

Отдел образования администрации МР «Козельский район»
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества»,
г. Козельск Козельского района Калужской области

«РАССМОТРЕНО»
*на заседании методического
совета
Протокол № 3
от «21» марта
2025 года*

«ПРИНЯТО»
*на заседании педагогического
совета
Протокол № 3
от «25» марта
2025 года*

«УТВЕРЖДЕНО»
*Приказом директора
№ 1971-ОД от 26.03.2025 г.*
Директор *Фирсов И.Я.*



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Удивительное рядом»**

**возраст обучающихся: 7-10 лет,
срок реализации: 16 часов**

Автор - составитель:
*Телешина Александра Ивановна,
педагог дополнительного образования*

**г. Козельск
2025 год**

РАЗДЕЛ 1. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1 Нормативно-правовые основания разработки ДООП

Год разработки: 2025 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 «Концепция развития дополнительного образования детей»);
- 4) «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2016 № 996-р);
- 5) Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28),
- 6) «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлениях методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);
- 7) «Устава МКУ ДО «ДДТ» г. Козельск Козельского района Калужской области»;
- 8) Локальных актов учреждения.

1.2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность ДООП «Удивительное рядом»: естественнонаучная

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.

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.

Актуальность программы:

Программа направлена на развитие интересов детей и формирование первичных 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 условий для учащегося, мотивированного к познавательной деятельности и развития его способностей, обеспечивающих творческую самореализацию личности ребенка. При освоении программы формируется благоприятная среда для индивидуального развития детей, происходит самообучение, саморазвитие и самореализация, формируется творчески активная личность.

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 развитию творческих навыков.

По степени авторства программа ДООП «Удивительное рядом» является модифицированной. При разработке программы были рассмотрены следующие программы:

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

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

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

Адресат программы:

Программа рассчитана на детей 7-10 лет.

Программа может быть адаптирована для обучения детей с логопедическими нарушениями речи.

Объем программы: 16 часов.

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

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность 1 занятия - 40 мин, перемена между занятиями 10 минут с обязательным проветриванием учебного помещения.

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

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.

Условия реализации программы: программа реализуется образовательной организацией самостоятельно, возможна сетевая форма реализации программы с использованием ресурсов сторонней организации.

Язык реализации программы: русский.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель программы: развитие познавательных процессов и интеллектуальных способностей учащихся посредством знакомства с окружающим миром через исследовательскую деятельность.

Задачи:**Обучающие:**

- познакомить учащихся с космосом, планетой на которой мы живем;
- познакомить учащихся с окружающим миром: «живой» природой, микромиром, разнообразием растений, животных;
- формировать целостное представление об окружающем мире.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, память, наблюдательность, умение правильно обобщать данные и делать выводы, сравнивать;
- 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 к друг 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 (беречь растения, подкармливать птиц, сохранять чистоту в природе).

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/контроля
1.	Вводное занятие.	1	1	-	
2.	Земля - наша планета	4	2	2	Беседа. Рассказ. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов. Опрос
3.	Мир растений	4	2	2	Беседа. Рассказ. Выполнение практических и самостоятельных заданий. Проведение опытов и экспериментов. Отгадывание загадок
4.	Мир животных	4	2	2	Беседа. Рассказ. Проведение эксперимента. Игра
5.	Изучаем микромир	2	1	1	Беседа. Проведение эксперимента
6.	Итоговый контроль	1	-	1	Опрос. Отгадывание загадок. Викторина
	ИТОГО				

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие – 1 час

Теория: знакомство с программой и правилами поведения на занятии.

Правила техники безопасности во время опытов и экспериментов.

Раздел 2. Земля - наша планета – 4 часа.

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

Ознакомление учащихся с понятием «вода», как вещество. Ознакомление с тремя состояниями воды и ее свойствами.

Знакомство со свойствами воздуха.

Практика: беседа о матушке - природе. Самостоятельное изготовление рисунков: «Планеты солнечной системы».

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
- Воздух и огонь.

