

**Управление образования администрации Гурьевского муниципального округа
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Добринская основная общеобразовательная школа
имени Спиридонова Николая Семеновича»**

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
МБОУ «Добринская ООШ
Им. Спиридонова Н.С.»

Протокол №6 от 24.05.2024



УТВЕРЖДАЮ.
Директор МБОУ «Добринская ООШ
им. Спиридонова Н.С.»
Насим М.В.

Приказ №132 от 24.05.2024

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Экологическая дорожка»**

Возраст обучающихся:
младшая возрастная группа – 8 – 9 лет

Срок реализации: 9 месяцев - 70 часов

Уровень освоения программы: ознакомительный

Разработана
учителем биологии МБОУ
«Добринская ООШ им.Спиридонова Н.С.»
Гераськиной Тамарой Васильевной

п. Тростники

2024 г.

1. Пояснительная записка

В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный исследователь» разработана на основе Положения о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах МБОУ «Добринская ООШ им. Спиридонова Н.С.» (приказ №164 от 7 августа 2019 года)

Направленность программы – естественнонаучная. Программа модифицированная составлена на основе региональной программы экологического образования школьников «Хранители Природы» и программы курса «Экология для младших школьников», автор А.А.Плешаков: Школа России, М., 2002.

Актуальность программы: обучение школьников специальными знаниями, а также развитие у них общих умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске, - одна из основных практических задач современного образования.

Современный мир очень динамичен, и меняется он столь стремительно, что это заставляет современную психологию пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека, а педагогику ориентирует на переоценку роли исследовательских методов обучения в практике массового образования. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Здоровый ребёнок рождается исследователем окружающего мира. Неутомимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о непонятном для себя явлении – это важнейшие проявления детского, нормального, естественного поведения – исследовательская активность. Именно это стремление к познанию через исследование создаёт условия для исследовательского обучения.

Роль педагога в исследовательском обучении учащихся велика. Учителю необходимо вовремя заметить огонёк в глазах учеников при изучении определённого материала и поддержать, организовать исследование в нужном направлении и обучить приёмам исследовательской деятельности.

Отличительные особенности программы: значительное место в курсе занимает организация самостоятельной познавательной, исследовательской и проектной деятельности учащихся. Поэтому большое внимание уделено самостоятельным работам учащихся и лабораторному практикуму, в который включена деятельность по наблюдению, проведению опытов. Эти занятия расширяют общебиологический кругозор учащихся, дают хорошие навыки в

постановке лабораторного эксперимента, без которого невозможно активное изучение жизни растений.

Дополнительная общеразвивающая программа «Экологическая дорожка» носит общекультурный (ознакомительный) уровень. Занятия организуются в очной форме по группам одного возраста с постоянным составом от 12 до 30 человек. Возраст обучающихся младшей возрастной группы – 8 – 9 лет. Программа может быть реализована с участием обучающихся с особыми возможностями здоровья.

Срок обучения 9 месяцев. Объем учебной нагрузки составляет 70 академических часов: 35 учебных недель по два академических часа в неделю в соответствии с расписанием занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и режимом работы МБОУ «Добринская ООШ им. Спиридонова Н.С.» на новый учебный год.

2. Цель и задачи программы

Цель: обеспечение личностного развития, обучающегося в соответствии с его индивидуальностью, развитие мотивов к познанию, исследовательских способностей и умений. Для реализации данной цели поставлены следующие

Задачи:

1. Образовательные.

- Активизировать и актуализировать знания и умения, полученные школьниками при изучении определённых тем по предметам;
- познакомить с комплексом материалов, заведомо выходящими за пределы школьной программы;
- формирование умений интегрировать знания из различных областей наук.

2. Воспитательные.

- Сформировать коммуникативные умения детей, умение работать в парах, группах;
- воспитать навыки взаимопомощи, поддержки;
- научить создавать такой продукт, который будет интересен и востребован другими.

3. Развивающие.

- Развивать умения размышлять, анализировать, сравнивать, делать собственные выводы, отбирать и систематизировать материал;
- развивать творческие способности;
- формировать умение использовать ИКТ при оформлении проведённого исследования, публично представлять результаты исследования.

3. Содержание программы

Учебный план

№	Темы занятий	Часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Мир животных.	5	21	26	Рисунки, ведение дневника наблюдений
2	Мир растений	6	21	27	Рисунки, ведение дневника наблюдений
3	Роль человека в природе	3	14	17	Защита проектов
	Итого	14	56	70	

Содержание учебно-тематического плана

Тема. Мир животных (26 часов)

1. Понятие о живом и неживом. Животное как живой организм.

Природа

живая и неживая. Значение природы для людей. Охрана природы. Разгадывание загадок о телах живой и неживой природы.

Форма занятия: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятия: словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы), наглядный (иллюстрации с живой и неживой природой).

Понятийный аппарат: природа, организм.

2. Экскурсия «Удивительное рядом». Фенологические наблюдения «Осенние явления». Знакомство с осенними явлениями и приспособленностью организмов к сезонному ритму. Привитие школьникам навыки поведения в природе.

Формы занятий: экскурсия.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (наблюдение).

Понятийный аппарат: сезон, листопад, древесные, кустарниковые и травянистые растения.

4. Выставка детских рисунков на экологическую тему: «Давайте сохраним планету». (Практическое занятие). Творческая работа детей по созданию выставки рисунков.

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); наглядный (показ слайдов), практический (рисование).

Понятийный аппарат: экология, планета.

4. Многообразие животных. Классификация животных: класс Птицы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Млекопитающие. Условия проживания. Демонстрация презентации «Классы животных».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (презентация); словесный (беседы, рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: классификация, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие.

5. Многообразие животных (заочная экскурсия). Просмотр фильма «Разнообразие животного мира».

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (просмотр фильма); словесный (вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: экология, экологические связи, популяция, вид.

6. Строение животных. Внешнее и внутреннее строение животных. Демонстрация презентации «Внешнее строение животных». Составление кроссворда «Строение животных».

Формы занятий: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (таблицы); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: класс позвоночных животных, организм.

7. Роль окраски в жизни животных. Спасение от врагов. Связь внешнего вида животного со средой его обитания. Почему окраска животных имеет сходство с окраской среды, в которой они живут. Демонстрация презентации «Играем в прятки с природой».

Формы занятий: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: окрас, экологические связи.

8. Приспособление животных к неблагоприятным условиям. Приспособление животных к условиям холода, высокой температуры и засухи. Усиление сопротивляемости организма внешней среде. Демонстрация презентации «Как приспособливаются животные».

