

Отдел образования Администрации Козельского муниципального округа
Калужской области

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества»,
г. Козельск Козельского района Калужской области

«РАССМОТРЕНО»
на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «25» августа
2026 года

«ПРИНЯТО»
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1
от «31» августа
2026 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Приказом директора
№ 28-ОД от 31.08.2026 г.

Директор _____ Фирсов И.Я.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2D829D6AD91A69E5A83D1F8AE2622338
Владелец: Фирсов Игорь Яковлевич
Действителен: с 07.07.2025 до 30.09.2026

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Познавательные опыты и эксперименты»

возраст обучающихся: 7-10 лет,
срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Телешина Александра Ивановна,
педагог дополнительного образования

г. Козельск

2026 год

РАЗДЕЛ 1. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1 Нормативно-правовые основания разработки ДООП

Год разработки: 2024 год.

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов:

- 1) Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»;
- 2) Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 3) Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р, Распоряжение Правительства РФ от 01.07.2025 г. № 1745-р);
- 4) Санитарные правила СП 2.4.2.4283-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19),
- 5) «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);
- 6) Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура» (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.01.2026 года № АБ-254/06 «О направлении информации»);
- 7) Устава МКУ ДО «ДДТ» г. Козельск Козельского района Калужской области;
- 8) Локальных актов учреждения.

1.2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы:

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Познавательные опыты и эксперименты» имеет естественнонаучную направленность.

Данная программа направлена на развитие познавательных и личностных способностей учащихся, расширение знаний о природе, обучение основам биологии и понимания причинно-следственной связи с окружающим миром. Также программа направлена на бережное отношение к природе и ее составляющим.

Актуальность программы:

Программа направлена на развитие интересов детей и формирование представлений о себе и объектах окружающего мира, с помощью экспериментов и практических занятий. Как показывает практика, знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго. Экспериментирование оказывает положительное влияние на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

Данная программа способствует становлению целостной картины мира ребенка, основ культурного познания им окружающего мира и развития экологического образования.

Педагогическая целесообразность программы:

заключается в создании таких условий для учащегося, которые бы мотивировали его к познавательной деятельности, развивали его способности и обеспечивали его творческую самореализацию. При освоении программы формируется благоприятная среда для индивидуального развития детей, происходит самообучение, саморазвитие и формируется творчески активная личность.

Программа развивает способности, познавательную активность детей, закрепляет полученные знания, формирует эмоциональную связь детей с природой, удовлетворяет естественный для детей интерес к растениям, животным, потребность в близком общении с ними. Ребенок не просто изучает взаимосвязи естественных наук, но и познает себя в каждой из них.

Отличительная особенность программы:

состоит в дополнении теоретической части изучаемых тем, творческой практической деятельностью: проведением опытов и выполнением различных практических заданий, либо выполнением работ с помощью микроскопа. Это способствует развитию познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности учащихся. Такой подход обеспечивает усваивание учебного материала и развитие творческих навыков.

По степени авторства программа ДООП «Познавательные опыты и эксперименты» является модифицированной. При разработке программы были рассмотрены следующие программы:

1. Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Мир вокруг нас». Составитель: Знак Т. В., Смоленск, 2021 г.

2. Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Мир вокруг нас». Составитель: Попова А. С., Сургут, 2023 г.

3. Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Занимательные опыты и эксперименты». Составитель: Малиновская Н. А.

4. Рабочая программа кружка по экспериментальной деятельности «Неизведанное рядом» для обучающихся старшей дошкольной группы. Составитель: Куликова Т. Н., Углич, 2021 г.

Адресат программы:

Программа рассчитана на детей 7-10 лет.

Программа может быть адаптирована для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (нозологическая группа – дети с логопедическими нарушениями речи). Для данной категории учащихся создаются определённые условия, с учётом их индивидуальных особенностей, при этом учащиеся зачисляются в общую учебную группу.

Срок реализации программы: 1 год.

Объём программы: 72 часа.

Количество обучающихся в группе: минимальное количество - 12 учащихся, максимальное количество - 15 учащихся.

Формы обучения: очная. Применение дистанционных технологий обучения и электронное обучение по данной программе не предусмотрены.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 занятия. Продолжительность 1 занятия - 45 мин.

Форма организации образовательной деятельности: групповая.

Уровень освоения программы: стартовый.

Программа предполагает возможность вариативного содержания - в зависимости от особенностей развития учащихся педагог может вносить изменения в содержание занятий, дополнять практические задания.

Язык реализации программы: русский.

Условия реализации программы: программа реализуется образовательной организацией самостоятельно, возможна реализация в сетевой форме с привлечением ресурсов сторонней организации.

1.3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: развитие познавательных процессов и интеллектуальных способностей учащихся посредством знакомства с целостной картиной мира в процессе решения задач по ознакомлению с данным предметом.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить учащихся с космосом, планетой на которой мы живем, сезонными явлениями в природе;
- познакомить учащихся с окружающим миром: «живой» природой, микромиром, разнообразием растений, животных;
- расширить знания о теле человека и его жизнедеятельности в природе;
- научить понимать отношение человека к природе, эстетически воспринимать и любить ее, по возможности уметь беречь и стремиться охранять;
- формировать целостное представление об окружающем мире.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, память, наблюдательность, умение сравнивать, умение правильно обобщать данные и делать выводы;
- развивать познавательную активность, внимание, нестандартное мышление;
- способствовать развитию самостоятельности и аккуратности при проведении экспериментов;
- способствовать развитию коммуникативных навыков детей, умению работать в коллективе и доброжелательно относиться друг к другу и окружающим.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к здоровью, природе, жизни;
- воспитывать чувства гуманизма, коллективизма, взаимопомощи, отзывчивости;
- воспитывать любовь к природе и бережное отношение к ней.

1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/контроля
1.	Вводное занятие	2	2	-	Беседа
2.	Земля - наша планета	10	5	5	Беседа. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Опрос. Отгадывание кроссвордов и загадок. Викторина
3.	Мир растений	22	11	11	Беседа. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Опрос. Отгадывание загадок
4.	Мир животных	20	10	10	Беседа. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Опрос. Отгадывание загадок
5.	Промежуточная аттестация	2	-	2	Тестирование. Опрос. Викторина
6.	Царство Грибы	2	1	1	Беседа. Самостоятельная творческая работа. Отгадывание загадок
7.	Человек	6	3	3	Беседа. Выполнение экспериментов. Отгадывание загадок. Викторина

8.	Изучаем микромир	4	2	2	Выполнение практических заданий и опытов. Опрос
9.	Итоговый контроль	2	-	2	Опрос. Игра. Самостоятельная творческая работа
10.	Итоговое занятие	2	-	2	-
	ИТОГО	72	34	38	

Содержание учебного плана

1 раздел. Вводное занятие – 2 часа.

Теория: знакомство с программой и правилами поведения на занятии. Беседа о матушке-природе.

Правила техники безопасности во время опытов и экспериментов.

2 раздел. Земля - наша планета- 10 часов.

Теория: понятие «неживая» природа. Расширение знаний учащихся о космосе, планетах, планете Земля. Знакомство с героями - космонавтами и первыми животными, которые покорили космос.

Расширение знаний о временах года, природных явлениях (*дождь, гроза, буря, снег, гололедица, град, оттепель, облака, роса, туман, ветер, радуга*) и стихийных бедствиях (*землетрясение, наводнение, извержение вулкана*). Времена года. Сезонные изменения в природе.

Знакомство учащихся с понятием «вода» как вещество. Свойства воды. Три состояния воды. Круговорот воды в природе.

Знакомство со свойствами воздуха. История изобретения воздушного шара: почему летает воздушный шар, братья Монгольфье и первый полет на воздушном шаре.

