосфера. Мантия. Ядро.

Литосферные плиты. Движение литосферных плит. Землетрясения.

Цунами. Вулканы.

История развития жизни на Земле. Последовательное появление жизни на Земле: живая клетка в воде; выход на сушу; развитие жизни в воде и на суше. Геохронология. Современные формы жизни на Земле. Ископаемые остатки.

Современный рельеф Земли. Горы и равнины на физической карте мира. Внешние и внутренние силы формирования и изменения форм рельефа. Выветривание горных пород.

Горные породы. Самые распространённые горные породы и минералы своей местности. Происхождение горных пород.

Занятия в природных условиях: история Земли; прошлое Земли у нас под ногами.

Практическая работа: изготовление модели Земли.

Демонстрации: коллекции горных пород, ископаемых форм жизни; тектоническая и физическая карты; наглядное пособие «Лента времени».

**Водоёмы и их обитатели — 16 часов.**

Вода мира — единый организм. Солёная и пресная вода. Соотношение площадей территорий, занятых водой и сушей. Соотношение объёмов солёной и пресной воды на Земле. Агрегатные состояния воды. Круговорот воды в природе.

Виды водоёмов. Стоячая и проточная вода. Водная среда обитания живых существ. Обитатели водной среды. Приспособление к жизни в водной среде. Зоны обитания в водоёмах. Планктон. Бентос. Взаимоотношения обитателей водной среды с компонентами неживой природы и между собой. Пищевые цепочки в водоёме. Экосистема водоёма. Цикличность природных процессов. Роль человека в сохранении экосистемы водоёма.

Миграции. Причины естественных миграций животных. Трудности при совершении миграций.

Практические работы: изготовление наглядных пособий «Биоценоз» и «Экосистема».

Демонстрации и опыты: опыт «Сколько всего воды на Земле»; коллекция водных растений; наглядное пособие «биоценоз-экосистема»; карта мира с нанесёнными на неё миграционными путями перелётных птиц.

**Лес и его обитатели — 30 часов.**

Дерево. Жизненный цикл дерева. Годовой цикл жизни дерева. Рождение дерева. Сроки жизни деревьев. Роль листа в жизни дерева. Разнообразие форм и размеров листовых пластинок — приспособление к условиям существования и получению оптимального количества света. Фотосинтез как процесс превращения солнечной энергии в органическое вещество. Роль фотосинтеза для жизни на Земле. Уникальная роль растений в экосистеме леса. Растения и состав воздуха (кислород и углекислый газ). Растения как пища для человека и других живых организмов.

Покой в природе. Приспособления растений леса к периоду покоя. Животные и дерево. Паукообразные. Птицы леса. Приспособление животных к неблагоприятным зимним условиям. Пищевые взаимоотношения между живыми существами леса в различное время года. Пищевые цепочки. Сеть пищевых отношений. Роль человека в сохранении леса.

Почва как среда обитания живых существ. Живые существа почвы. Приспособление живых существ почвы к условиям существования. Взаимоотношение живых существ почвы с компонентами неживой природы и друг с другом. Дерево и почва. Почва как сложная экосистема. Состав почв. Плодородие почв. Толщина плодородного слоя почвы своей местности. Роль живых организмов в поддержании плодородия почв. Длительность процесса возникновения почв. Роль ледникового периода в образовании современных почв.

Практические работы: определение возраста деревьев; составление схемы сети пищевых отношений леса; изучение почвенного профиля (разреза).

Демонстрации и опыты: коллекция листьев различных растений; коллекция спилов различных деревьев; изображения птиц и паукообразных леса; изображение обитателей почвы.

**Великий круговорот жизни — 10 часов**

Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Брачные отношения. Благоприятные условия для роста новорождённых живых организмов. Уход животных за потомством. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.

Занятия в природных условиях: росток, цветок, семечко…; весенние хлопоты; великий круговорот жизни.

Практическая работа: стадии развития растений из семени.

Демонстрации: картинки с изображением самцов, самок и детёнышей животных; плакат с изображением жизненных стадий животных (на примере рыб и земноводных); изображения домашних животных.

**Содержание 3 года обучения**

**Введение – 1 час**

Инструктаж по технике безопасности

**Биосфера — 38 часов.**

Царства Бактерии и Вирусы. Краткая характеристика. Разнообразие.