Формы занятий: урок-беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: неблагоприятные факторы, организм, сопротивляемости организма.

9. Приспособление животных к разным способам передвижения. Способы передвижения животных, зависящие от строения их конечностей (ног или крыльев) и среды обитания. Демонстрация презентации «Разным способам передвижения животных».

Формы занятий: урок - игра-имитация.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: жгутики, реснички, мышцы.

10. Приспособление животных к разным типам питания и добывания пищи. Характер питания и особенности добывания пищи животными. Разнообразие способов добывания пищи на конкретных примерах из жизни животных.

Формы занятий: урок – викторина.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой, наглядный (фотографии); словесный (вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: симбиоз, строительство ловушек, групповая охота.

11. Размножение. Рост и развитие. Размножение, выращивание и уход детёнышей животными. Демонстрация презентации «А у нас сегодня кошка...».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: словесный (беседы, чтение научной литературы) наглядный (презентация).

Понятийный аппарат: бесполое и половое размножение

12. Значение животных в природе. Животные в природе имеют большое значение, играют большую роль, как и растения. Большинство растений опыляются исключительно животными, и играют большую роль в распространении семян растений. Демонстрация презентации «Почему кошки мурлыкают».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (презентация), словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: факторы живой природы, среда обитания.

13. Взаимоотношения между животными. А также между животными и растениями. Взаимоотношения между членами популяции. Групповой или одиночный образ жизни. Взаимоотношения, которые складываются между растениями и травоядными животными как отношения хищника и жертвы.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (таблицы); словесный (беседа, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: биомасса, хищника, жертвы.

14. Взаимоотношения между животными и человеком. Значение животных в жизни человека. Люди и животные тесно связаны между собой. Животные - это наши друзья. Но человечество порой уничтожает их как для забавы, а иногда и ради дополнительных материальных доходов. Животные попадают в красную книгу, оказываются на грани вымирания. Демонстрация презентации «Питомец в доме».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой, наглядный (презентация), словесный (беседы, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: экология, экологические связи.

15. Операция «Большие дела маленьких рук» (Сбор корма для птиц). (Практическое занятие) Беседа: «Чем питаются птицы нашего двора». Заготовка корма для птиц относительно их вкусовых предпочтений.

Формы занятий: беседа.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (сбор корма); словесный (вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: подкормка.

16. Домашние животные. Отрасли животноводства. Породы домашних животных. Отрасли животноводства: коневодство, овцеводство, свиноводство, птицеводство и т.д. Породы домашних животных. Демонстрация с изображением различных пород лошадей, свиней, кроликов и др.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа, сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: отрасль, порода.

17. Труд людей по уходу за домашними животными. Особенности жизни и содержания домашних животных. Участие детей в выращивании домашних животных. Составление правил ухода за домашними животными. Демонстрация презентации «Труд людей по уходу за домашними животными».

Формы занятий: урок - игра-имитация.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); практический (наблюдение); наглядный (презентация); словесный (беседы, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: ферма, стойло.

18. Дикие животные. Условия жизни и выживания. Дикие животные зоны лесов. Особенности размножения и питания. Значение диких животных в природе и жизни человека. Браконьерство. Защита диких животных. Демонстрация презентации «Дикие животные».

Формы занятий: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: браконьерство, популяция, вид.

19. Отряд птицы. Особенности строения птиц. Птицы - хорошо обособленная группа теплокровных позвоночных животных. Характерные признаки: перья - предохраняют тело от неблагоприятных изменений температуры и играют важную роль при полёте. Разгадывание кроссворда «Отряд птиц».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (таблицы); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: покров, популяция, вид.

20. Птицы самые маленькие и самые большие, летающие и нелетающие. 10 000 видов птиц на территории нашей планеты. Птицы летающих и нелетающих, больших и маленьких. Демонстрация презентации «Разнообразие птиц».

Формы занятий: урок - игра-имитация.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа, сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: территория, ареал.

21. Операция «Синица» — изготовление и развешивание кормушек, подкормка птиц. (Практическое занятие). Изготовление кормушек разного типа их размещение и последующий уход за ней.

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (изготовление кормушек); словесный (беседа).

Понятийный аппарат: операция.

22. Земноводные. Приспособленность к условиям обитания. Польза и вред земноводных. Условия жизни в водной и воздушной среде. Исчезающие виды земноводных на территории Волгоградской области. Земноводные и их отношение с человеком. Польза и вред жаб и лягушек для человека. Использование земноводных.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игровых элементов); наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя).

Понятийный аппарат: земноводные, среда обитания, популяция, вид.

23. Пресмыкающиеся. Приспособленность к условиям обитания. Отличие пресмыкающихся от земноводных. Отличительные черты пресмыкающихся. Способы передвижения. Пресмыкающиеся гораздо лучше, чем земноводные, приспособлены к сухопутной среде обитания. Демонстрация презентации «Пресмыкающиеся».

Формы занятий: урок - беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: адаптация, среда обитания, популяция, вид.

24. «Знаете ли вы...». Необычные животные. Самые большие и самые маленькие.

Самые большие и самые маленькие животные, самые быстрые, самые прожорливые и т.д. (Сведения энциклопедий и «Книги рекордов Гиннеса»). Демонстрация видеофильма «Удивительные животные».

Творческая деятельность: нарисовать необычное животное.

Формы занятий: викторина.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа, сюрпризные моменты); наглядный (видеофильм); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: «Книги рекордов Гиннеса».

25. Сезонные изменения в жизни животных. Изменение температуры воздуха и продолжительности дня в течение года является сигналом, определяющим будущие сезонные изменения в организме животных.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); практический (наблюдение); наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: сезон.

26. Охрана животных. Система охраны диких животных складывается из мероприятий, направленных на защиту самих животных от прямого неограниченного истребления. В нашей стране охота на редких животных запрещена, а на многих других животных - ограничена, в т.ч. и рыбная ловля. Под особой охраной животные находятся в заповедниках. Демонстрация презентации «Заповедники России».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (презентация); словесный (беседы, рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: экологические связи, экология, заповедник, Красная книга.

Тема 2. Мир растений (27 часов)

1. Понятие о живом. Растения как живой организм. Живые организмы, составляющие три других царства, – растения, грибы и животные. Несмотря на огромное разнообразие видов, все растения – и низшие и высшие – по своему строению однотипны. Демонстрация презентации «Растения».

Формы занятий: урок - беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (презентация); словесный (беседы, рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: обмен веществ.

2. Понятие о живом. Растения как живой организм. Путешествие в прошлое. Деревья – гиганты, виды древних цветов и трав.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (фотографии); практический (заочное путешествие); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: биосистема, функционирование.