Практика: изготовление моделей планет Солнечной системы из пластилина. Изготовление аппликации «Времена года».

Эксперимент «Мыльный вулкан».

Изготовление коллажа «Круговорот воды в природе». Эксперимент «Дождик идет».

Эксперименты с водой:

- «Вода текучая, она не имеет запаха и цвета»
- «Три состояния воды: твердое, жидкое и газообразное»
- «Вода- растворитель»
- «Плотность воды».

Эксперименты с воздухом:

- «Воздух вокруг нас»
- «Воздух легче воды»
- «Охлаждение и нагревание воздуха»
- «Сила воздуха»
- «Воздух и огонь».

3 раздел. Мир растений - 22 часа.

Теория: понятие «живая» природа.

Понятия о частях растений (*корень, стебель, лист, цветок, плод и семя*).
Расширение знаний о растениях, их жизненном цикле. Особенности их роста и развития.
Знакомство с прибором микроскоп.

Экологические факторы и их влияние на жизнь растений.

Мичурин И. В.: биография, трудовая деятельность и научные достижения (гибридизация; выведение сортов плодовых, ягодных, овощных и декоративных растений; создание зимостойких сортов).

Расширение знаний о среде обитания растений. Самые необычные растения на планете Земля. Ядовитые растения. Растения Красной книги. Растения, как источник питания и сырья. Роль растений на Земле.

Практика: выполнение экспериментов с растениями. Проведение наблюдений за растениями и их жизненным циклом. Рассматривание микрообразцов частей растений под микроскопом.

Создание мини-книги на тему «Как из семени развивается растение».

Эксперименты:

1. «Вырасти растение самостоятельно».
2. «Как растет корень?»
3. «Розовые струйки».
4. «Рисунки на листьях».
5. «Два способа черенкования традесканции: укоренение в воде и укоренение в грунте».
6. «Солнечный свет и растения».
7. «Чем дышит растение?»
8. «Кислород в стакане».
9. «Подземное дыхание».
10. «Любимая почва».
11. «Эликсир роста».
12. «Извлечение ДНК из банана».
13. «Рост на перегонки».
14. «Сосновая шишка - предсказатель погоды».

Раздел 4. Мир животных - 20 часов.

Теория: знакомство учащихся с миром животных.

Расширение знаний о животных. Беспозвоночные и позвоночные животные. Исчезающие виды животных. Среды обитания животных. Правила безопасного поведения в мире природы.

Практика: выполнение экспериментов: «Почему червь дождевой?», «Дырявое яйцо». Выполнение самостоятельной творческой работы «Жизненный цикл бабочки».

Раздел 5. Промежуточная аттестация- 2 часа.

Практика: тестирование. Опрос. Викторина.

Раздел 6. Царство Грибы-2 часа.

Теория: знакомство учащихся с разнообразием грибов. Расширение знаний о грибах. Съедобные и несъедобные грибы.

Практика: выполнение самостоятельной творческой работы «Гриб».

Раздел 7. Человек - 6 часов.

Теория: расширение знаний о теле человека, его органах чувств. Правила здорового образа жизни.

Практика: проведение экспериментов «Ферменты в слюне», «Как дышит человек», «Почему нужно мыть руки».

Раздел 8. Изучаем микромир - 4 часа.

Теория: знакомство учащихся с понятиями «микромир», «дрожжи». Расширение знаний о дрожжах и их применении в быту.

Микроскоп и его применение.

Практика: выполнение экспериментов: «Живые дрожжи», «Тепло или холодно?», «Чем питаются дрожжи». Рассмотрение образцов под микроскопом.

Раздел 9. Итоговый контроль - 2 часа.

Практика: опрос. Игра. Самостоятельная творческая работа.

Раздел 10. Итоговое занятие- 2 часа.

Подведение итогов. Награждение учащихся за успешную деятельность. Вручение свидетельств об окончании обучения по ДООП.

1.5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.Предметные:

Знать:

- понятия живая и неживая природа и их составляющие;
- сезонные явления (изменения растительного и животного мира в разные времена года);
- правила поведения в природе;
- разнообразие Царства Растений и Царства Животных (их характерные признаки, места произрастания и обитания);
- значение природы в жизни человека;
- как устроен человек (внешнее строение человека; внутреннее строение человека: системы органов);
- правила работы с микроскопом и микрообразцами.

2. Метапредметные:

- определение цели деятельности;
- развитие познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желание самостоятельно найти ответ;
- умение контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- взаимодействие со сверстниками при решении различных творческих задач.

3. Личностные:

- проявление активности и самостоятельности;
- выражение позитивного отношения к процессу познания и высокая мотивация к занятию;
- понимание значимости здорового образа жизни;
- формирование основ экологической образованности;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

1.5 Воспитание

Программа воспитания ДООП «Познавательные опыты и эксперименты» представляет собой систему воспитательной работы, направленную на создание единой воспитательной среды, способствующей гармонично развивающейся личности в целом, обладающей нравственной культурой, экологической грамотностью; интеллектуальным, творческим и физическим потенциалом.

Цель воспитательной деятельности:

создание условий для разностороннего развития личности ребёнка через организацию опытно-экспериментальной деятельности, стимулирование его познавательной активности, формирование исследовательских умений и личностных качеств; сохранения и улучшения здоровья; формирование уважения к символам государства, культуре, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Задачи:

- помочь каждому ребёнку раскрыть свою индивидуальность;
- заложить основы культуры поведения, межличностных отношений и межнационального общения, способствовать совместной деятельности на принципах честности, дружбы, трудолюбия и взаимопомощи;
- способствовать формированию нравственной и духовной культуры учащихся.

Рабочая программа воспитания предназначена для всех групп обучающихся, детского творческого объединения «Почемучки» в возрасте 7 - 10 лет, а также их родителей (законных представителей).

Программа воспитания включает в себя систему воспитательных методов, форм, технологий, направленных на достижение позитивного результата в современных социокультурных условиях.

Формы проведения воспитательной работы:

- мероприятия (участие в городских, районных или региональных конкурсах, выставках, мастер – классы для родителей, викторины, классные часы, беседы и обсуждения);
- игры (игровое занятие).

Технологии проведения воспитательных мероприятий:
индивидуальные, групповые.

Методы воспитательного взаимодействия:

- **формирования сознания** (беседа, разъяснение, инструктаж);
- организации деятельности и формирования опыта поведения (метод примера, воспитывающие ситуации);

- стимулирования поведения и деятельности (поощрение и наказание, соревнование, метод самооценки и самоконтроля).

Планируемые результаты

Ожидаемые результаты реализации программы воспитания предполагают:

- воспитание гармонично развивающейся личности, обладающей нравственной, духовной культурой, интеллектуальным, творческим и физическим потенциалом;
- воспитание бережного отношения к природе;
- развитие социальной активности обучающихся во взаимодействии со сверстниками на принципах честности, дружбы, трудолюбия и взаимопомощи, и сопереживания;
- стимулирование инициативности, любознательности, ответственности, коммуникативной, познавательной деятельности.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания).

