

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 23 села Первомайское
Красноармейского района Саратовской области»
Центр образования естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста»



Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 29.08.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Н.Ю.Филимонова

Приказ № 169-09

от 30.08.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Юный натуралист»**

Направленность программы: естественно-научная

Уровень программы : ознакомительный

Возраст учащихся 7-12 лет

Срок реализации: 9 мес.

Составители программы:

Шалыгина Ирина Ивановна

Брандт Олеся Андреевна

Мокроусова Ирина Робертовна

педагоги дополнительного образования

с. Первомайское

2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....	3
Пояснительная записка.....	3
Цели и задачи.....	4
Планируемые результаты программы.....	5
Содержание программы	6
Формы аттестации.....	12
РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	13
Методическое обеспечение программы.....	13
Условия реализации программы.....	14
Оценочные материалы.....	15
Кадровое обеспечение	24
Список литературы	24

РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный натуралист» разработана на основании следующих нормативных документов:

— Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 09 ноября 2018 №196);

— Уставом МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №23 села Первомайское Красноармейского района Саратовской области».

Направленность программы: естественнонаучная

Программа «Юный натуралист» предназначена для ознакомления обучающихся 7-12 лет средней школы с разнообразием растений и животных взаимодействия человека и природы. Занятия по данной программе способствуют развитию обучающихся, повышению их интереса к познанию природы, к подготовке их к систематическому изучению курса биологии.

Актуальность программы.

Актуальность программы обусловлена социальным заказом на развитие центра «Точка роста».

Отличительная особенность.

Отличительная особенность в том, что программа реализует задачи центра «Точка роста».

Адресат программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 7-10 лет. Состав групп постоянный. Число обучающихся в группе не более 15 человек. Программа составлена с учетом возрастных особенностей детей.

Возрастные психолого-педагогические особенности обучающихся.

У детей 7 лет восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. В нем выделяются произвольные действия: наблюдение, рассматривание, поиск. В возрасте 7 лет общая линия развития мышления - переход от наглядно-действенного к наглядно-образному и в конце периода - к словесному мышлению. «Кризис семи лет» называют периодом рождения социального Я ребёнка. Он приходит к осознанию своего места в мире общественных отношений. Он открывает для себя новую социальную

позицию - позицию школьника, связанную с высоко ценимой взрослыми учебной работой. Кризисным проявлением разделения внешней и внутренней жизни детей обычно становятся кривляние, манерничанье, искусственная натянутость поведения. Эти внешние особенности, как и склонность к капризам, конфликтам, начинают исчезать, когда ребёнок выходит из кризиса и вступает в новый возраст.

Ребенок 7 – 8 лет обычно мыслит конкретными категориями. Младший школьник в своем развитии идет от анализа отдельного предмета, явления к анализу связей и отношений между предметами и явлениями. У младших школьников каждая из отмеченных особенностей выступает, главным образом, своей положительной стороной, и это неповторимое своеобразие данного возраста.

Можно сказать, что к девятилетнему возрасту ребенок окончательно распрощался с ролью малыша, он вырос и повзрослел. Развитие ребенка в 9 лет и далее относится к подростковому периоду, когда активно формируется личность, и стремительно происходят физиологические изменения в организме. Развитие ребенка в 9 лет характерно тем, что он стал не только более уравновешенным, но и ответственным, он хорошо разбирается во многих вопросах и больше понимает. До 9-12 лет полностью закладывается весь фундамент человека. После 9-12 лет вы только развиваете то, что в нем заложено: подсознательное, сознательное, всевозможные инстинкты, генетические данные. Все, что есть в нем, далее лишь развивается – нового, практически, нет ничего.

Срок освоения программы – 9 месяцев. Количество учебных часов 144, учебная нагрузка 4 академических часа в неделю. Группа формируется из обучающихся в составе от 10 до 15 человек. Режим занятий определяется с учетом возрастных особенностей детей, в соответствии с Уставом учреждения и СанПиН.

Форма обучения: очная.

. Цель и задачи программы

Цель программы: создать условия для исследовательской деятельности обучающихся посредством изучения окружающего мира.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить обучающихся с природой малой Родины;
- дать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений,
- дать знания о взаимодействии природы и общества человека,
- дать знания о разнообразии и применении природного материала родного края.