3. Строение растений. Строение растений на примере цветковых растений. Вегетативные органы растений, корень и побег, обеспечивают их питание, рост и бесполое размножение. Демонстрация презентации «Строение растений».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (презентация); практический (наблюдение); словесный рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: вегетативные органы, генеративные органы, корень, побег, стебель, лист, цветок, плод, семя, почка; жизненные формы растений.

4. Роль воды в жизни растений. Роль воды в жизни растений. Она регулирует прочностные свойства их тканей: является растворителем для питательных солей, которые затем разносятся по всему растению. Демонстрация презентации «Роль воды в жизни растений».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); практический (наблюдение); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: жизнедеятельность, минеральные вещества.

5. Роль света в жизни растений. Благодаря свету в зеленых листьях растений проходят фотохимические реакции фотосинтеза. Как известно, у различных видов растений потребности в свете существенно отличаются. Демонстрация презентации «Роль света в жизни растений».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); практический (заочное путешествие); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат:

6. Роль тепла в жизни растений. Тепловой режим — одно из важнейших условий в жизни растений. Возможность физиологических процессов при определенных температурах. Демонстрация презентации «Роль тепла в жизни растений».

Формы занятий: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); практический (наблюдение); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые.

7. Роль почвы в жизни растений. Почва - совершенно особое природное образование, обладающее только ей присущими строением, составом и свойствами. Важнейшим свойством почвы является ее плодородие. Демонстрация презентации «Роль почвы в жизни растений».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (опыт); наглядный (презентация); словесный (беседы, рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: физиология растений, микроэлементы.

8. Разнообразие комнатных растений. Родина комнатных растений. Демонстрация комнатных растений. Разнообразие природных условий определяет многообразие внешнего облика растений. Родина хорошо известных в комнатной культуре кактусов и агав.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); практический (наблюдение); наглядный (фотографии, живые экземпляры); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: тропики, горные плато, пустыня.

9. Необходимые условия жизни комнатных растений в нашем климате. Необходимость света, воздуха, тепла, воды и питательных веществ для нормального роста, и развития растений.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: питательные вещества, горшечная культура.

10. Уход за комнатными растениями. (Практическое занятие). Демонстрация правильной подкормки, рыхления и полива комнатных растений.

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (опыты); словесный (беседа,).

Понятийный аппарат: предметы декора, парниковая, торфяная, дерновая, листовая, компостная, глинистая земля.

11. Разнообразие садовых растений. Витамины и их польза. Разделение садовых растений на две большие группы: растения, возделываемые для получения плодов с целью их употребления в пищу и декоративные садовые растения. Описание родов, видов и разновидностей декоративных растений вашего сада, агротехника выращивания. Составление кроссворда «Садовые растения». Витамины и их польза, роль и количество витаминов в день.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (таблицы); практический (разгадывание кроссворда); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: витамин, иммунитет, агротехника.

12. Хвойные и лиственные деревья. «Съедобные» деревья. Две группы деревьев – лиственных и хвойных. Отличительные признаки. Некоторые виды деревьев, имеющие не только «съедобные» названия, но и плоды, идущие в пищу.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: можжевельник, туя, лиственница, тис.

13. Роль деревьев в жизни людей и животных. Жизненно важная роль деревьев для человека и животных. Использование человеком деревьев в медицине, в интерьере, на даче, в строительстве, в производстве.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (фотографии); словесный (беседы, рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: фауна, производство.

14. Деревья, которые не могут жить без животных. Осинные деревья, деревья, опыляемые летучими мышами, муравьиные деревья. Демонстрация презентации «Связь деревьев и животных».

Формы занятий: урок – соревнование.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (соревнование); наглядный (презентация); практический (соревнование); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: опыление.

15. Лекарственные растения. Места произрастания лекарственных растений.

Некоторые свойства лекарственных растений: ядовитые, токсичные, но в малых дозах могут обладать сильным целебным эффектом. Поймы рек, влажные луга также богаты лекарственными растениями. Здесь для таких растений создаются необходимые условия для их произрастания.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (таблицы, фотографии); словесный (, рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: токсичные, доза, пойма.

16. Путешествие по экологической тропинке. Лекарственные растения. Способы приготовления отваров при различных заболеваниях. (Практическое занятие) Воображаемое путешествие по экологической тропе. Выявить лекарственные растения, произрастающие на исследуемой территории, определить места их массового произрастания. Познакомится с сферой использования.

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (воображаемое путешествие); наглядный (таблицы,); практический (опыты); словесный (вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: отвар, настой.

17. «Знаете ли вы...». Необычные растения. Самые большие и самые маленькие растения. Флора неизменно радует нас своим многообразием, но некоторые её представители способны шокировать не только своим внешним видом, но и «поведением». Размеры самого маленького растения на земле составляют всего 0,4-1,3 мм в радиусе. Самым большим и старым деревом на нашей планете считается Секвойя дендрон.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: флора, секвойя дендрон.

18. Разнообразие грибов. Значение грибов в жизни леса. Разнообразие грибов. Значение грибов в природе и жизни человека. Характерные признаки грибов как самостоятельного царства живой природы. Особенности строения грибов, жизнедеятельность и многообразие представителей. Демонстрация презентации «Грибы нашей местности».

Формы занятий: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: царство грибов, низшие и высшие грибы.

19. Ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Ядовитые грибы, действие на человека. Отравление грибами - первая помощь.

Формы занятий: сюжетно-ролевая игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа), вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: первая помощь.

20. Семенное и вегетативное размножение растений. Вегетативный способ размножения — единственно возможный путь закрепления у многих растений тех ценных сортовых свойств, которые накапливал и отбирал человек в процессе многовековой культуры.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (таблицы); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: вегетативный, семенной, сорт.

21. Рост и развитие растений. Рост и развитие - важнейшие физиологические процессы, определяющие структуру, величину и качество урожая. Развитие растений, закономерные и генетически обусловленные изменения структуры и функций растений и их отдельных частей — органов, тканей и клеток, происходящие в процессе онтогенеза. Демонстрация презентации «Рост и развитие растений».

Формы занятий: беседа.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: физиология, структура, генетика.

22. Значение растений в природе. Растения как источник витаминов. Очищает воздух от пыли и газов. Эстетическое значение - они украшают нашу жизнь, приносят радость. Растительность принимает активное участие в формировании почв.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (фотографии); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: эстетика, органических веществ, фотосинтез.

23. Многообразие растений. В царстве растений выделяют несколько отделов: зеленые водоросли, бурые водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные и др. Демонстрация презентации «Рост и развитие растений».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: царство растений.