Календарный план воспитательной работы объединения

№ п/п	Название события, мероприятия	Форма проведения	Участники	Дата проведения/сроки	Ответственный
1.	Классный час по теме «Антитеррор»	Классный час	Учащиеся объединения	Сентябрь	Руководитель т/о
2.	Классное мероприятие «Посвящение в кружковцы»	Викторина	Учащиеся объединения	Октябрь	Руководитель т/о
3.	Муниципальная выставка-конкурс «Дары осени»	Выставка	Учащиеся объединения	Октябрь	Руководитель т/о
4.	Муниципальная акция «Засветись. Стань заметней на дороге!»	Акция	Учащиеся объединения	Октябрь	Руководитель т/о
5.	Муниципальный заочный конкурс детского творчества «Дорога глазами детей»	Конкурс	Учащиеся объединения	Ноябрь	Руководитель т/о
6.	Классный час «Правила безопасности зимой»	Беседа	Учащиеся объединения	Ноябрь	Руководитель т/о
7.	Акция «День народного единства»	Акция	Учащиеся объединения	Ноябрь	Руководитель т/о

8.	Мастер-класс «Красота для мамы»	Мастер-класс	Мамы учащихся объединения	Ноябрь	Руководитель т/о
9.	Муниципальный конкурс детского творчества «Елочка ГАИ»	Конкурс	Учащиеся объединения	Ноябрь	Руководитель т/о
10.	Классное мероприятие «Природа зимой»	Викторина	Учащиеся объединения	Декабрь	Руководитель т/о
11.	Классный час «Правила безопасности весной»	Беседа	Учащиеся объединения	Март	Руководитель т/о
12.	Региональный фотоконкурс «Юность России»	Конкурс	Учащиеся объединения	Апрель	Руководитель т/о
13.	Региональный детский экологический форум «Изменение климата глазами детей»	Конкурс	Учащиеся объединения	Апрель	Руководитель т/о
14.	Классное мероприятие «Космос»	Квест	Учащиеся объединения	Апрель	Руководитель т/о
15.	Акция «На велосипеде по правилам»	Акция	Учащиеся объединения	Апрель	Руководитель т/о
16.	Классный час «Правила безопасности летом»	Беседа	Учащиеся объединения	Май	Руководитель т/о

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года	01.09.2026 - 31.05.2027
Количество учебных недель	36 учебных недель
Режим работы	1 раз в неделю по 2 часа
Выходные дни	Праздничные дни, установленные законодательством РФ и свободные дни, в которые не проводятся занятия согласно индивидуального графика работы

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение программы.

Педагогическая деятельность по реализации дополнительной общеобразовательной программы осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее

образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Материально – техническое обеспечение.

Важным условием выполнения учебной программы является достаточный уровень материально – технического обеспечения.

Программа реализуется в сетевой форме с привлечением ресурсов сторонней организации (Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа № 4», г. Козельск Козельского района Калужской области): *учебный кабинет, рабочие столы, стулья.*

Материально-техническое оснащение занятий включает в себя:

- учебный кабинет;
- рабочие столы, стулья;
- материалы, инструменты, приспособления и фурнитура, необходимые для занятия: пластилин, клеенки, спички или зубочистки, кисти, стаканчики для воды, краски (гуашь, акриловые), линейка, пинцет, салфетки, ножницы, картон, природные материалы (сушеные листья, цветы, кора, семена), микроскоп и микрообразцы, баночки, горшочки с землей, керамзит и т.д.;
- шаблоны;
- таблицы;
- методический материал.

Создание и накопление методического материала позволит результативно использовать учебное время, учитывать индивидуальный интерес обучающегося, опыт руководителя, качество сырья, воспитывать самостоятельность, творческий поиск вариантов художественного выполнения изделия, осуществлять дифференцированный подход в обучении.

Информационное обеспечение

[https://www.litres.ru/journal/25-interesnykh-faktov-o-solnechnoi-sisteme/;](https://www.litres.ru/journal/25-interesnykh-faktov-o-solnechnoi-sisteme/)
<https://foxford.ru/wiki/biologiya/ekologicheskie-factory-ekologicheskaya-nisha-limitiruyuschie-factory;>
<https://trends.rbc.ru/trends/futurology/627507fe9a79477a2051ad67;>
[https://персонаж.рф/news/viktorina-dlya-detey-o-prirode-s-otvetami/;](https://персонаж.рф/news/viktorina-dlya-detey-o-prirode-s-otvetami/)
<https://kupidonia.ru/viktoriny/ugadajte-derevo-po-listu-test-iz-20-voprosov-dlja-znatokov-prirody-for-zen?ysclid=m8muasjxg8593227385;>
[https://multiurok.ru/index.php/files/viktorina-k-uroku-ryby.html;](https://multiurok.ru/index.php/files/viktorina-k-uroku-ryby.html)
<https://urok.1sept.ru/articles/570841;>
[https://pozdravok.com/scenarii/konkursy/zagadki-pro-ptits;](https://pozdravok.com/scenarii/konkursy/zagadki-pro-ptits)
[https://www.rbc.ru/life/news/67805b1b9a79477577d8f0fe#d8f0fe-content-p4;](https://www.rbc.ru/life/news/67805b1b9a79477577d8f0fe#d8f0fe-content-p4)
<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/zdorovyy-obraz-zhizni/2017/02/12/igra-viktorina>
<https://stihi.ru/2023/07/18/7345;>
<https://nsportal.ru/detskiy-sad/razvitie-rechi/2014/11/23/detskie-zagadki-pro-griby;>

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2017/10/09/poznavatel'naya-igra-viktorina-gribnoe-tsarstvo>;
<https://redbookrf.ru/>;
<https://www.techinsider.ru/science/441222-7-ochen-strannyh-zhivotnyh/>;
<https://www.techinsider.ru/science/1620529-chem-mojet-udivit-priroda-17-samyh-vpechatlyayushchih-derevev-mira/>;
<https://wildlife.by/ecology/articles/samye-neobychnye-rasteniya-mira/>
<https://multiurok.ru/index.php/files/viktorina-po-biologii-mlekoпитаиushchie.html>.

2.3. Формы аттестации/контроля

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

- текущий контроль,
- промежуточный контроль,
- итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии с целью установления качества и эффективности выбранных форм занятий, методов обучения и способов деятельности учащихся, а также с целью проверки усвоения учащимися содержания программы. В качестве форм текущего контроля могут использоваться:

- опрос;
- отгадывание кроссвордов;
- выполнение практических и самостоятельных заданий;
- выполнение опытов и экспериментов.

Промежуточный и итоговый контроль проводятся в соответствии с локальным актом Учреждения, проходят в форме:

- самостоятельного выполнения творческой работы;
- опроса,
- викторины
- игры.

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим аттестацию в форме, предусмотренной программой, выдается документ, подтверждающий освоение программы (в соответствии с локальными нормативными актами Учреждения). В случае, если обучающийся по каким-либо причинам и обстоятельствам не смог завершить полное освоение ДООП, выдается справка об обучении установленного образца (в соответствии с локальными нормативными актами Учреждения).

2.4 Оценочные материалы

Результаты освоения программногo материала определяются по трём уровням: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень: учащиеся демонстрируют постоянный и устойчивый интерес к учебной, познавательной, творческой и экспериментальной деятельности; имеют широкий кругозор знаний по содержанию курса: термины и понятия употребляют осознанно и в полном соответствии с их содержанием, отвечают на все поставленные вопросы. Учащиеся видят и понимают, как разнообразные, уже имеющиеся знания, умения, навыки, можно

применять на практике. Проявляют инициативу в решении определённых задач, оказывают помощь сверстникам. Самостоятельно выполняют практическую работу.

Средний уровень: учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной, творческой и экспериментальной деятельности; имеют недостаточно широкий кругозор знаний по содержанию курса: специальные термины употребляет не уверенно, отвечают не на все поставленные вопросы. На итоговом контроле показывают неполные знания теоретического материала. Имеющиеся знания, умения, навыки, учащиеся нерешительно применяют на практике. Выполняют работу с небольшой помощью педагога.