Развивающие:

- развивать у обучающихся наблюдательность, любознательность, самостоятельность и инициативу,
- развивать у обучающихся творческие способности, воображение, фантазию, изобретательность.

Воспитательные:

воспитывать бережное отношение к природе и родному краю, умение рационально использовать природные ресурсы, формировать упорство в достижении желаемого результата, воспитывать такие личностные качества как доброта, честность, взаимопомощь, культуру труда и этику общения.

Планируемые результаты программы

Предметные:

- познакомятся с природой малой Родины;
- получают знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений,
- получают знания о взаимодействии природы и общества человека,
- получают знания о разнообразии и применении природного материала родного края.

Метапредметные:

- получают развитие наблюдательности, самостоятельности и инициативы;
- получают развитие творческих способностей, воображения, фантазии, изобретательности.

Личностные:

- воспитывается бережное отношение к природе и родному краю, умение рационально использовать природные ресурсы;
- сформируется упорство в достижении желаемого результата
- воспитывается такие личностные качества как доброта, честность, взаимопомощь, культуре труда и этики общения.

Содержание программы

Учебный план.

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации и контроля
1.	Растения	46	23	23	Вопросы, соблюдение технологий, правила т/б, дидактические игры, выставки
2.	Животные	42	19	23	Вопросы, соблюдение технологий, правила т/б, дидактические игры, выставки
3.	Анатомия и физиология человека	21	9	12	Вопросы, соблюдение технологий, правила т/б, дидактические игры, выставки
4.	Экология окружающей среды	18	9	9	Вопросы, соблюдение технологий, правила т/б, дидактические игры, выставки
5.	Клетка	17	6	11	Выставка детского творчества, праздник
Итого:		144 часов	66	78	

Содержание учебного плана.

ВВЕДЕНИЕ (1ч).

Теория. Знакомство с работой объединения, с программой и задачами обучения. Инструктаж по ТБ. Воспоминания о лете: явления природы летом, охрана природы, природный материал, его разнообразие.

РАСТЕНИЯ (45ч).

Теория. Что такое экология и биология? Как человек познает окружающий мир. Живая и неживая природа.

Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья.

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, рост и развитие растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на земле. Выделение тепла растениями.

Вода как необходимое условие в жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Почва как необходимое условие в жизни растений.

Разнообразие растений. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растения для животных. Растения-хищники. Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам. Сезонные изменения растений. Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияния на них климата и погоды.

Размножение растений. Размножение спорами. Размножение черенками, отводками, делением куста, усам, листьями. Значение фруктов, ягод в питании человека, «кладовая витаминов», лекарственные свойства ягод. Дикорастущие и культурные растения. Дикорастущие растения луга, водоема, леса. Культурные растения поля, сада и огорода. Регулирующая и направляющая роль человека, его влияние на структуру и продуктивность садовых экосистем. Приемы повышения плодородия почвы и урожайности садовых культур.

Лиственные и хвойные деревья.

Лекарственные растения. Лекарственные и целебные свойства садовых растений. Использование в медицине. Ядовитые растения.

Растения, занесенные в Красную книгу Саратовской области.

Комнатные растения.

Практика. Изготовление коллажей из семян, гербариев, аппликации из листьев, икебана из природного материала, открытки из лепестков. Экскурсия «Осенние явления в жизни растений».

Демонстрация презентаций, фильм «Растения».

Грибы.

Теория. Знакомство с отдельным царством грибов.

Роль грибов и бактерий. Бактериальные и грибковые болезни растений.

Практика. Проект «Грибная поляна»

ЖИВОТНЫЕ (42ч).

Теория. Домашние и дикие животные. Травоядные, всеядные и хищные животные.

Разнообразие животного мира:

Беспозвоночные животные. Обитатели почвы. Моллюски. Насекомые. Многообразие насекомых полезных и вредных. Биологические методы регулирования их численности. Позвоночные животные. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. Земноводные – помощники садовода. Птицы. Млекопитающие. Млекопитающие в дикой природе, саду (кроты, мышевидные грызуны). Животные, занесенные в Красную книгу Саратовской области.