24. Многообразие растений (экскурсия). Просмотр фильма «Многообразие растений».

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (просмотр фильма); словесный (вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: царство растений, род, семейство, класс, отдел.

25. Сезонные изменения в жизни растений. Труд людей по уходу за сельскохозяйственными растениями.

Связь жизнедеятельности растений и времени года. Сезонный труд людей по уходу за сельскохозяйственными растениями. Демонстрация презентации «Сезонные изменения в жизни растений».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (заочное путешествие); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: жизнедеятельность, озимые сорта.

26. Охрана растений. Наиболее серьезная мера сохранения растений — это охрана их местообитания. Помочь восстановлению нарушенного равновесия, устранить нежелательные факторы и последствия неразумного вмешательства человека в жизнь экосистемы. Демонстрация презентации «Охрана растений».

Формы занятий: экологическая сказка.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: местообитание, экосистема.

27. Дидактическая игра «Первоцветы. Узнай растение по листу». Раннее цветение первоцветных. Какие первоцветы произрастают в Калининградской области.

Формы занятий: урок-игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); словесный (вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Раздел 3. Роль человека в природе (18 часов)

1. Природа. Значение природы для людей. Мир природы: деревья, кустарники, травы, цветы, грибы, ягоды, животные и насекомые. Природная среда, воздействующая на здоровье человека. Демонстрация презентации «Значение природы для людей».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (путешествие); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: природная среда.

2. Взаимодействия между человеком, животными и растениями. Как человек использует взаимосвязи растений и насекомых. Селекция растений и животных. Демонстрация презентации «Человек и природа».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); словесный (беседа, рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: селекция.

3. Положительная и отрицательная роли человека в природе. Вырубка деревьев. Зависимость жизни человека от природы и ее состояния. Формирование экологического сознания и поведения. Составление правил поведения в природе.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); словесный (беседа, рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: экологическое сознание.

4. Воздух и Вода. Значение воды в жизни человека. Знакомство со значением воздуха и воды для всего живого, с источниками загрязнения и мерами защиты воздуха и воды от загрязнения. Демонстрация презентации «Значение воды в жизни человека».

Формы занятий: сюжетно-ролевая игра.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); наглядный (презентация); словесный (беседа, чтение научной литературы).

5. Путешествие за капелькой воды. Просмотр мультфильма «Капитошка», «Возвращайся, Капитошка»

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (наблюдение); словесный (чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: Капитошка

6. Проблема чистой воды и здоровье человека.

Сокращение запасов пресных вод. Загрязнение воды бытовыми отходами и нанесение вреда для здоровья человека и ущерба окружающей среде. Демонстрация презентации «Грязная вода – это беда».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

7. Опыт «Волшебница вода». Три свойства воды. Три состояния воды, условия перехода из одного состояния в другое. Значение воды в жизни человека. Опыты с превращениями воды в различные состояния.

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (фотографии); практический (опыты); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат:

8. Охрана воздуха и воды. Свойства воздуха и воды. Температура воздуха и воды. Демонстрация презентации «Охрана воздуха и воды».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

9. Полезные ископаемые. Использование человеком природных богатств. Охрана полезных ископаемых. Полезные ископаемые. Виды и свойства полезных ископаемых. Места и способы добычи полезных ископаемых. Использование человеком природных богатств. Охрана полезных ископаемых. Демонстрации: раздаточный материал – полезные ископаемые. Демонстрация презентации «Охрана полезных ископаемых».

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: наглядный (демонстрация); практический (изучение свойств отдельных полезных ископаемых); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: месторождение, ископаемые.

10. Подземные сокровища. Что такое драгоценные камни. Драгоценные камни. Что такое драгоценные камни. Какие драгоценные камни существуют, как они выглядят в природе. Органические драгоценные камни. Демонстрация презентации «Сокровища Земли».

Формы занятий: урок-путешествие.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); практический (наблюдение); словесный (рассказ учителя, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: драгоценные и полудрагоценные камни

11. Правила поведения в природе. Причины и последствия лесных пожаров. На природе не следует ничего ломать, рвать просто так. Заботливо относиться к деревьям и кустарникам. Составление правил поведения на природе.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (таблицы,); практический (составление правил); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

12. Мероприятия по охране природы. Заповедники, заказники, их роль. Разработка мероприятий по охране природы. Мероприятия по защите от опасных природных процессов. Заповедники и их роль по сохранению природы. Демонстрация презентации «Заповедники, заказники».

Формы занятий: беседа с игровыми элементами; практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); наглядный (презентация); практический (наблюдения); словесный (беседы, рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы).

Понятийный аппарат: заповедник, заказник.

13. Викторина «Что растёт в моем краю». Викторина «Что растёт в моем краю». Творческая работа-сочинение «Мой любимый цветок».

Формы занятий: конкурс.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (викторина, сочинение); словесный (беседы, рассказ учителя, вопросы поискового характера, чтение научной литературы)

Понятийный аппарат:

14. Реальная природоохранительная деятельность детей. Ключевое значение практической деятельности детей в природе. Анализ реального поведения детей в живой природе, уголок природы в квартире у детей.

Формы занятий: беседа с игровыми элементами.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (сюрпризные моменты); словесный (рассказ учителя, вопросы поискового характера).

Понятийный аппарат: живой уголок.

15. Конкурс рисунков на тему «Моя планета через 100 лет». (Практическое занятие)

Творческая работа детей по созданию выставки рисунков.

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа); наглядный (показ слайдов), практический (рисование).

Понятийный аппарат: экология, планета.

16. Защита творческих экологических проектов «Как защитить природу

Работа над проектами «Мое дерево», «Рыбы нашего региона», «Идём гулять в поле», «Растительность Калининградской области

Формы занятий: практикум.

Методы и приёмы проведения занятий: практический (презентации).

Понятийный аппарат: творческий экологический проект.

17. Экологическая сказка «Лесной спецназ или кто спасёт зелёный лес».

Экологическая сказка. Конкурсы и загадки для детей.

Формы занятий: урок - сказка.

Методы и приёмы проведения занятий: игровой (внесение игрового персонажа).

Понятийный аппарат: спецназ.

5. Планируемые результаты

4.1. Личностные, предметные и метапредметные результаты.

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p>- чувство любви к родному краю, выражающееся в интересе к ее природе и желании участвовать в ее делах и событиях;</p> <p>- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений с окружающей средой;</p>	<p>- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира всего живого;</p> <p>- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;</p> <p>- осознание правил и норм взаимодействия с окружающей средой.</p> <p>- проводить творческую и исследовательскую работу:</p> <p>- представлять индивидуальные исследовательские проекты, уметь проводить их защиту.</p>	<p>- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов;</p> <p>- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественнонаучных дисциплин;</p> <p>- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов</p>

4.2. Уровни воспитательных результатов.