Низкий уровень: учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной, творческой и экспериментальной деятельности; имеют низкий уровень знаний по содержанию курса: с трудом употребляют термины, на вопросы отвечают очень неуверенно. На итоговом контроле показывают недостаточное знание теоретического материала. Учащиеся выполняют работу при помощи педагога.

2.5 Методические материалы

Формы организации обучения

Формы занятий:

1. По количеству участников:

- групповые (12-15 человек).

2. По методу обучения:

- комбинированное занятие;

- практическая работа;

- творческие задания;

- самостоятельная работа.

Формы взаимодействия с родителями.

Эффективность обучения учеников во многом зависит от единства семьи. Родители привлекаются к учебному процессу, что благотворно влияет на полноценное развитие детей.

1.Собрания

Цель: решение разнообразных психологических и личностных проблем, административных вопросов. Рекомендации по индивидуальному развитию ребенка.

2. Анкетирование

Цель: мониторинг удовлетворенности образовательными услугами.

3. Благодарственное письмо родителям

Цель: информирование родителей о достижениях обучающихся, выражение благодарности семье за помощь, активное участие, поддержку и инициативу.

Методы организации образовательного процесса

Занятия по программе организованы по принципу непрерывного обучения. Для поддержки интереса и творческой активности детей в процессе реализации программы используются различные методы обучения:

1. Метод формирования сознания:

- словесные (беседа, объяснение, рассказ);

- работа с различными источниками: литературными, визуальными, видеоконтентом.

2. Метод практической работы:

- творческие работы (выполнение творческого индивидуального задания);
- проведение экспериментов и опытов.

3. Метод наблюдения.

4. Методы проблемного обучения:

- проблемное изложение материала;
- эвристические беседы;
- создание проблемных ситуаций (постановка проблемного вопроса, задания);
- объяснение основных понятий, терминов.

5. Наглядный метод обучения

- иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- видеоматериалы;
- рисунки
- карточки.

6. Психологические и социологические методы и приемы:

- анкетирование родителей;
- создание и поиск решений различных ситуаций.

Здоровьесберегающие технологии

Занятия проводятся в специальном помещении, которое регулярно проветривается (после каждого занятия) и хорошо освещено. Рабочие места детей соответствуют возрасту.

В ходе занятий регулярно проводятся упражнения на релаксацию, расслабление мышц спины. Содержание деятельности ребенка на занятиях соответствует возрастным особенностям ребенка. По мере реализации программы создаются условия для эмоционального и положительного восприятия учебной деятельности.

2.6. Список литературы

1. Андруз Д., Найтон К. 100 научных экспериментов/ Перевод с англ. С.Э. Шафрановского. -М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. -88 с.
2. Болушевский С. Биология. Веселые научные опыты для детей и взрослых. - М.: Эксмо, 2013. - 96 с.
3. Вайткене Л. Д. Биология. - Москва: Издательство АСТ, 2018. - 159 с.
4. Детям о русской природе. Белки, жабы и другие. - М.: ООО «Издательство Стрелец», 2012.
5. Жданова Т. Сотворенная природа глазами биологов. - М.: ИП Жданова Т.Д, АНО развития духовно-нравственных начал общества «Символик», 2014. - 224 с.
6. Земля/ (сост. Марьяна Романова). – М. : РИПОЛ классик, 2018. - 56 с. -(Солнечная система в вопросах и ответах).
7. Ильина Т.А. лечебные травы: иллюстрированный справочник- определитель/ – Москва: Эксмо, 2021.- 352 с. - (Грибы).
8. Качур Е. Планета Земля. М. - Манн, Иванов и Фербер, 2020. - 80 с.
9. Круковер В. И. Творческая биология: интересные факты, занимательные вопросы, интеллектуальные задания - Волгоград: Учитель. - 67 с.

10. Скиба Т. В. Большая энциклопедия для будущих отличников. -Ростов н/Д: владис, 2023. - 384 с.

11. Целлариус А.Ю; коллектив художников. Нескучная биология. -Москва: Издательство АСТ-2018.- 223 с.

12. Шалаева Г. П. Природоведение. Первый учебник вашего малыша. - М.: СЛОВО, Эксмо, 2006 г., 176 с.: ил.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Календарно – тематический план

№ п/п	Дата проведения	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/контроля
1.		Вводное занятие	2	2	-	-
2.		Раздел 2. Земля- наша планета	10	5	5	Беседа. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Опрос. Отгадывание кроссвордов и загадок. Викторина
2.1		Солнечная система	2	1	1	Беседа. Самостоятельная творческая работа
2.2		Времена года	2	1	1	Опрос. Беседа. Самостоятельная работа «Времена года»
2.2.1		Времена года. Природные явления	2	1	1	Викторина. Беседа.

						Проведение экспериментов.
2.3		Воздух и вода	2	1	1	Отгадывание кроссворда. Беседа. Проведение экспериментов
2.3.1		Воздух и вода	2	1	1	Проведение экспериментов
3.		Мир растений	22	11	11	Беседа. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Опрос. Отгадывание загадок
3.1		Знакомство с «живой» природой. Растения.	2	1	1	Беседа
3.2		Части растения. Как вырастить растение самостоятельно.	2	1	1	Опрос. Беседа. Проведение эксперимента.
3.3		Корень. Лист. Фотосинтез.	2	1	1	Беседа. Проведение эксперимента
3.4		Жизненный цикл растений. Черенкование. Юные мичуринцы	2	1	1	Отгадывание загадок. Беседа. Проведение экспериментов
3.5		Экологические факторы и их влияние на жизнь растений. Свет, как абиотический фактор.	2	1	1	Беседа. Проведение эксперимента
3.6		Абиотические факторы. -Воздух (дыхание растений) -Вода -Влияние состава почвы на растения	2	1	1	Беседа. Проведение опытов и экспериментов

3.7		Растения- химические лаборатории	2	1	1	Опрос. Беседа. Проведение опытов и экспериментов
3.8		Растения и их среда обитания	2	1	1	Беседа
3.9		Растения и их среда обитания	2	1	1	Опрос. Беседа
3.10		Самые необычные растения в мире. Ядовитые растения	2	1	1	Беседа
3.11		Роль растений в жизни человека. Растения Красной книги	2	1	1	Беседа
4.		Мир животных	20	10	10	Беседа. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Опрос. Отгадывание загадок
4.1		Царство Животных. Беспозвоночные и позвоночные	2	1	1	Беседа
4.2		Беспозвоночные животные. Черви	2	1	1	Беседа. Проведение эксперимента
4.3		Беспозвоночные животные. Членистоногие	2	1	1	Беседа.
4.3.1		Членистоногие	2	1	1	Беседа. Самостоятельная творческая работа
4.4		Позвоночные животные: Рыбы, Земноводные	2	1	1	Опрос. Беседа
4.5		Позвоночные животные: Пресмыкающиеся, Птицы	2	1	1	Опрос. Беседа. Проведение эксперимента
4.6		Млекопитающие	2	1	1	Отгадывание загадок. Беседа.