Роль в природе.

История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Краткая характеристика архейской, протерозойской, палеозойской, мезозойской и кайнозойской эр. Смена условий существования и приспособления организмов к ним. Продолжительность формирования биосферы. Биоразнообразие как основа устойчивости экосистем.

Биотические и абиотические факторы среды обитания. Среда и место обитания.

Оптимальные условия жизни живых организмов в природных условиях. Приспособления живых организмов к жизни в разных средах обитания. Границы распространения жизни. Сферы Земли. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера. Биосфера — сфера жизни.

Экосистема. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы вашего региона. Биотическая структура экосистемы. Продуценты. Консументы. Редуценты. Их роль в круговороте веществ в экосистеме. Пирамида биомасс. Закон пирамиды биомасс. Соотношение продуцентов и консументов на Земле.

Взаимоотношения живых организмов с компонентами неживой природы и между собой. Неправомерность деления живых организмов на «полезных» и «вредных». Пищевые и непищевые отношения между живыми организмами. Прямые и опосредованные отношения. Примеры непищевых отношений.

Цикличность природных процессов. Круговорот веществ в природе.

Круговорот как механизм жизнеобеспечения планеты Земля. Биоразнообразие — основа устойчивости биосферы.

Занятия в природных условиях: оптимальные условия жизни организмов. Угнетение и гибель живых организмов. Адаптация организмов к жизни в разных условиях.

Практическая работа: изготовление геохронологической шкалы в картинках; уход за комнатными растениями.

Демонстрации: глобуса — модели Земли; схема границ распространения жизни; комнатные растения, находившиеся в различных условиях существования (оптимальных и неоптимальных).

**Люди — дети природы — 33 часа.**

Человек как представитель царства Животные. История появления человека. Место человека среди других живых организмов. Среда обитания человека и адаптация к ней. Диапазон абиотических условий существования человека. Место обитания и условия существования человека. Жизненный цикл человека. Место человека в пищевых цепях. Человек как одно из звеньев круговорота веществ.

Человек как социальное существо. Способы расширения зоны оптимума. Выживание в экстремальных условиях. Взаимоотношения человека с компонентами неживой природы и живыми организмами (примеры симбиоза, комменсализма, конкуренции, паразитизма и хищничества). Воздействие человека на окружающий мир. Человек как основной преобразующий фактор природы.

Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Время образования каменного угля, нефти, природного газа и торфа. Основные направления использования природных ресурсов. Объёмы запасов и скорость добычи полезных ископаемых. Энергетические ресурсы вашего региона.

Полезные ископаемые. Разумные и неразумные потребности человека. Природа как эстетическая ценность. Нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности.

Потребности человека. Глобальный характер потребностей. Человек и экологические проблемы. Экологическая проблема как следствие разрушения естественных природных связей. Глобальный характер экологических проблем. Мусор как вещество, выведенное человеком из естественного круговорота. Необходимость экономии природных ресурсов. Законы Коммонера. Иллюстрация законов на основе знаний, полученных на занятиях курса «Естествознание. Азбука экологии».

Человек и биосфера. Личный вклад каждого человека в сохранение природы.

Занятия в природных условиях: место обитания и условия существования человека. Место обитания живых организмов, преобразованное человеком. Природа как природный ресурс. Потребности человека и нарушение связей в природе. Законы Коммонера.

Практические работы: акция «Решение экологических проблем города»; составление схемы классификации природных ресурсов; изучение обоснованных и необоснованных потребностей человека (на примере содержимого своего дома или квартиры).

Демонстрации: карта мира; карта полезных ископаемых; наглядные пособия, иллюстрирующее этапы преобразования ландшафта человеком; коллекция полезных ископаемых; коллекция материалов, которые человек получает из нефти, торфа, каменного угля.

**Содержание 4 года обучения.**

**Введение – 1 час**

Инструктаж по технике безопасности

**Локальные экологические проблемы — 16 часов.**

Повторение пройденного в 1—3 годах обучения материала: структура мира; компоненты неживой природы и царства живой природы; биоразнообразие; среда и место обитания живых организмов; условия существования живых организмов; адаптации живых организмов к условиям существования; виды адаптаций; взаимосвязи в природе; человек — основной преобразующий фактор природы; экологическая проблема как следствие нарушения связей в природе.