Проектная деятельность	Воспитательные результаты		
	Приобретение школьником социальных знаний (1 уровень)	Формирование ценностного отношения к социальной реальности (2 уровень)	Получение опыта самостоятельного общественного действия (3 уровень)
<p>Формирование Коммуникативных (навыки и желание работать сообща, взаимодействовать, нести взаимную ответственность, сотрудничать и т.д.);</p> <p>- Информационно-коммуникационных (посредством приобретения опыта поиска нужной информации, в том числе через Интернет, отбора необходимых сведений, их печатного и электронного оформления, творческой презентации подобранных материалов);</p> <p>- Личностных (через опыт самостоятельности, ответственности, творческого самовыражения, самопрезентации).</p>	<p>Иметь понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о живой и неживой природе, временах года, распространенных деревьях, травах, съедобных и несъедобных грибах, животных водоемов, степей, лесов, зимующих птиц, животных, которые живут рядом с человеком; - о представителях редких организмов, о причинах сокращения их численности; - о разнообразии живых обитателей почвы; - об экологических связях в живой природе, экологических катастрофах; - об охраняемых природных территориях, способах охраны природы. 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать растения и животных ближайшего природного окружения; - выявлять наиболее характерные отличительные признаки схожих видов; - изготавливать условные знаки и экологические памятки к правилам поведения в природе; - изготавливать искусственные кормушки для птиц; - обращаться с представителями животного мира; - ухаживать за комнатными растениями; - соблюдать правила поведения в природе; - проводить творческую и исследовательскую работу; - представлять индивидуальные исследовательские проекты, уметь проводить их защиту. 	<p>Обладать навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системного, комплексного мышления, структурирования информации; - формирования экологической культуры.

5. Календарный учебный график

№	Тема занятия	Содержание занятия	Оборудование	Планируемые результаты	Дата
Мир животных (26 часов)					
1	Понятие о живом и неживом. Животное как живой организм.	Природа живая и неживая. Значение природы для людей. Охрана природы. Разгадывание загадок о телах живой и неживой природы.	Презентация по теме, загадки	Разгадывание загадок	
2	Экскурсия «Удивительное рядом». Фенологические наблюдения «Осенние явления».	Знакомство с осенними явлениями и приспособленностью организмов к сезонному ритму. Привитие школьникам навыки поведения в природе.	Презентация по теме, викторина	Сбор листьев, семян растений, составление гербария, ведение дневника наблюдений	
3	Выставка детских рисунков на экологическую тему: «Давайте сохраним планету». (Практическое занятие).	Творческая работа детей по созданию выставки рисунков.	Презентация по теме, викторина	Выставка рисунков	
4	Многообразие животных.	Классификация животных: класс Птицы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Млекопитающие. Условия проживания	Презентация по теме, викторина	Уметь распознавать животных	
5	Многообразие животных (заочная экскурсия).	Просмотр фильма «Разнообразие животного мира».	Фильм «разнообразие животного мира»	Рисунки животных	

6	Строение животных.	Внешнее и внутреннее строение животных.	Презентация «Внешнее строение животных».	Составление кроссворда «Строение животных».	
7	Роль окраски в жизни животных. Спасение от врагов.	Связь внешнего вида животного со средой его обитания. Почему окраска животных имеет сходство с окраской среды, в которой они живут.	Презентация «Играем в прятки с природой».	Рисунки животных в среде обитания	
8	Приспособление животных к неблагоприятным условиям.	Приспособление животных к условиям холода, высокой температуры и засухи. Усиление сопротивляемости организма внешней среде.	Презентация «Как приспособляются животные». , викторина.	Рисунки животных	
9	Приспособление животных к разным способам передвижения	Способы передвижения животных, зависящие от строения их конечностей (ног или крыльев) и среды обитания.	Презентация «Разные способы передвижения животных». , викторина, экскурсия	Рисунки животных	
10	Приспособление животных к разным типам питания и добывания пищи.	Характер питания и особенности добывания пищи животными. Разнообразие способов добывания пищи на конкретных примерах из жизни животных.	Презентация по теме, викторина	Ведение дневника наблюдений	
11	Размножение. Рост и развитие.	Размножение, выращивание и уход детёнышей животными.	Презентация «А у нас сегодня кошка...», викторина	Ведение дневника наблюдений	
12	Значение животных в природе.	Животные в природе имеют большое значение, играют большую роль, как и растения. Большинство растений опыляются исключительно животными, и играют большую роль в распространении семян растений. Демонстрация	Презентация «Почему кошки мурлыкают», викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	

		презентации			
13	Взаимоотношения между животными. А также между животными и растениями.	Взаимоотношения между членами популяции. Групповой или одиночный образ жизни. Взаимоотношения, которые складываются между растениями и травоядными животными как отношения хищника и жертвы.	Презентация по теме, викторина	Рисунки животных, ведение дневника наблюдений	
14	Взаимоотношения между животными и человеком. Значение животных в жизни человека.	Люди и животные тесно связаны между собой. Животные - это наши друзья. Но человечество порой уничтожает их как для забавы, а иногда и ради дополнительных материальных доходов. Животные попадают в красную книгу, оказываются на грани вымирания. Демонстрация презентации	Презентация «Питомец в доме», викторина	ведение дневника наблюдений	
15	Операция «Большие дела маленьких рук» (Сбор корма для птиц). (Практическое занятие)	Беседа: «Чем питаются птицы нашего двора». Заготовка корма для птиц относительно их вкусовых предпочтений.	Презентация	Ведение дневника наблюдений	
16	Домашние животные. Отрасли животноводства. Породы домашних животных.	Отрасли животноводства: коневодство, овцеводство, свиноводство, птицеводство и т.д. Породы домашних животных. Демонстрация с изображением различных пород лошадей, свиней, кроликов и др.	Презентация по теме, викторина	Зарисовки домашних животных Ведение дневника наблюдений	