4.6.1		Млекопитающие	2	1	1	Беседа
4.7		Животные-краснокнижники. Самые необычные животные в мире.	2	1	1	Беседа
4.9		Правила поведения на природе (Экскурсия в «Дом природы»)	2	2	-	Беседа
5.		Промежуточная аттестация	2	-	2	Тестирование. Опрос. Викторина
6.		Царство Грибы	2	1	1	Беседа. Самостоятельная творческая работа. Отгадывание загадок
7.		Человек	6	3	3	Беседа. Выполнение экспериментов. Отгадывание загадок. Викторина
7.1		Как устроен человек	2	1	1	Беседа. Выполнение эксперимента
7.2		Органы чувств	2	1	1	Беседа. Выполнение эксперимента
7.3		Здоровье человека	2	1	1	Отгадывание загадок. Беседа. Выполнение эксперимента. Викторина
8.		Изучаем микромир	4	2	2	Выполнение практических заданий и опытов. Опрос
8.1		Знакомство с микромиром	2	1	1	Выполнение практических заданий и опытов
8.2		Микромир в микроскопе	2	1	1	Выполнение эксперимента. Опрос
9.		Итоговый контроль	2	-	2	Опрос. Игра. Самостоятельная творческая работа
10.		Итоговое занятие	2	-	2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Оценочные материалы

Опрос на тему: «Планеты Солнечной системы»

1. Самая маленькая планета Солнечной системы (Меркурий)
2. Самая большая планета Солнечной системы (Юпитер)
3. Самая холодная планета Солнечной системы (Уран)
4. Самая горячая Планета Солнечной системы (Венера)
5. Голубая планета- это ...(Земля)
6. На какой планете находится самый большой вулкан Солнечной системы под названием Олимп? (Марс)
7. Газовый гигант с кольцами. На этой планете дует самый сильный ветер (Сатурн)
8. Самая маленькая планета Солнечной системы среди планет-гигантов (Нептун)
9. Единственный астрономический объект вне Земли, на котором побывал человек (Луна).

Викторина «Четыре времени года»

Зимние вопросы:

1. Какая птица выводит потомство зимой? (Клест)
2. Назовите примеры деревьев, которые остаются зелеными зимой? (Ель, сосна)
3. Шубку какого цвета одевает заяц-беляк зимой? (Белую)
4. Что к зиме становится короче? (Дни)
5. Какие животные сбрасывают рога зимой? (Лоси)

Весенние вопросы:

1. С каких деревьев собирают сок весной? (Береза, клен)
2. Какие жуки начинают активно летать по вечерам в мае? (Майские жуки)
3. Какая птица начинает распевать прекрасные терли в мае? (Соловей)
4. Первые птицы, прилетающие из теплых стран? (Грачи)
5. Первая весенняя ягодка. (Клубника, земляника)

Летние вопросы:

1. Зимой в серой шубке, а летом в рыжей. (Белка)
2. Пух от какого дерева летает летом на улицу? (Тополь)
3. Листья какого растения можно собирать практически все лето для изготовления вкусного чая? (Иван-чай или Кипрей)
4. Какой ягодой любит полакомиться медведь летом? (Малина, черника, толокнянка)
5. Основная задача животных в летнее время года —.....(Вырастить потомство и подготовиться к зимнему сезону).

Осенние вопросы:

1. Какие птицы улетают в жаркие страны осенью? (Перелетные)
2. Какие птицы первыми улетают на юг? (Стрижи и ласточки)
3. Что собирают люди на полях и огородах с наступлением осени? (Урожай)
4. Как называется явление, когда опадают листья с деревьев? (Листопад)
5. Куда прячутся насекомые в наступлении холодов? (Например, в щели деревьев).

Кроссворд на тему «Природные явления и стихийные бедствия»

Ключевое слово-ТЕРМОМЕТР

1. Как называется передвижение воздушных масс над землей? (Ветер)
2. Как называется явление природы, когда после оттепели ударит мороз, намокший снег замерзает и образуется корка гладкого льда? (Гололедица)
3. Самое красивое явление природы: семь цветных полосочек изогнуты дугой? (Радуга)
4. Буря со снегом и ветром- это... (Метель)

5. Сильный дождь с молнией и громом (Гроза)
6. Облако у поверхности земли (Туман)
7. Явление, относящееся к стихийным бедствиям, когда вода в водоемах выходит из берегов и растекается повсюду (Наводнение)
8. Стихийное бедствие, когда земля начинает дрожать под ногами, качаются и рушатся дома, гибнут люди (Землетрясение)
9. Блестящие капельки воды, которые можно встретить на листочках и цветочках ранним утром в теплое время года (Роса).

Опрос на тему: «Природные явления зимой, весной, летом и осенью»

Перечислите природные явления зимой, весной, летом и осенью.

Зима: мороз, снегопад, метель, гололед, изморозь, северное сияние.

Весна: снеготаяние, ледоход, половодье, дождь, туман, гроза, град, цветение.

Лето: гроза, зарницы, град, радуга, выпадение росы.

Осень: дождь, туман, заморозки, иней, первый снег.

Опрос и загадки на тему: «Фрукты и овощи»

1. Растущие на вечнозеленых деревьях плоды пришли к нам из Китая. Сладкие, сочные плоды. Из них делают сок и используют их при приготовлении разных блюд. (Апельсин)
2. Круглое, румяное, я расту на ветке
Любят меня взрослые и маленькие детки. (Яблоко)
3. Фрукт похож на неваляшку, носит желтую рубашку
Тишину в саду нарушив, с дерева упала.... (Груша)
3. Эта огромная шишка с хохолком-коронай из жестких листьев родом из Южной Америки. (Ананас)
4. Этот зернистый плод-самый полезный фрукт в мире. (Гранат)
5. Эти фрукты растут на огромных травянистых растениях. На каждом таком растении вызревает гроздь весом в 50 кг. (Банан)
6. Раньше эти фрукты называли персидскими яблоками. Разновидности этих фруктов-нектарины и инжирные(Персики)
7. Золотая голова отдохнуть прилегла-голова велика, только шея тонка. (Тыква)
8. Корнеплод, без которого не приготовить борщ и винегрет. (Свекла)
9. Красная девица сидит в темнице, а коса на улице. (Морковь)
10. На грядке длинный и зеленый, а в кадке желтый и соленый. (Огурец)
11. Этот овощ пришел к нам из Америки. Его еще называют томатом. (Помидор)
12. Сидит дед, в шубу одет, кто его раздевает, тот слезы проливает. (Лук)
13. Кругла, а не месяц. Желта, а не масло. Сладка, а не сахар. С хвостом, а немышь. (Репа)
14. Уродилась я на славу, голова бела, кудрява. Кто любит щи-меня в них ищи. (Капуста)
15. Сорвала я стручок, надела на бочок. Он раскрылся. Ах и ох! Покатился.... (Горох)

Загадки на тему «Части растений»

1. Растение в почве укрепляет, солей растворы добывает. (Корень)
2. У сосен ровен и высок, хорош для брёвен и досок. (Ствол)
3. Под ним корешок, над ним колосок. (Стебель)
4. Если с ёлки облетит, ёлка примет голый вид. (Хвоя)
5. Летом вырастают-осенью опадают. (Листья)
6. Один из главных органов растения, от стебля сбоку скромно он отходит. Порою формой вызывает удивленье,

и фотосинтез в нём отлично происходит.

В нём формируются частички углеводов, он испаряет влагу терпеливо и восполняет кислород в природе, вдыхая углекислый газ неторопливо. (Лист)

7. Как только облетят, без них уже цветы

не привлекают взгляд, лишившись красоты. (Лепестки)

8. Эти маленькие бочки распечатает весна,

А пока в них спят листочки и растут во время сна. (Почки)

9. И кислый, и сладкий, и горький нередко,

то вырванный с грядки, то сорванный с ветки. (Плод)

10. Я наливаюсь вкусным соком и созреваю точно к срокам,

Растенья продолжаю род, храню я семена, я- ... (Плод с семенами)

11. В центре сочного плода, словно камушек, тверда. (Косточка)

Опрос по теме «Фотосинтез. Абиотические факторы окружающей среды»

Дополните выражение и ответьте на вопросы:

1. Благодаря этому процессу на нашей планете существуют огромное количество растений, которые не дают Земле превратиться в мертвую пустыню. (Фотосинтез)

2. Благодаря какому органу происходит фотосинтез? (Лист)

3. Фотосинтез не происходит без присутствия воды, ... и хлоропластов в клетках. (Солнечного света)

4. Организм растения на 70–95% состоит из (Воды)

5. В результате фотосинтеза образуется сахар и (Кислород)

6. В процессе фотосинтеза поглощается Газ. (Углекислый)

7. Какой фактор окружающей среды необходим растениям для нормального роста и развития? (Температура)

8. Чтобы создать благоприятные условия для выращивания растений, человек должен знать состав и свойства (Почвы)

Опрос на тему: «Среда обитания растений: тундра, тайга, лиственные леса, пустыни, тропические леса, саванны»

По характерным признакам нужно отгадать среду обитания растений

1. В засушливые периоды рост всего живого замедляется, травы выгорают, а иногда и полностью высыхают. Оживление происходит с началом сезона дождей: всюду появляется сочная зелень и цветы.