Практика. Тематические рисунки красками, поделки животных, разработка памятки по уходу за домашними животными, изготовление кормушек для птиц. Игра «Угадай животное».

Демонстрация презентаций, фильм «Животные».

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА (21ч).

Теория. Знакомство с человеческим организмом.

Части тела. Ткани. Органы. Органы чувств. Опорно-двигательный аппарат. Дыхательная система. Сердечно-сосудистая система. Здоровый образ жизни. Витамины.

Практика. Мозаика «Человек», Игра «Что мы едим», разработка плана здорового питания.

Демонстрация презентаций, фильм «Строение человека».

ЭКОЛОГИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ(18ч).

Теория. Что такое экология и глобальные проблемы. Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Примеры взаимосвязей в природе. круговорот веществ и непрерывность жизни. Нарушение природного равновесия. Меры по охране природы принимать вовремя. Экологические проблемы. Причины возникновения глобальных и региональных экологических проблем и пути их решения. Покорение природы приводит к разрушению Воздействие окружающей среды на здоровье. Экологические знаки. Характеристика

экологической ситуации. Основные загрязнители окружающей среды, их негативное влияние на природу. Заповедные места Саратовской области.

Практика. Коллективная работа – плакат «Сохраним планету чистой», рисунки знаков, разгадывание ребусов, экологические игры.

Демонстрация презентаций.

КЛЕТКА (17ч)

Теория. Как человек познает окружающий мир. Что такое клетка. Органоиды клетки. Растительная клетка. Животная клетка. Сравнение животной и растительной клетки.

Практика. Макеты клетки из пластилина, защита проекта.

Демонстрация презентаций, фильм «Клетка».

Формы аттестации

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов детей и их способностей.

Формы проведения:

- собеседование;
- наблюдение.

Текущий контроль проводится с целью систематического повторения пройденного материала на последующих занятиях и определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.

Формы проведения:

- отчеты о выполнении практических работ;
- викторины.

Промежуточный контроль в виде предметной диагностики знания детьми пройденных тем;

Формы проведения:

- текущие тестовые задания;
- мини – опрос;
- наблюдение;
- творческие задания.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года с целью изучения и анализа продуктов труда обучающихся.

Формы проведения:

- наблюдение;
- творческие задания;
- праздник.

РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Методическое обеспечение программы.

Проблемно-поисковая и исследовательская технология обучения являются основными технологиями развивающего обучения. Также огромное значение имеет принцип наглядности. Данные технологии и принципы лежат в основе программы дополнительного образования «Юный натуралист», реализуемой на базе кабинета «Точка роста: биология».

Форма занятий в основном предусматривает исследовательскую, экспериментальную деятельность обучающихся. Учитель при проектно-исследовательской деятельности обучающихся является консультантом, организатором и координатором действий обучающихся при выполнении заданий.

Обучающихся индивидуально, самостоятельно или в микрогруппах выполняют различные экспериментальные задания в соответствии со своими возможностями и познавательными приоритетами.

В ходе занятий организуется обсуждение методов и результатов конкретной работы, в завершении эксперимента обучающихся в сотрудничестве с учителем выявляют закономерности, делают выводы.

Формы проведения занятий: беседы, практические работы, викторины, игры, праздники.

Методы обучения.

- Метод проектов предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы.
- Проблемный метод — предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).
- Метод развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) — метод, направленный на развитие критического (самостоятельного, творческого, логического) мышления.
- Эвристический метод — объединяет разнообразные игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

Методы воспитания.

Методы формирования сознания (рассказ, разъяснение, беседа).

Методы, направленные на формирование поведенческого опыта и организацию деятельности (общественное мнение, поручение, убеждение, приучение).

Стимулирующие методы (поощрение, наказание, соревнование).

Основные педагогические технологии

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.
- Здоровьесберегающая технология - система по сохранению и развитию здоровья всех участников – взрослых и детей, представлены в виде комплексов упражнений и подвижных игр для физкультминутки

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный натуралист» предполагают наличие:

- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение);
- необходимые для экспериментов демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование;
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэшкарты, экран);

— средства телекоммуникации (выход в интернет);

— дидактическое обеспечение Материалы и инструменты: графики, таблицы, компьютерные презентации по темам программы

- наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ,

Инструкционные материалы:

- Инструкции по технике безопасности.
- Инструкции по технике пожарной безопасности.
- Инструктаж о правилах поведения во время занятий

Оценочные материалы

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости, выступления.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, отчет итоговый.