Раздел 3. Мир растений - 4 часа.

Теория: понятие «живая» природа.

Понятия о частях растений (корень, стебель, лист, цветок, плод и семя). Расширение знаний о растениях. Расширение знаний о среде обитания растений. Растения Красной книги. Ядовитые растения. Растения, как источник питания и сырья. Роль растений на Земле.

Практика: выполнение экспериментов с растениями.

Эксперименты:

1. Вырасти растение самостоятельно.
2. Солнечный свет и растения.
3. Чем дышит растение?

Раздел 4. Мир животных - 4 часа.

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

Практика: выполнение экспериментов: «Почему червь дождевой?»

Раздел 5. Изучаем микромир - 2 часа.

Теория: знакомство учащихся с понятиями «микромир», «дрожжи».

Устройство микроскопа и правила работы с ним.

Практика: выполнение экспериментов: «Живые дрожжи». Рассматривание образцов в микроскоп.

Раздел 6. Итоговый контроль - 1 час.

Практика: опрос. Отгадывание загадок. Викторина.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.Предметные:

Знать:

- понятия живая и неживая природа и их составляющие;
- правила поведения в природе;
- разнообразие Царства Растений и Царства Животных, их характерные признаки, места произрастания и обитания;
- значение природы в жизни человека;
- как работать 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.

РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1 Календарный учебный график

Продолжительность смены	Режим работы
Начало: 1 июня. Окончание: 30 июня.	Режим работы по расписанию. Продолжительность занятий: 40 минут. Продолжительность перемены – 10 минут.

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение программы.

Педагогическая деятельность по реализации дополнительной общеобразовательной программы «Удивительное рядом» 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.

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

Материально-техническое оснащение занятий включает в себя:

- учебный кабинет;
- рабочие столы, стулья;
- материалы, инструменты, приспособления и фурнитура, необходимые для занятия: 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.;
- 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.

- шаблоны;
- таблицы.

2.3. Формы аттестации

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 англо 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. Качур Е. Планета Земля. М.- Манн, Иванов и Фербер, 2020.- 80 с.
7. Круковер В. И. Творческая биология: интересные факты, занимательные вопросы, интеллектуальные задания- Волгоград: Учитель. - 67 с.
8. Скиба Т. В. Большая энциклопедия для будущих отличников.-Ростов н/Д: владис, 2023. - 384 с.
9. Целлариус А.Ю; коллектив художников. Нескучная биология.-Москва: Издательство АСТ-2018.- 223 с.

Оценочные материалы для текущего и итогового контроля

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).

Загадки на тему «Части растений»

1. Растенье 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 растенья, 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)

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. Пингвины- 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)

Итоговый контроль:

Вопросы на тему: «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)

Загадки на тему: «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 гнёздах 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)

Викторина: По фактам нужно отгадать растений и животных 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)

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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Дата проведения	Наименование тем	Всего часов	Теория	Практик а	Форма аттестации/ контроля
1.		Вводное занятие.	1	1		Беседа. Рассказ.
2-3		Солнечная система	2	1	1	Беседа. Рассказ. Самостоятель- ная творческая работа
4-5		Воздух и вода	2	1	1	Беседа. Проведение экспериментов. Опрос
6-7		Знакомство с «живой» природой. Растения. Влияние экологических факторов на жизнь растений	2	1	1	Беседа. Рассказ. Проведение опытов и экспериментов
8-9		Растения и их среда обитания. Растения Красной книги. Ядовитые растения. Роль растений в жизни человека	2	1	1	Беседа. Рассказ. Отгадывание загадок
10-11		Царство Животных. Беспозвоночные и позвоночные	2	1	1	Беседа. Рассказ Проведение эксперимента
12-13		Животные- краснокнижники. Правила поведения на природе	2	1	1	Беседа. Рассказ. Игра
14-15		Знакомство с микромиром. Микромир в микроскопе	2	1	1	Беседа. Выпол- нение эксперимента
16		Итоговый контроль	1	-	1	Опрос. Отгадывание загадок. Викторина