Экологическая проблема как результат нарушения связей в природе. Локальные экологические проблемы. Экологические проблемы вашего населённого пункта. Классификация экологических проблем.

Заселение чужеродных растений и животных. Нарушение природных связей чужеродными организмами. Растения-трансформеры. Пути решения проблемы.

Бездомные животные. Причины их появления. Способы оказания помощи.

**Загрязнение — 30 часов.**

Загрязнение жизненной среды как одна из самых острых экологических проблем. Естественное и антропогенное загрязнение. Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения и их источники. Мусор как один из видов загрязнения. Выведение человеком веществ из естественного круговорота. Причины появления мусора. Состав городского мусора. Сроки разложения мусора. Пути решения проблемы мусора. Раздельный сбор отходов. Вторичное использование мусора. Влияние мусора на живых существ. Пути решения проблемы в вашем регионе.

Автотранспорт как источник загрязнений городской среды.

Шум как экологическая проблема. Слух. Строение уха человека. Природные и неприродные звуки. Вредное воздействие шумового загрязнения на жизнь и здоровье живых существ.

Потребности человека и решение экологических проблем. Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека — один из путей решения экологических проблем. Личный вклад каждого человека в решение проблем.

Занятия в природных условиях: связи в природе. Нарушенные связи в Природе. Локальные экологические проблемы.

Практические работы: изучение состава мусора в школе и содержимого домашнего мусорного ведра; уборка мусора на территории школы; организация раздельного сбора отходов; выпуск информационного листка по проблемам автотранспорта.

Демонстрации: наглядное пособие «Строение слухового аппарата человека»; шкала уровня шума в децибелах.

**Локальные и глобальные экологические проблемы — 25 часов.**

Связь локальных и глобальных экологических проблем. Глобальная экологическая проблема. Классификация экологических проблем.

Понятие об устойчивости экосистемы и биосферы. Биоразнообразие как основа устойчивости.

Сокращение зелёных территорий. Вырубка экваториальных лесов как глобальная экологическая проблема. Экологические последствия вырубки лесов. Пути решения проблемы.

Парниковый эффект как глобальная экологическая проблема. Парниковые газы атмосферы. Причины и последствия парникового эффекта. Источники углекислого газа. Сжигание ископаемого топлива. Рост численности населения. Снижение количества продуцентов. Влияние парникового эффекта на живые организмы Земли. Пути решения проблемы. Экономия энергии как один из путей снижения выбросов углекислого газа в атмосферу.

Проблема деградации почв. Разрушение почв в условиях города. Асфальтированная земля. Ветровая и почвенная эрозии. Образование оврагов. Защита почв от эрозии. Снижение биоразнообразия как последствие отчуждения почв. Охрана почв от уничтожения, эрозии, загрязнения ядовитыми веществами.

Весенний пал травы как экологическая проблема. Причины и следствия весенних пожаров.

Флора и фауна Земли. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия. Красная книга России.

Причинно-следственные связи в природе. Использование законов Коммонера при выборе линии своего поведения. Разумные отношения человека и природы.

Глобальный характер современных экологических проблем. Совет всех существ, живущих рядом с нами. Поиск ответа на вопрос: «Что я лично на своём конкретном месте могу сделать?»

Занятия в природных условиях: причины деградации почв. Асфальтированная земля. Причинно-следственные связи в природе.

Практические работы: классификация экологических проблем; изучение редких и исчезающих растений своего края; изучение влияние потоков воды на незащищённые почвы; исследование роли газона в защите почвы от эрозии.

Демонстрации и опыты: опыт, демонстрирующий условия появления парникового эффекта; страницы Красной книги вашего региона; опыт по размыванию почвы водой.

**V.Обеспечение программы**

**5.1 Методическое обеспечение:**

В курсе используются разнообразные методы и формы. Учащиеся ведут наблюдения за природой, выполняют практические работы, простейшие опыты. Проводятся дидактические игры. Эта деятельность дополняется раскрашиванием, рисованием, просмотром видеофрагментов, практической направленностью. Занятия могут проводиться не только в классе, но и на улице, в лесу, в парке, музее.

**УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ:**

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование учебника «Азбука экологии» с 1 по 4 год обучения:

* Шпотова Т. В. Естествознание. Азбука экологии. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета»
* Шпотова Т. В. Естествознание. Азбука экологии. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета»
* Шпотова Т. В. Естествознание. Азбука экологии. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета»
* Шпотова Т. В., Харитонова И. Г. Естествознание. Азбука экологии. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Серия «Чистая планета»

**5.2. Материально-техническое обеспечение:**

Учебный кабинет

стол ученический - 15шт.,

стул ученический - 30шт.,

доска меловая -1шт.,

доска интерактивная -1шт.,

проектор(марка) -1шт.,

компьютер -1шт,

шкаф для документов – 3шт,

стол учительский – 1 шт.,

**5.2.1. Предполагаемое оборудование, по проекту «Успех каждого ребёнка»**

компьютер стационарный -1шт.,

цифровой микроскоп – 1-2 шт.,

интерактивная панель – 1шт.,

микроскоп – 5-7 шт.,

планшетный компьютер – 1-2 шт.,

атлас-определитель – 1-2 шт.,

наглядное пособие – 1-2 шт.,

цифровая лаборатория – 1-3 шт.,

лабораторные весы – 3-5 шт.,

наборы реактивов – 5-7 шт.,

дистрибутив – 1шт.,

фотоаппарат – 1шт.,

МФУ – 1 шт.,

**VI. Контрольно-измерительные материалы и мониторинг образовательных результатов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Технология определения результатов*** по дополнительной образовательной программе заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (теоретическая, практическая подготовка ребенка, общеучебные умения и навыки) оценивается по степени выраженности (от минимальной до максимальной). Для удобства выделенные уровни обозначаются соответствующими тестовыми баллами (1 -10 баллов). В качестве методов, с помощью которых педагог будет определять соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям, могут быть наблюдение, тестирование, опрос (устный или письменный), анализ задания, собеседование.*Динамика результатов освоения предметной деятельности*конкретным ребенком отражается в диагностической карте учета результатов обучения по дополнительной образовательной программе (Таблица 3). Педагог 2 раза в год проставляет баллы, соответствующие степени выраженности оцениваемого качества у ребенка. Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения ребенка за его труд, старание.Показатели | **Критерии** | **Степень выраженности оцениваемого качества** | **Оценка в баллах** |
| **1. Теоретическая подготовка** |
| 1.Теоретические знания по основным разделам программы  | Соответствие теоретических знаний программным требованиям  | а) высокий уровень – освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – объем усвоенных знаний составляет более ½  | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень – овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой | Менее 5 баллов |
| 2. Владение специальной терминологией  | Осмысленность и правильность использования специальной терминологии | а) высокий уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой | 5-7 баллов |
| в) минимальный уровень – как правило, избегает употреблять специальные термины | Менее 5 баллов |
| **2. Практическая подготовка** |
| 1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой  | Соответствие практических умений и навыков программным требованиям | а) высокий уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – объем усвоенных умений и навыков составляет более ½ | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень – воспитанник овладел лишь начальным уровнем подготовки | Менее 5 баллов |
| 2. Творческие навыки  | Креативность выполнения творческих заданий | а) высокий уровень – творческий – выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – репродуктивный – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень – элементарный – ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие задания по шаблону, подглядывая за другими исполнителями | менее 5 баллов |
| **3. Обще учебные умения и навыки** |
| **3.1. Учебно-коммуникативные умения** |
| 1. Умение слушать и слышать педагога и одноклассника | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога  | а) высокий уровень –сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнении других | 8-10 баллов |
| б) средний уровень –слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень –испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию | менее 5 баллов |
| 2. Умение выступать перед аудиторией  | Свобода владения двигательными навыками | а) высокий уровень – самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию | 8-10 баллов |
| б) средний – готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога, иногда стесняется | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации, часто старается быть меньше на виду | менее 5 баллов |
| 3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии  | Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств  | а) высокий уровень – самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога, иногда сам строит доказательства | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога | Менее 5 баллов |
| **3.2.Учебно-организационные умения и навыки** |
| 1. Умение организовать свое рабочее место  | Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой | а) высокий уровень – самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень – испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога | Менее 5 баллов |
| 2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности | Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям | а) высокий уровень – освоил весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период | 8-10 баллов |
| б) средний уровень – допускает ошибки | 5-7 баллов |
| в) низкий – воспитанник овладел менее чем 1/2 объема навыков | Менее 5 баллов |
| 3. Умение планировать и организовать работу, распределять время | Способность самостоятельно организовывать процесс работы, эффективно распределять и использовать время  | а) высокий уровень – самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время. | 8-10 баллов |
| б) средний уровень –планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога | 5-7 баллов |
| в) низкий уровень –испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога | Менее 5 баллов |