Для оценивания планируемых результатов по программе применяется индивидуальная оценка результатов практических работ.

Таблица оценивания практических заданий педагогом по 5-балльной системе с учетом следующих критериев оценки:

ФИО обучающегося	Последовательное, грамотное и аккуратное выполнение работы	последовательность изложения мыслей, понимание темы, умение раскрыть её, точность употребления понятий и терминов	выполнение лабораторных, практических работ, экспериментов	Творческий подход	соблюдение техники безопасности	Своевременность выполнения работы	Всего баллов

Текущий контроль осуществляется в ходе практических работ, сообщений по окончании каждой темы.

Итоговый контроль проводится по итогам освоения разделов курса обучения в виде праздника.

Самостоятельные творческие работы обучающихся

- 1) Выполнение практических работ согласно программе.
- 3) Составление кроссвордов .
- 4) Изготовление макетов, рисунков, плакатов.

Викторина с презентацией. Самые-самые (животные и растения)

Рекордсмены животного и растительного мира

Цель

Развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний.

Кто среди животных самый быстрый, самый ловкий, самый умный? А какие бывают рекорды среди растений?

Рекордсмены животного и растительного мира способны удивлять.

Самое высокое дерево из ныне существующих – это секвойя Гиперион. Высота этого гиганта составляет 115,5 метра. Это выше, чем тридцатипятиэтажный дом! А возраст дерева оценивается в 700-800 лет.

1. Самая ядовитая змея. *Кобра*
2. Самое быстрое животное. *Гепард*
3. Животное, обладающее самой маленькой скоростью передвижения. *Улитка*
4. Самая крупная обезьяна. *Горилла*
5. Самое длинное растение. *Лиана*
6. Самое высоко прыгающее животное. *Пума*
7. Самая свирепая и кровожадная рыба, обитающая в реках Южной Америки. *Пирания*
8. Самое крупное земноводное. *Исполинская саламандра*
9. Самая крупная ящерица. *Варан*
10. Самой крупной сухопутной черепахой является... *слоновая*
11. Самая маленькая птица нашей фауны. *Королек*
12. Самый высокий полет у *грифа*
13. Самую высокую скорость при полете развивает. *Сокол сапсан*
14. Это самая крупная клетка живого организма, употребляемая человеком в пищу. *Яйцо*

15. Самый сильный и крупный удав в мире. *Анаконда*
16. Самое быстро растущее растение. *Японский бамбук*
17. Самые крупные листья. *Бразильская пальма рафия тедигера*
18. Самые длинные корни у *дикого инжира*
19. Самые большие цветки у *раффлезии Арнольда*
20. Самое высокое дерево всех времен. *Царственный эвкалипт*

Рекордсмены среди животных по размеру – синие киты. Синий кит, или, как его ещё называют, блювал, — это не просто самое большое и тяжелое современное животное. Вероятно, что это огромное млекопитающее является самым крупным животным из всех когда-либо живших на земле. Длина его тела может достигать 33 метров, а вес превышает 200 тонн. Сердце кита размером с легковую машину, а язык – со взрослого слона.

Несмотря на такие внушительные размеры, киты питаются мелкими головоногими, рыбой, рачками, крилем, планктоном. Точная продолжительность жизни гигантов доподлинно неизвестна. Но прожить кит может долго – примерно 80-90 лет, а самый старый зарегистрированный кит дожил до почтенного возраста 110 лет.

Из-за бесконтрольного отлова голубых гигантов на нашей планете осталось не так уж много – не более 10 тысяч особей.

Животные-долгожители.

Сколько прожили самые старые животные-рекордсмены? Всем известно, что некоторые виды птиц и рыб могут существовать более ста лет. Морской еж Красного моря способен перешагнуть двухсотлетний рубеж. Самым древним на сегодняшний день моллюском считается особь, по кольцам на раковине которой был определен возраст 405 лет. Ещё один фантастический долгожитель – арктическая губка. Это животное ведет прикрепленный образ жизни и растет очень медленно. Была найдена крупная особь, возраст которой оценивается от 15 до 23 тысяч лет!