17	Труд людей по уходу за домашними животными.	Особенности жизни и содержания домашних животных. Участие детей в выращивании домашних животных. Составление правил ухода за домашними животными. Демонстрация презентации	Презентация «Труд людей по уходу за домашними животными», викторина	Конкурс сочинений	
18	Дикие животные. Условия жизни и выживания.	Дикие животные зоны лесов. Особенности размножения и питания. Значение диких животных в природе и жизни человека. Браконьерство. Защита диких животных. Демонстрация презентации.	Презентация «Дикие животные», викторина.	Зарисовки диких животных	
19	Отряд птицы. Особенности строения птиц.	Птицы - хорошо обособленная группа теплокровных позвоночных животных. Характерные признаки: перья - предохраняют тело от неблагоприятных изменений температуры и играют важную роль при полёте.	Презентация по теме, экскурсия, разгадывание кроссворда «Отряд птиц».	Исследовательская работа «Птицы нашего поселка»	
20	Птицы самые маленькие и самые большие, летающие и нелетающие.	10 000 видов птиц на территории нашей планеты. Птицы летающих и нелетающих, больших и маленьких. Демонстрация презентации «Разнообразие птиц».	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Исследовательская работа по теме «Птицы нашего поселка»	

21	Операция «Синица» — изготовление и развешивание кормушек, подкормка птиц. (Практическое занятие).	Изготовление кормушек разного типа их размещение и последующий уход за ней.	Презентация по теме, материалы для изготовления кормушек	Изготовление и развешивание кормушек для птиц	
22	Земноводные. Приспособленность к условиям обитания. Польза и вред земноводных.	Условия жизни в водной и воздушной среде. Исчезающие виды земноводных на территории Волгоградской области. Земноводные и их отношение с человеком. Польза и вред жаб и лягушек для человека. Использование земноводных	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Альбом «Земноводные»	
23	Пресмыкающиеся. Приспособленность к условиям обитания. Отличие пресмыкающихся от земноводных.	Отличительные черты пресмыкающихся. Способы передвижения. Пресмыкающиеся гораздо лучше, чем земноводные, приспособлены к сухопутной среде обитания.	Презентация «Пресмыкающиеся», викторина	Альбом «Пресмыкающиеся»	
24	. «Знаете ли вы...». Необычные животные. Самые большие и самые маленькие.	Самые большие и самые маленькие животные, самые быстрые, самые прожорливые и т.д. (Сведения энциклопедий и «Книги рекордов Гиннеса»).	Видеофильм «Удивительные животные», викторина	Зарисовки животных	
25	Сезонные изменения в жизни животных.	Изменение температуры воздуха и продолжительности дня в течение года является сигналом, определяющим будущие сезонные изменения в организме	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	

		животных.			
26	Охрана животных	Система охраны диких животных складывается из мероприятий, направленных на защиту самих животных от прямого неограниченного истребления. В нашей стране охота на редких животных запрещена, а на многих других животных - ограничена, в т.ч. и рыбная ловля. Под особой охраной животные находятся в заповедниках.	Презентация «Заповедники России», викторина	Создание Красной книги поселка	
Мир растений (27 часов)					
27	Понятие о живом. Растения как живой организм	Живые организмы, составляющие три других царства, – растения, грибы и животные. Несмотря на огромное разнообразие видов, все растения – и низшие и высшие – по своему строению однотипны. Демонстрация презентации «Растения».	Презентация «Растения», викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
28	Понятие о живом. Растения как живой организм	Путешествие в прошлое. Деревья – гиганты, виды древних цветов и трав.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
29	Строение растений.	Строение растений на примере цветковых растений. Вегетативные органы растений,	Презентация «Строение растений», экскурсия	Конкурс рисунков, плакатов, участие в викторине	

		корень и побег, обеспечивают их питание, рост и бесполое размножение. Демонстрация презентации			
30	Роль воды в жизни растений.	Роль воды в жизни растений. Она регулирует прочностные свойства их тканей: является растворителем для питательных солей, которые затем разносятся по всему растению. Демонстрация презентации «Роль воды в жизни растений»	Презентация «Роль воды в жизни растений», викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
31	Роль света в жизни растений.	Благодаря свету в зеленых листьях растений проходят фотохимические реакции фотосинтеза. Как известно, у различных видов растений потребности в свете существенно отличаются.	Презентация «Роль света в жизни растений», викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
32	Роль тепла в жизни растений.	Тепловой режим — одно из важнейших условий в жизни растений. Возможность физиологических процессов при определенных температурах. Демонстрация презентации	Презентация «Роль тепла в жизни растений», викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
33	Роль почвы в жизни растений	Почва - совершенно особое природное образование, обладающее только ей присущими строением, составом и свойствами. Важнейшим свойством почвы является ее плодородие. Демонстрация презентации «Роль почвы в	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Составление книги первоцветов	19.04

		жизни растений».			
34	Разнообразие комнатных растений. Родина комнатных растений.	Демонстрация комнатных растений. Разнообразие природных условий определяет многообразие внешнего облика растений. Родина хорошо известных в комнатной культуре кактусов и агав.	Презентация по теме, викторина.	Составить фотоколлаж комнатных растений	
35	Необходимые условия жизни комнатных растений в нашем климате.	Необходимость света, воздуха, тепла, воды и питательных веществ для нормального роста, и развития растений.	Презентация по теме, практическая работа	Ведение дневника наблюдений	
36	Уход за комнатными растениями. (Практическое занятие).	Демонстрация правильной подкормки, рыхления и полива комнатных растений.	Презентация по теме, комнатные растения	Ведение дневника наблюдений	
37	Разнообразие садовых растений. Витамины и их польза.	Разделение садовых растений на две большие группы: растения, возделываемые для получения плодов с целью их употребления в пищу и декоративные садовые растения. Описание родов, видов и разновидностей декоративных растений вашего сада, агротехника выращивания. Витамины и их польза, роль и количество витаминов в день.	Презентация по теме	Составление кроссворда «Садовые растения».	

38	Хвойные и лиственные деревья. «Съедобные» деревья.	Две группы деревьев – лиственных и хвойных. Отличительные признаки. Некоторые виды деревьев, имеющие не только «съедобные» названия, но и плоды, идущие в пищу.	Презентация по теме, экскурсия	Зарисовки хвойных растений	
39	Роль деревьев в жизни людей и животных	Жизненно важная роль деревьев для человека и животных. Использование человеком деревьев в медицине, в интерьере, на даче, в строительстве, в производстве.	Презентация по теме, викторина	Зарисовки деревьев	
40	Деревья, которые не могут жить без животных.	Осиновые деревья, деревья, опыляемые летучими мышами, муравьиные деревья.	Презентация «Связь деревьев и животных», викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
41	Лекарственные растения. Места произрастания лекарственных растений.	Некоторые свойства лекарственных растений: ядовитые, токсичные, но в малых дозах могут обладать сильным целебным эффектом. Поймы рек, влажные луга также богаты лекарственными растениями. Здесь для таких растений создаются необходимые условия для их произрастания.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Фотоальбом «Лекарственные растения»	