Растительность: баобаб, акация и слоновая трава. (Саванна)

2. Климатические условия этой среды обитания более мягкие, чем тундры и тайги. Характеризуется ярко выраженной сменой времен года. За холодной зимой следует умеренно теплая весна, относительно жаркое лето и теплая осень.

Растительность: дуб, клен, липа, вяз, ясень, береза и осина, иногда сосна и ель, различные кустарники, высокие травы и злаки, мхи и лишайники.

(Лиственные леса)

3. Климатические условия: холодно, сухо. Здесь выпадает незначительное количество осадков. Зима очень долгая, а лето длится всего 6-10 недель. Растительность: мхи, лишайники, травы и иногда низкорослые кустарники.

(Тундра)

4. Для этого региона типичны долгая и суровая зима, короткое и влажное лето. Холодные ветры формируют неприветливый климат. Во время короткого лета часто возникают пожары.

Растительный мир: лиственница, ель, сосна, пихта, береза, осина, ольха.

(Тайга)

5. Эти леса играют важную роль: они участвуют в круговороте воды, углерода и кислорода. Климат влажный и жаркий.

Растительность: мхи, лишайники, бромелия, орхидея, пальмы, лианы, бананы, бамбуки.

(Тропические леса)

6. Отличительная особенность этой природной зоны- это засуха. Не так много растений способны выжить в очень сухом климате с ограниченным количеством влаги. Лето жаркое, а зима очень холодная.

Растительность: кактусы, безлистные кустарники. (Пустыни)

Опрос по теме: «Членистоногие»

1. Кто единственный из животных плетёт сеть для ловли добычи? (Паук)
2. У кого уши на ногах? (У кузнечиков)
3. Пауки — насекомые или нет? (Пауки не насекомые. Они- паукообразные.)
4. Сколько ног у рака? (10)
5. Крупная красивая бабочка (махаон)
6. Самый большой жук на планете.(Дровосек-титан)
7. Самое быстрое насекомое. (Стрекоза)
8. Сколько у бабочек крыльев? (4)
9. Жук, рога которого являются челюстями. (Жук-олень)
10. Непревзойденный охотник в мире насекомых. (Богомол)

Тест по теме: «Рыбы»

- 1.Какая рыба без чешуи?
А) карп
Б) сом
В) щука
2. Какая рыба самая крупная в мире?
А) китовая акула
Б) кит
В) белуга
3. Самая крупная речная рыба в России:
А) щука
Б) белуга
В) сом
4. У каких рыб, зубы острые, как ножницы, которые легко перекусывают плоть и даже кости?
А) пиранья
Б) окунь
В) сом
5. Чем в основном дышат рыбы?
А) легкими
Б) жабрами
В) ртом
5. Речные рыбы-
А) щука и сазан
Б) рыба-хирург и рыба-попугай
В) мойва и ставрида.
6. Какую рыбу называют подводным санитаром?
А) акула
Б) окунь
В) щука.
7. Самая быстрая рыба на земле:
А) рыба-парусник

- Б) рыба-меч
- В) морской конек.
- 8. Самая распространенная акула, обитающая в Черном море:
- А) синяя акула
- Б) акула-молот
- В) черноморский катран.**
- 9. Какой рыбы не существует в мире?
- А) рыба- мандарин
- Б) рыба-меч
- В) рыба- киви.**
- 10. Одна из самых ярких рыб на планете-
- А) рыба-клоун
- Б) рыба-хирург
- В) рыба-мандарин.**

Загадки по теме: «Птицы»

1. Он — совсем простая птица, не ворона, не синица,
Он с весною веселей - наш любимый...(Воробей)
2. С ярко-красной он головкой, все деревья долбит ловко,
Под корой он ест жуков, назови, кто он таков? (Дятел)
3. Говорит не замолкает, дома в клетке проживает,
Голос может повторить, что порой не отличить.
Самолуб, ты это знай, он разноцветный...(Попугай)
4. Красногрудые малышки прилетели зимовать.
Поселились на рябине, чтоб ягоды клевать. (Снегирь)
5. Не умеет он летать, быстро может убежать (Страус)
6. Эта птица не поет, яйца нам она несет,
Красный мягкий гребешок, с ней дружит Петя петушок. (Курица)
7. В чужих гнездах оставляет яйца. Не строит домик для себя. И, не заботясь о
потомстве, улетает в тёплые края. (Кукушка)
8. Что за птичка, ох и ах! Пёстренькая крошка.
Меньше всех на свете птах, чуть крупней горошинки! (Колибри)
9. Это птица жарких стран, есть под клювом чемодан.
В нём пернатый рыболов сохраняет свой улов. (Пеликан)
10. На горе построил дом, не боится жить он в нём,
Два могучих есть крыла у хозяина — ... (Орла)

Промежуточный контроль:

Викторина: «Деревья, кустарники, цветы»

1. Это дерево считают символом нашей страны. Береста-название коры этого дерева. Ранней весной, когда на деревьях набухают почки, на этом дереве появляются цветы — малоприметные сережки. Летом они заметно увеличиваются, становятся коричневыми. А Прокофьев А. сочинил такое стихотворение про это дерево:

В белом сарафанчике
С платочками в карманчиках,
С красивыми застёжками,
С зелеными сережками. (Береза)

2. Мощное, величественное дерево. Ствол толстый, покрыт коричнево-серой корой с извилистыми трещинами. Плод-желудь. Полакомиться желудями любят многие лесные жители: кабаны, олени, полевые мыши, сойки.

У данного дерева ценная древесина: плотная, твердая, прочная, с красивой текстурой. Ее используют в кораблестроении, мебельном, столярном производстве. (Дуб)

3. Ее всегда в лесу найдешь —

Пойдем гулять и встретим:

Стоит колючая, как еж,

Зимою в платье летнем.

Стройные деревья с пушистыми ветками, покрытыми хвоей. (Ель)

4. Это хвойное растение — листопадное, его мягкая на ощупь хвоя каждую зиму опадает, а весной отрастает заново. (Лиственница)

5. Это дерево с красивыми листьями, осенью его разноцветные листья являются украшением любого парка. А еще из сока этого дерева делают вкусный сироп. (Клен)

6. Хвойное дерево, которое издавна использовалось в кораблестроении. А его смолу мы называем живица, так как она очень полезна. (Сосна)

7. Самые большие деревья на земле. В основном произрастают в Америке. (Секвойя)

8. Клейкие раскрылись почки —

Нарядился он в листочки.

Летом в пух оделся щеголь.