Но и эта цифра не предел. Вид медуз *Turritopsis Nutricula* потенциально бессмертен! Достигнув зрелости, это удивительное животное снова превращается в полип, из которого в дальнейшем сформируются новые медузы. Эта метаморфоза продолжается бесконечно, а значит, смерть от старости медузе не грозит.

Самое большое сухопутное животное.

Рекордсмены из мира животных, слоны, являются самыми большими сухопутными существами, живущими на планете в данный момент. Вес самца может достигать 7 тонн, а рост – 3,5 метра. Слоны примечательны не только своими размерами, это ещё и одни из самых умных животных.

Примером высокого интеллекта слонов является тот факт, что они способны узнавать свое отражение в зеркале. Это является показателем того, что эти животные обладают самосознанием, представлением о себе, собственным «я». Кроме человека, отражение в зеркале узнают только высокоразвитые виды обезьян и дельфины. Слоны могут использовать подручные инструменты, то есть, по сути, оружия труда. К примеру, эти млекопитающие могут брать ветки, чтобы отмахиваться от мух. Не чуждо гигантам и творчество. Слоны могут рисовать и обладают хорошим музыкальным слухом.

Самое умное животное.

На звание самого умного претендуют несколько видов животных, но все-таки наиболее приблизились к человеку шимпанзе. Одаренные особи могут освоить язык жестов и даже составлять на нем короткие фразы. Они обладают чувством юмора, способны употреблять слова в переносном смысле и даже создавать новые понятия на основе известных. Шимпанзе понимают обращенную к ним речь. Это самые фотогеничные животные-рекордсмены. Фото этих обезьян можно увидеть во многих подборках оригинальных и удивительных картинок.

Эти удивительные животные в природе используют примитивные орудия труда – палки, листья, камни - и могут комбинировать 2 инструмента. Шимпанзе разбивают орехи камнями и применяют тонкие палочки для извлечения ядер, могут заострять палки зубами и использовать их для охоты.

Самое высокое животное.

Как выглядят самые высокие животные? Рекордсмены по росту – жирафы. Самцы могут достигать высоты 6 метров и веса 1,2 тонны, при этом практически одну треть длины составляет шея. Шаг этого величественного животного – 6-8 метров. Чтобы кровь могла снабжать кислородом мозг жирафа, ему нужна сильная восьмикилограммовая сердечная мышца. У животного высокое давление и густая кровь, а его артерии имеют толстые стенки и снабжены системой клапанов.

Жираф может доставать вкусные листья с верхних веток деревьев, а вот пить ему тяжело, приходится опускаться на колени. Спят эти гиганты лежа, согнув гибкую шею и положив голову на круп. Благодаря высокому росту и острому зрению жирафы могут увидеть опасность на расстоянии двух километров. Они могут обороняться передними копытами и бежать со скоростью 60 км/ч.

Самое быстрое животное

Какое самое быстрое животное-рекордсмен? Гепард способен с места развить скорость 65 км/ч всего за две секунды и на короткой дистанции достичь скорости 130 км/ч. Он нагоняет жертву одним прыжком и мгновенно убивает точным укусом в шею. После трапезы зверь покидает тушу, так как не способен защитить её от других хищников.

Гепард – гибкое, стройное животное. Эти грациозные кошки не пугливы, не склонны к агрессии по отношению к человеку и часто напоминают своим поведением собак. Известны случаи приручения гепардов. Между собой пятнистые спринтеры общаются с помощью негромкого тьяканья и мягкого чириканья, напоминающего птичье.

Самое маленькое млекопитающее

Животные-рекордсмены могут быть и крохотными. Свиноносую летучую мышь часто называют мышкой-шмелем. Это крохотное млекопитающее действительно напоминает размерами насекомое. Длина тела мыши едва достигает 3 см, а вес составляет 2 грамма. Нос животного похож на небольшой пяточок, отсюда и название вида. Эти малыши обитают в Мьянме и Таиланде, встречаются редко. Живут зверьки группами, в известковых пещерах. Ведут ночной образ жизни и питаются насекомыми.