42	Путешествие по экологической тропинке. Лекарственные растения. Способы приготовления отваров при различных заболеваниях. (Практическое занятие)	Воображаемое путешествие по экологической тропе. Выявить лекарственные растения, произрастающие на исследуемой территории, определить места их массового произрастания. Познакомится с сферой использования.	Презентация по теме	Составить каталог лекарственных растений в окрестностях поселка	
43	«Знаете ли вы...». Необычные растения. Самые большие и самые маленькие растения.	Флора неизменно радует нас своим многообразием, но некоторые её представители способны шокировать не только своим внешним видом, но и «поведением». Размеры самого маленького растения на земле составляют всего 0,4-1,3 мм в радиусе. Самым большим и старым деревом на нашей планете считается Секвойя дендрон.	Презентация по теме	Составить каталог необычных растений	
44	Разнообразие грибов. Значение грибов в жизни леса	Разнообразие грибов. Значение грибов в природе и жизни человека. Характерные признаки грибов как самостоятельного царства живой природы. Особенности строения грибов, жизнедеятельность и многообразие представителей. Демонстрация презентации «Грибы нашей местности».	Презентация «Грибы нашей местности», викторина	Составить каталог грибов	

45	Ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами	Ядовитые грибы, действие на человека. Отравление грибами - первая помощь.	Презентация по теме, викторина	Составить каталог ядовитых грибов	
46	Семенное и вегетативное размножение растений.	Вегетативный способ размножения — единственно возможный путь закрепления у многих растений тех ценных сортовых свойств, которые накапливал и отбирал человек в процессе многовековой культуры.	Презентация по теме, викторина	Ведение дневника наблюдений	
47	Рост и развитие растений	Рост и развитие - важнейшие физиологические процессы, определяющие структуру, величину и качество урожая. Развитие растений, закономерные и генетически обусловленные изменения структуры и функций растений и их отдельных частей — органов, тканей и клеток, происходящие в процессе онтогенеза.	Презентация «Рост и развитие растений», практическая работа	Ведение дневника наблюдений	
48	Значение растений в природе.	Растения как источник витаминов. Очищает воздух от пыли и газов. Эстетическое значение - они украшают нашу жизнь, приносят радость. Растительность принимает активное участие в	Презентация по теме, викторина	Зарисовки растений	

		формирование почв.			
49	Многообразие растений.	В царстве растений выделяют несколько отделов: зеленые водоросли, бурые водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные и др.	Презентация «Многообразие растений», викторина	Сочинение или рисунок «Мое любимое растение»	
50	Многообразие растений (экскурсия).	Просмотр фильма «Многообразие растений».	Кинофильм «Многообразие растений	Рисунки растений	
51	Сезонные изменения в жизни растений. Труд людей по уходу за сельскохозяйственными растениями.	Связь жизнедеятельности растений и времени года. Сезонный труд людей по уходу за сельскохозяйственными растениями.	Презентация «Сезонные изменения в жизни растений», викторина	Рисунки или фотоальбом сезонных изменений в жизни растений	
52	Охрана растений.	Наиболее серьезная мера сохранения растений — это охрана их местообитания. Помочь восстановлению нарушенного равновесия, устранить нежелательные факторы и последствия неразумного вмешательства человека в жизнь экосистемы.	Презентация «Охрана растений», викторина	Рисунки растений Красной книги Калининградской области	
53	Дидактическая игра «Первоцветы. Узнай растение по листу».	Раннее цветение первоцветных. Какие первоцветы произрастают в Калининградской области.	Презентация «Первоцветы», игра	Участие в игре	

Роль человека в природе (18 часов)

54	Природа. Значение природы для людей.	Мир природы: деревья, кустарники, травы, цветы, грибы, ягоды, животные и насекомые. Природная среда, воздействующая на здоровье человека.	Презентация «Значение природы для людей».	Сочинения о значении природы	
55	Взаимодействия между человеком, животными и растениями.	Как человек использует взаимосвязи растений и насекомых. Селекция растений и животных.	Презентация «Человек и природа».	Сказка о растениях и животных	
56	Положительная и отрицательная роли человека в природе.	Вырубка деревьев. Зависимость жизни человека от природы и ее состояния. Формирование экологического сознания и поведения.	Презентация по теме, викторина	Составление правил поведения в природе.	
57	Воздух и Вода. Значение воды в жизни человека.	Знакомство со значением воздуха и воды для всего живого, с источниками загрязнения и мерами защиты воздуха и воды от загрязнения.	Презентация «Значение воды в жизни человека».	Сочинение о значении воды	
58	Путешествие за капелькой воды.	Просмотр мультфильма «Капитошка», «Возвращайся, Капитошка»	Мультфильм «Капитошка», «Возвращайся, Капитошка»	Сочинение «Путешествие Капельки воды»	
59	Проблема чистой воды и здоровье человека.	Сокращение запасов пресных вод. Загрязнение воды бытовыми отходами и нанесение вреда для здоровья человека и ущерба окружающей среде.	Презентация «Грязная вода – это беда».	Плакаты по теме «Охрана воды»	
60	Опыт «Волшебница вода».	Три состояния воды, условия	Опыты с	Ведение дневника	

	Три свойства воды.	перехода из одного состояния в другое. Значение воды в жизни человека.	превращениями воды в различные состояния.	наблюдений	
61	Охрана воздуха и воды.	Свойства воздуха и воды. Температура воздуха и воды.	Презентация «Охрана воздуха и воды».	Рисунки плакатов «Охрана воздуха»	
62	Полезные ископаемые. Использование человеком природных богатств. Охрана полезных ископаемых.	Полезные ископаемые. Виды и свойства полезных ископаемых. Места и способы добычи полезных ископаемых. Использование человеком природных богатств. Охрана полезных ископаемых.	Презентация «Охрана полезных ископаемых», викторина. Демонстрации: раздаточный материал – полезные ископаемые	Рисунки плакатов «Охрана полезных ископаемых»	
63	Подземные сокровища. Что такое драгоценные камни.	Драгоценные камни. Что такое драгоценные камни. Какие драгоценные камни существуют, как они выглядят в природе. Органические драгоценные камни.	Презентация «Сокровища Земли», викторина	Коллаж полезных ископаемых	
64	Правила поведения в природе.	Причины и последствия лесных пожаров. На природе не следует ничего ломать, рвать просто так. Заботливо относиться к деревьям и кустарникам.	Презентация по теме	Составление правил поведения на природе.	
65	Мероприятия по охране природы. Заповедники, заказники, их роль.	Разработка мероприятий по охране природы. Мероприятия по защите от опасных природных процессов. Заповедники и их роль по сохранению природы.	Презентация «Заповедники, заказники», викторина	Рисунки растений и животных Красной книги Калининградской области	
66	Викторина «Что растет в моем краю».	Викторина «Что растет в моем краю».	Викторина «Что растет в моем краю	Творческая работа-сочинение «Мой любимый цветок»	