Количество набранных баллов соответствует уровню:
80-64 высокий уровень
63 -40 средний уровень
39-0 низкий уровень

**VII.Список информационных источников**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июля 2018 г. N 1375, об утверждении Плана основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства.
5. План основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 6 июля 2018 г. № 1375-р.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. N 831 "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации".
8. Приказ Mинздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г. N 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298 н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.
11. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
12. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
13. Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов на 2015-2020 годы (утверждена Президентом Российской Федерации 3 апреля 2012 г. № Пр-827) и комплекс мер по ее реализации (утвержден Правительством Российской Федерации 27 мая 2015 г. № 3274пП8).
14. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642.
15. Национальный проект «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
16. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 года № 10).
17. План мероприятий по реализации федерального проекта "Учитель будущего", приложением № 1 протокола заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07 декабря 2018 г. № 3.
18. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении Санитарных правил 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациямвоспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
19. [Методические рекомендации  Минпросвещения РФ](http://iro.yar.ru/fileadmin/iro/rmc-dop/2020/260320-MinprosveshchenijaRF-Metodrekom.pdf) по реализации образовательных программ начального общего,  основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения  и дистанционных образовательных технологий
20. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"
21. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722)
22. ПИСЬМО МИНОБРНАУКИ РФ от 11 декабря 2006 г. N 06-1844 О ПРИМЕРНЫХ ТРЕБОВАНИЯХ К ПРОГРАММАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
23. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
24. [Постановление Правительства Ярославской области от 06.04.2018 №235-п](http://iro.yar.ru/fileadmin/iro/RMCentr/Post-ie_PYaO_2018-04-069_235_g.pdf)О создании регионального модельного центра дополнительного образования детей
25. [Постановление правительства № 527-п 17.07.2018](http://iro.yar.ru/fileadmin/iro/RMCentr/Koncepcija-i-Postanovlenie-o-PFDO-527-p.pdf) О внедрении системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей (Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области)
26. [Приказ департамента образования ЯО от 27.12.2019 №47-нп](http://iro.yar.ru/fileadmin/iro/rmc-dop/2020/prikaz-271219-47-np.pdf)Правила персонифицированного финансирования ДОД
27. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
28. Цветкова И. В. Экология для начальной школы. Игры и проекты. – Ярославль, 1997.
29. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. - Ярославль: Академия развития, 1997.
30. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. - Ярославль: Академия развития, 1997.
31. Беляева В.С. Изучаем природу родного края. М., Просвещение , 1971
32. Травина И.В. Детская энциклопедия «Животные» М, Росмен, 2012;
33. Ушакава М.М. «Экологическая игротека» Н.Новгород Экоцентр «Дронт» 2010;
34. Дорофеев А.М.»Они не должны исчезнуть» М, Прометей, 2003;
35. Репина Т. Природное наследие России, Москва, 2006
36. Дмитриев Ю. «Необыкновенное путешествие в обыкновенный лес», М., Русский язык, 1991;
37. Бобенко В.Г. «Детская энциклопедия», М. Росмэн-Пресс.
38. **Интернет – ресурсы:**
39. [http://www.priroda.ru/](http://www.priroda.ru/%20) - Природа России - национальный портал.
40. <http://www.zelife.ru/> -"Зелёная жизнь" - экологический портал.
41. <http://www.zapoved.ru/> -Особо охраняемые природные территории Российской Федерации.
42. **Список рекомендуемой литературы для обучающихся**
43. Акимушкин И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 1992
44. Багрова Л.А. Я познаю мир - М.: ACT, I997
45. Любимцев В.В. Что? Где? Когда? Как? Зачем? Почему? - М.: Дрофа, 1995
46. Рянжин С.В. Экологический букварь. - С.-Петербург, 1994