Самая маленькая птица

Крохотные животные-рекордсмены часто напоминают насекомых. Так, колибри-пчелку сравнивают то с бабочкой, то со шмелем. Эта крохотная птичка весит 1,6 г, а её тело имеет длину 5,7 см. Летают крошки молниеносно и могут развить скорость 80 км/ч. Их крылья двигаются так быстро, что можно услышать жужжание. Питаются колибри цветочным нектаром.

Самое высокое дерево из ныне существующих – это секвойя Гиперион. Высота этого гиганта составляет 115,5 метра. Это выше, чем тридцатиэтажный дом! А возраст дерева оценивается в 700-800 лет.

Самый большой живой организм на Земле - "Пандо" - клональная колония тополя осинообразного (США, штат Юта). Как установили ученые, 47 тысяч стеблей происходят от одного когда-то жившего тополя. Все 47 тысяч стеблей имеют единую корневую систему и могут быть названы единым организмом, масса которого 6 тысяч тонн. Возраст "Пандо" - 80 тысяч лет (по некоторым оценкам - до миллиона лет), что делает его **одним из главных кандидатов на звание самого долгоживущего организма планеты.**

Самому старому дереву на сегодняшний день исполнилось 4845 года. Это сосна остистая межгорная по имени Мафусаил, произрастающая в Калифорнии. Остистые сосны имеют высоту около 10 метров, их стволы и ветви искорёжены, а кора часто отсутствует. Мафусаил значительно пострадал и от туристов, которые пытались унести с собой на память ветку или кусочек коры. Сейчас точное место произрастания дерева держится в секрете.

Самое высокое дерево всех времен - царственный эвкалипт (Eucalyptusregnans). В отчете 1872 года австралийского инспектора государственных лесов Уильяма Фергюсона упоминается упавшее и обгоревшее дерево вида Eucalyptusregnans (эвкалипт царственный), которое при жизни имело высоту как минимум 150 метров.

Тест по теме: «Разнообразие растений и животных».

Часть А

А1. Как называется наука о растениях?

- 1) Ботаника.
- 2) Зоология.
- 3) Химия.
- 4) Экология.

А2. В каком ряду перечислены только цветковые растения?

- 1) Ель, рябина, ромашка.

- 2) Клевер красный, одуванчик, колокольчик.
- 3) Липа, калина, подорожник.
- 4) Одуванчик, мак, клен.

A3. В каких частях растений образуется сахар и крахмал?

- 1) В корнях.
- 2) В цветах.
- 3) В листьях.
- 4) В стеблях.

A4. Что солнечный свет несет растениям?

- 1) Энергию.
- 2) Питание.
- 3) Кислород.
- 4) Тепло.

A5. Для распространения ветром у плодов имеют:

- 1) крылышки
- 2) зубчики
- 3) крючочки
- 4) парашютики.

A6. Человек не нанесет вреда природе, если будет:

- 1) срывать полевые цветы для букета
- 2) вытаптывать растения
- 3) собирать лекарственные растения в тех местах, где их много
- 4) ходить в лесу не по тропинкам.

A7. В каком ряду названы иглокожие?

- 1) Улитка, слизень, кальмар, осьминог.
- 2) Бабочка, жук, стрекоза, муха.
- 3) Морская звезда, морской еж, морской огурец.

4) Дождевой червь, рак, краб, жаба.

A8. В каком ряду перечислены только растительноядные животные?

1) Заяц, лесная мышь, лось.

2) Лось, кабан, заяц.

3) Рысь, лось, белка.

4) Медведь, лиса, сова.

A9. Как грибы связаны с деревьями?

1) Нити грибницы срастаются с корнями деревьев и помогают им всасывать из почвы воду и соли.

2) Нити грибницы срастаются с корнями деревьев и засушивают их.

3) Грибы получают от деревьев те питательные вещества, которые деревья производят на свету.

4) Многие лесные животные питаются грибами.

A10. В каком ряду названы только съедобные грибы?

1) Белый гриб, подосиновик, бледная поганка.

2) Подберезовик, сыроежка, шампиньон.

3) Лисичка, опенок, желчный гриб.

4) Мухомор, боровик, груздь.

A11. В каком ряду основные звенья круговорота жизни названы правильно?