67	Реальная природоохранительная деятельность детей.	Ключевое значение практической деятельности детей в природе. Уголок природы в квартире у детей.	Презентация по теме, викторина	Анализ реального поведения детей в живой природе.	
68	. Конкурс рисунков на тему «Моя планета через 100 лет». (Практическое занятие)	Творческая работа детей по созданию выставки рисунков.	Презентация по теме	Выставка рисунков	
69	Защита творческих экологических проектов «Как защитить природу».	Работа над проектами «Мое дерево», «Рыбы нашего региона», «Идём гулять в поле», «Растительность Калининградской области	Презентация по теме	Защита проектов	
70	Экологическая сказка «Лесной спецназ или кто спасёт зелёный лес».	Экологическая сказка. Конкурсы и загадки для детей.	Экологическая сказка. Конкурсы и загадки для детей.	Участие в игре	

6. Условия реализации программы

Для реализации данной программы имеются материальные ресурсы:

- коллекции насекомых, минералов, гербарии,
- экземпляры комнатных растений.

Занятия проводятся в кабинете, оснащенном школьной доской, компьютером, видеопроектором, экраном, имеется библиотека, комнатные растения, предметы ухода за растениями.

7. Формы аттестации

Оценка результатов освоения программы осуществляется:

- диагностикой знаний в процессе собеседований;
- тестированием;
- организацией викторин, конкурсов, выставок;
- созданием докладов;
- защитой проектов.

8. Методические материалы

Методы обучения:

- беседа с проблемными вопросами;
- объяснительная беседа с использованием наглядного материала;
- рассказ с последовательным объяснением;
- самостоятельная работа обучающихся;
- наблюдения на экскурсиях;
- практическая работа по определению объектов в природе;
- работа с книгой, атласами, научно-популярной литературой;
- дидактические игры;
- викторины, конкурсы.

В качестве воспитательных средств, могут быть использованы методы убеждения, поощрения, стимулирования, мотивации. Ведущим методом в работе становится исследовательская деятельность учащихся, наблюдение. Организация образовательного процесса проходит индивидуально- групповой и групповой формах, для учащихся с особыми возможностями здоровья предусматриваются индивидуальные занятия за рамками учебного плана. Во время практических занятий используются технологии дифференцированного,

разноуровневого обучения, технология коллективного взаимообучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровье сберегающие технологии.

В процессе реализации программы дополнительного образования «Экологическая дорожка» используются следующие методы организации деятельности на занятиях: рассказы, беседы, экскурсии, лабораторные и практические занятия, проектирование, составление отчетов, самооценка деятельности. При этом задача учителя сводится к тому, чтобы создать условия для их инициативы. Чтобы ребенок был инициативен, учитель должен отказаться от роли «носителя информации» и роли арбитра. При таком обучении учитель выступает как помощник, сопровождающий собственный поиск учащихся.

На разных этапах занятия учитель выступает в различных ролевых

- консультант. Побуждает к самостоятельному поиску задач и их решений.

Владеет способами задавать вопросы. При этом создает атмосферу безопасного выражения учениками своего мнения.

- координатор. Помогает отслеживать движение поиска, связывая или противопоставляя отдельные высказывания, а также выполняет отдельные функции, например, очередность высказывания.

Все выше названные позиции учитель может выстраивать при условии владения им соответствующими средствами (и только тогда он сможет научить этому учащихся):

-эмоциональные позиции (позиции непонимающего, сомневающегося, внимательного слушателя);

Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые **формы воспитательной работы**: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к исследованию и созданию собственных проектов; сформированной настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированности нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1	Инструктаж по технике безопасности при работе с лабораторным оборудованием, правила поведения на занятиях, правила безопасного поведения в природе	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4	Защита проектов внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
5	Участие в мероприятиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
6	Беседа о празднике «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
7	Беседа о празднике «8 марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
8	Открытые занятия для	Воспитание	В рамках	Декабрь, май

	родителей	положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	занятий	
--	-----------	---	---------	--

9. Список литературы

для учителя:

1. Атлас родной природы (серия книг): Учебное пособие для школьников младших и средних классов. – М.: Эгмонт Россия, 2002.
2. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. «Моя экологическая грамотность». М.: Образование и экология, 2011
3. Зотов В.В. «Лесная азбука». М.: «ОрбитаМ», 2005.
4. Зотов В.В. Лесная мозаика. – М.: Просвещение, 1993.
5. Книга рекордов Гиннеса 2001: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Красная книга Волгоградской области. Волгоград, 2004.
7. Ми живой природы/ Под ред. Т.Ниловой. М.: «АСТ-Пресс», 2000.
8. О. А. Антонович. «Экологические задачи». Учебное пособие. Киселёвск, 2011.
9. Плешаков А.А. «Зелёные страницы». М.: Просвещение, 1995.
10. Плешаков А.А. Факультативный курс "Экология для младших школьников". - Программы общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2002.
11. Рабочая программа курса внеурочной деятельности: кружок «Зелёная планета»/ сост. Гуркина Е.И. г. Усть-Лабинск, 2011
12. Рубинштейн Н.Р. Рекорды животных. М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
13. Сорокоумова Е.А. Уроки Экологии в начальной школе. АО "Мэрил", 2002.
14. Экология России. Хрестоматия. М., 1995.

для детей:

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. - Ярославль: Академия развития, 2001.
2. Бобров Р. Все о национальных парках - М.: Молодая гвардия, 2000.
3. Ефремов Ю.К. Природа моей страны - М.: Мысль, 1985.
4. Книга рекордов Гиннеса 2001: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Красная книга Волгоградской области. Волгоград, 2004.
6. Непомнящий Н.Н. «100 великих загадок живой природы». М.: Вече, 2007.

7. Плешаков А.А. Румянцев А.А. «Великан на поляне или первые уроки экологической этики». М.: Просвещение, 2012.
8. Рик Моррис "Тайны живой природы - М.: Росмэн, 2002.
9. Родионова И.А. Глобальные проблемы человечества - М., 2000.
10. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. - Ярославль: Академия развития, 2004
11. Экология России. Хрестоматия - М., 1995.
12. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология/ Авт.-сост. А.Е. Чижевский. - М.: ООО "Издательство АСТ", 1997.