Догадались? — Это... (Тополь)

9. Особенно красиво это дерево осенью, когда поспевают и висят красными гроздьями на дереве ягоды. От ярких ягод даже рябит в глазах. Вот поэтому ее так и называли. Правильно ягоды этого дерева называют плодами, как у яблони. (Рябина)

10. Благоухающий кустарник, который радует своей красотой с середины мая. Это растение декоративное, её сажают в садах и парках для красоты. Также аромат его используют при изготовлении духов, а древесину — для изготовления музыкальных инструментов и сувениров. (Сирень)

11. У какого кустарника плод называется шишкоягода? (Можжевельник)

12. В народе этот кустарник получил почётное прозвище «колючий лекарь». Ягодки красно-оранжевого цвета, полезны при простуде.

Загорелись у реки алым цветом огоньки.

Я смотрю и не боюсь — огоньком не обожгусь.

Огоньки не жгучие, но шипы колючие.

И поэтому густы у кусты. (Шиповник)

14. Группа деревьев, которые дают плоды и фрукты (Плодовые деревья)

15. Первый цветок, который просыпается весной. (Подснежник)

16. Листья этого цветка с одной стороны жесткие и холодные, а с другой стороны — теплые и мягкие. (Мать-и-мачеха)

17. Весенний желтый цветок. Когда отцветает, похож на белые пушинки, которые потом путешествуют с ветром. (Одуванчик)

18. Цветочный символ России. Используется в качестве лекарственного средства. (Ромашка)

19. Лекарственное растение, все части которого ядовиты. Цветет белыми цветами. (Ландыш)

20. В нашей стране этот цветок называют «кашкой». Это одна из самых ценных кормовых трав. (Клевер)

21. Ученые дали ему имя-Кипрей. Уже несколько столетий его используют для приготовления напитка, который в других странах известен как «русский чай». (Иван-чай)

22. Эти полевые цветы бывают разные-белые, розовые, красные, фиолетовые. Но самые известные-синие(Василек)

Тесты по теме: «Земноводные»

1. Земноводные-животные, обитающие
 - А) только на суше
 - Б) только в воде
 - В) как на суше, так и в воде**
2. Где зимуют травяные лягушки:
 - А) на дне непромерзающих водоемов**
 - Б) в земле
 - В) в снегу
3. Как по-другому называют класс Земноводных?
 - А) Амфибии**
 - Б) Рептилии
 - В) Саламандры.
4. По суше лягушки передвигаются:
 - А) ползками
 - Б) прыжками**
5. Относится ли саламандра к классу Земноводных?
 - А) нет
 - Б) да**
6. Перечислите отряды Земноводных
 - А) хвостатые, бесхвостые и безногие**
 - Б) безногие и хвостатые
 - В) безногие и бесхвостые
7. Самая большая лягушка в мире:
 - А) обыкновенная квакша
 - Б) лягушка-голиаф**
 - В) прыткая лягушка
8. Самые яркие представители хвостатых земноводных:
 - А) тритон и лягушка
 - Б) тритон и саламандра**
 - В) саламандра и жаба
9. Лягушка и жаба- это
 - А) разные виды земноводных
 - Б) одно и то же
10. У безногих земноводных нет конечностей, что делает похожими их на:
 - А) дождевых червей**
 - Б) змей
 - В) пиявок.

Опрос по теме: «Пресмыкающиеся»

1. Крупные ящерицеобразные пресмыкающиеся с четырьмя короткими конечностями и длинным мускулистым хвостом. (Крокодил)
2. Они бывают сухопутные и морские. Отличаются наличием панциря. (Черепаха)
3. Может ли черепаха сбросить панцирь? (Нет)
4. У каких пресмыкающихся нет конечностей и их тело покрыто чешуей разного окраса? (Змеи)
5. Пресмыкающиеся, сбрасывающие хвост, вовремя опасности. (Ящерицы и некоторые виды змей)
6. Могут ли змеи моргать? (Нет) Почему? (У них нет век, а глаза прикрыты прозрачной чешуйкой)
7. С какими птицами дружит крокодил? (Трохил и водяная авдотка)
8. Самая ядовитая змея на африканском континенте... (Черная мамба)
9. Куда откладывают яйца морские черепахи? (В песок на пляжах)
10. Пресмыкающееся, способное менять окрас и рисунок тела? (Хамелеон)

Викторина: «Отгадай животное»

1. Самые известные представители сумчатых. Встречается серый, антилоповый, рыжий и другие. Отличаются мощными задними и короткими передними лапами, а также массивным хвостом. (Кенгуру)
2. Сумчатое млекопитающее, внешне напоминает небольшого медведя. Обитает в эвкалиптовых лесах. Питается побегами и листьями определённых видов эвкалипта. Активен ночью. (Коала)
3. Большую часть жизни эти животные проводят на деревьях, почти не двигаясь. Ходить практически не умеют, поэтому по земле передвигаются ползком. (Ленивец)
4. Это очень интересные и красивые животные, которые известны своими яркими черно-белыми полосками. Каждая имеет уникальный рисунок, как у нас отпечатки пальцев - нет двух одинаковых! Живет в саваннах Африки. (Зебра)
5. Крупнейшее морское млекопитающее, которое не имеет зубов. (Кит)
6. Водные млекопитающие, которые питаются мелкой рыбкой. Имеют гладкую кожу и распространены почти во всех морях земного шара, некоторые виды — также в крупных реках. (Дельфин)
7. Самая северная кошка на планете. Во время ходьбы или бега задние лапы этого животного ступают точно по отпечаткам передних лап. Имеет кисточки на ушках. (Рысь)
8. Отличительные особенности этого млекопитающего — тёмные уши и белая кисточка на хвосте. Лапы гибкие и стройные, мордочка — узкая, вытянутая. (Лиса)
9. Предок домашней собаки. Активен главным образом ночью. Хищник (Волк)
10. Большинство видов ведут подземный образ жизни, копая туннели и кормясь в основном почвенными беспозвоночными. Глаза неразвиты. (Крот)
11. Ловкие и подвижные животные, которые любят лазать, прыгать. Ученые считают, что они-наши «родственники». (Обезьяна)

Загадки по теме: «Грибы»

1. Стоял на крепкой ножке, теперь лежит в лукошке. (Гриб)
2. Яркий, рыженький грибок я найти сегодня смог.
Словно дружные сестрички прячутся в траве - (Лисички)
3. Посмотри, какой хороший! Шляпа красная в горошек,
Кружевной воротничок - он в лесу не новичок! (Мухомор)
4. Ножки словно трубочки, беленькие юбочки,

- На пеньке сидят ребята, называются ... (Опята)
5. Когда растёт-асфальт ломает, сухую землю пробивает,
Среди грибов-он чемпион, деликатесный ... (Шампиньон)
6. Я не привыкла нравиться, кто съест, меня, отравится. (Поганка)
7. Какой гриб лечит болезни? (Чага)
8. Грибы , которые можно увидеть на продуктах, на картинах, в сырых помещениях? (Плесень)
9. Для кого мухомор не является ядовитым? (Лосей, оленей)
10. Наука о грибах- (Микология)

Загадки по теме: «Человек»

1. Тело сверху прикрываю, защищаю и дышу. Пот наружу выделяю, температурой тела руковожу (Кожа).
2. День и ночь стучит оно, словно бы заведено. Будет плохо, если вдруг прекратится этот стук. (Сердце)
3. Он всё запоминает, смотреть, слушать, говорить, видеть помогает. Работой всего нашего организма управляет (Мозг)
4. Вот гора, а у горы – две глубокие норы.
В этих норах воздух бродит, то заходит, то выходит. (Нос)
5. Когда мы едим – они работают, когда мы не едим – они отдыхают. (Зубы)
6. Ношу их много лет, а счету им не знаю. (Волосы)
7. Всю жизнь друг друга догоняют, а обогнать не могут. (Ноги)
8. Любой в ступне и в пятерне, другим не равен по длине. (Палец)
9. Волоски у человек на краю глазного века. (Ресницы)
10. Как решётка, кости эти в человеческом скелете. (Рёбра)

Викторина на тему: «Тело человека» (Выберите правильный вариант ответа)

1. Какой орган является самым большим?
А) кожа
Б) рука
В) нога
2. Какие зубы меняются на коренные?
А) кефирные
Б) молочные
В) зубы с кариесом
3. Что является основой скелета человека?
А) голова
Б) позвоночник
В) ребра
4. Какой орган управляет нашим организмом?
А) Мозг
Б) Желудок
В) Сердце
5. Если человек болен, он должен обратиться к ...
А) маме
В) врачу
6. Их у человека 20
А) волос
Б) пальцев
7. Главное отделение «внутренней кухни» в организме человека.