1) Производители, нарушители, потребители.

2) Предводители, разрушители, потребители.

3) Нарушители, разрушители, производители.

4) Производители, потребители, разрушители.

Часть В.

Часть **В** включает три задания (**В1-В3**). Каждое требует вашего ответа в виде слова или слов в единственном или во множественном числе именительного падежа, которые вы впишете в бланк ответа №1 без пробелов и запятых.

В1. Все растения делятся на группы: хвойные растения, цветковые растения, мхи, водоросли и...

В2. Дополни цепь питания: веточка – заяц - ...

В3. Перенос пыльцы с одного цветка на другой называется...

Часть С.

Задания части **С** (**С1-С2**) требуют полного, развернутого ответа на бланке ответа №2. Обдумав ответ, запиши его в произвольной, развернутой форме.

С1. Как нужно вести себя на природе, чтобы не причинять растениям вред?

С2. Назови несколько животных, занесенных в Красную книгу Саратовской области.

Тест «Растительный и животный мир»

1. Что не относится к живой природе?

А) Животные

Б) Растения В)

Вода

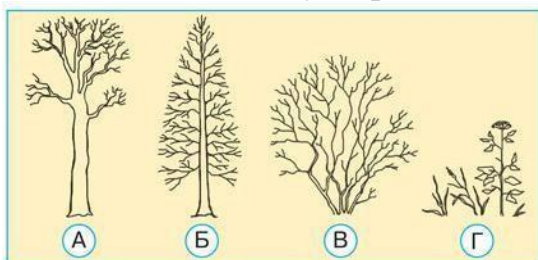
2. Для чего растению нужны свет, вода и тепло? А)

Для роста

Б) Для красоты растения

В) Для привлечения опыляющих насекомых.

3. Найди на схеме кустарник



4. Отметь домашний цветок?

- А) Тюльпан
- Б) Фиалка В)
- Ромашка

5. К диким животным относится:

- А) Заяц
- Б) Лошадь В)
- Собака

6. Отметь признак зверей. А)

- Шестыног
- Б) Шерсть В)
- Чешуя

7. В каком варианте ответа перечислены только животные зооуголка? А)

- Кролик, морская свинка, попугай
- Б) Кошка, хомячок, канарейка В)
- Черепашка, золотая рыбка, заяц

8. Какая из птиц не улетает зимовать на юг?

- А) Ласточка
- Б) Грач В)
- Клёст

Кадровое обеспечение

- педагог дополнительного образования.

Список литературы для родителей и обучающихся.

1. Алексин. Что такое. Кто такой. - М.: Педагогика - Пресс, 2010 год.
2. Аспиз М.Е. Чудо-листья / Худож. А.Панин. — М.: Дет. лит., 2014. — 31 с.
3. Елкина Н. В., Тараборина Т. Н. 1000 загадок. Популярное пособие для родителей и педагогов.- Ярославль: Академия развития, 2017г..
4. Лаврова С.А. Занимательная ботаника для малышей. — М.: Белый город, 2008. — 143 с.: ил. — (Моя первая книга).

Список методической литературы для педагогов.

1. Акимущкин И.А. Невидимые нити природы: учеб. пособие. – М.: Просвещение, 2017 – 230 с.

2. Брыкина Н.Т. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир»: практическое пособие/ Н.Т. Брыкина, О.Е. Жиренко, Л.П. Барылкина. – М.: ВАКО, 2014 – 350 с.

3. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. – М.: Просвещение, 2013– 120 с.

4. Гелетон А. В. Жизнь зелёного растения: учеб. пособие. – М.: Просвещение, 2012 – 112 с.

5. Двораковский М.С. Экология растений: практическое пособие. – М.: Просвещение, 2013 – 240 с.

6. Жук Л.И. В гармонии с природой: методическое пособие. – Мн.: Издательство ООО «Красико-Принт», 2012 – 234 с.

Интернет-ресурсы.

1. Электронные образовательные ресурсы каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <https://fishki.net/1908804-10-mificheskijh-sozdaniy-kotorye-suwestvovali-na-samom-dele.html>

2. Образовательный портал (имеется раздел «Информационные технологии в школе»)<http://www.uroki.ru/>