- А) желудок
Б) живот
В) рот
8. Защищает и прикрывает глаз.
А) бровь
Б) ресницы
В) веко
9. Наука о чистоте тела
А) гигиена
Б) медицина
В) ботаника
10. Тренировка организма холодом- это
А) зарядка
Б) плавание
В) закаливание
11. Назовите витамин, который вырабатывается в организме человека только под воздействием солнечных лучей
А) Д
Б) А
В) Е
12. Жидкость, переносящая в организме кислород.... (Кровь)
13. Мельчайший организм, переносящий инфекцию. (Микроб)
14. В этом состоянии люди проводят треть своей жизни. Оно полезно и необходимо. Что это? (Сон)
15. Это занятие представляет собой естественный массаж, повышает тонус мышц, улучшает работу сердца. Что это? (Плавание)
16. Что служит органом обоняния:
А) ухо
Б) нос
В) язык
17. Как называется способность человека чувствовать прикосновения:
А) обоняние
Б) вкус
В) осязание
18. Какой орган помогает определить вкус пищи:
А) язык
Б) кожа
В) нос
19. Скажи орган, с помощью которого человек воспринимает больше всего сведений об окружающем мире:
А) обоняние
Б) зрение
В) слух.

Опрос на тему: «Микроскоп»

Ответьте на вопросы

1. Это оптический прибор, который позволяет получать увеличенные изображения объектов, невидимых невооружённым глазом. (Микроскоп)
2. Для чего нужен микроскоп? (Чтобы рассматривать самые маленькие предметы)
3. Что можно обнаруживать и изучать с помощью микроскопа? (С помощью микроскопа можно обнаруживать и изучать бактерии, клетки организмов, мелкие

кристаллы, структуру сплавов и другие объекты, размеры которых меньше минимального предела разрешения глаза).

4. В каких областях используют микроскоп?

- В медицине. С его помощью проводят микрохирургические операции, в лабораториях изучают бактерии и вирусы.
- В ювелирном деле. Под микроскопом изготавливают украшения из драгоценных металлов, определяют вид и подлинность камней, восстанавливают старинные драгоценности и монеты.
- В археологии. Микроскоп позволяет в мельчайших подробностях исследовать находки древних времён. Многие предметы пролежали в земле сотни и даже более лет, поэтому разрушились до крохотных частичек.

Итоговый контроль:

1.Опрос. По фактам отгадать растение и животное Красной книги России.

1. Водяное растение, которое сразу же узнается по крупным одиночным цветкам ярко-желтого цвета и сильно выраженным ароматом.

(Желтая кувшинка)

2. Травянистое цветущее растение и один из самых популярных первоцветов в России. (Ландыш)

3. Это дерево известно своими красивыми декоративными листьями, которые становятся ярко-алыми с наступлением осени. В природе произрастает в Японии, поэтому на территории России она мало распространен и охраняется. (Клен японский)

4. Ядовитое растение, которое использовали в косметических целях. (Беладонна)

5. Это растение отличается красивыми одиночными цветками сиреневого оттенка. Произрастает только в горной местности. (Шафран прекрасный)

6. Это растение — символ степей России. Его мягкие волосовидные листья, похожие на перья, колышутся на ветру, создавая обманчивое впечатление, что перед вами не равнина, а водоем с волнами. (Ковыль перистый)

7. Хищник с самым густым мехом среди кошачьих. Его клыки, в три раза длиннее, чем у обычной кошки. (Манул)

8. Эта большая кошка предпочитает труднодоступные горные массивы и чаще всего селится на высоте 1500–4000 м над уровнем моря. Является рекордсменом по прыжкам в длину среди кошачьих: в погоне за добычей он может прыгнуть на расстояние до 6 м и даже более. Добиться таких результатов помогает хвост длиной около 110 см, что чуть меньше самого тела. (Снежный барс)

9. Хищное млекопитающее, обитающее в Арктике. Кожа этого самого крупного хищника на Земле черного цвета. (Белый медведь)

10. Один из крупнейших представителей семейства кошачьих, обитающий на Дальнем Востоке и в Китае. Изображен на гербах Владивостока и Приморского края. (Амурский тигр)

11. Это крупное млекопитающее, которое обитает в холодных регионах северного полушария и известны тем, что являются помощниками Деда Мороза. (Дикий Северный олень)

12. Это уникальный вид антилопы, который известен своими необычными рогами, которые сначала расходятся в стороны, а затем сильно загибаются назад. Они служат не только для защиты, но и для ритуальных целей — местные жители изготавливают из них оружие и украшения. (Сайгак)

13. Один из самых редких видов диких лошадей на планете. В мире осталось примерно 300 особей в естественной среде обитания. (Лошадь Пржевальского)

14. Крупное морское млекопитающее, родственник кита. Обладает вытянутым передним зубом, который может достигать 3 метров в длину. Этот зуб выглядит как рог, и из-за такого внешнего вида его иногда называют «единорогом моря». (Нарвал)

2. Игра: «ДА или Нет». Отгадайте, правильное ли утверждение

1. Акула-родственник кита (Нет)
2. Дельфин-Рыба. (Нет)
3. Рыба фугу умеет раздуваться в шар. (Да)
4. Возраст рыб определяется по кольцам на чешуе. (Да)
5. Некоторые амфибии могут «замораживаться на зиму» (Да)
6. Амфибии-мастера маскировки. (Да)
7. Лягушки могут прыгать на расстояние до 10 раз своей длины тела. (Да)
8. Лягушки не используют свои лапы для плавания и передвижения по воде. (Нет)
9. Рептилии растут всю жизнь и периодически меняют старую затвердевшую кожу на новую, более мягкую. (Да)
10. Крокодилы не умеют жевать. (Да)
11. У рептилий короткая жизнь. (Нет)
12. Черепахи не чувствуют прикосновений к панцирю (Нет)
13. Существует ли птица утка-мандаринка? (Да)
14. Стрижи никогда не садятся на землю. (Да)
15. Клест выводит потомство летом. (Нет)
16. Страусы летают очень высоко. (Нет)
17. Пингины- отличные пловцы. (Да)
18. Орел-самая крупная птица. (Нет)
19. Совы не могут двигать глазами. (Да)
20. Африканский слон — самое крупное наземное млекопитающее. (Да)
21. Белый медведь — самое тяжёлое наземное млекопитающее. (Да)
22. Жираф считается самым высоким млекопитающим. (Да)
23. Леопард — самое быстрое из всех существующих млекопитающих. (Нет)
24. Касатка — самое быстрое млекопитающее на море. (Да)
25. Дельфин-самое длинное млекопитающее. (Нет)
26. Прайд-семья антилоп (Нет)
27. Носороги дружат с птичками (Да)
28. Все млекопитающие вскармливают своих детенышей молоком. (Да)

3. Самостоятельная творческая работа (педагог раздает каждому ученику карточку с названием животных и растений. Учащиеся должны нарисовать растение и животное; устно дать ему краткую характеристику).