Гаплаева Зулай
Вахитаевна

Подписано цифровой подписью: Гаплаева Зулай Вахитаевна
Дата: 2023.03.10 18:03:24 +03'00'

**Принято:**
на заседании
Педагогического совета
Протокол №__1_
от 18. 08. 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор МБОУ СОШ№ 6
_____ Гаплаева З.В.
Приказ № от «19» 08. 2022г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**
**«В мире интересного»**
**естественнонаучной направленности**

**(стартовый уровень)**

Возраст обучающихся: 7-9 лет.
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Абдурашидова Р.И.
педагог дополнительного образования

г. Шали, 2022г.

**Содержание программы:**

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ…….. 3

1.2. Направленность программы ……3

1.3. Уровень освоения программы…… 3

1.4. Актуальность программы ……3

1.5. Отличительные особенности……4

1.6. Цель и задачи программы ……4

1.7. Категория учащихся……..5

1.8. Сроки реализации и объем программы ……..6

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий ……6

1.10. Планируемые результаты и способы их проверки ……..7

**Раздел 2. Содержание программы**

2.1. Учебный (тематический) план ……11

2.2. Содержание учебно-тематического плана программы……. 13-17

**Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы…….** 18

**Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы**

4.1. Материально-технические условия реализации программы...18

4.2. Кадровое обеспечение программы……. 21

4.3. Учебно-методическое обеспечение……22-29

**Список литературы…….. 29-35**

***Приложения:*** календарный учебный график, оценочные материалы

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки дополнительных общеобразовательных программ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**В мире интересного**» разработана в соответствии со следующими действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г.» утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил» СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБУ ДО «Дом детско-юношеского туризма и экскурсий Шалинского муниципального района».

**1.2. Направленность программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**В мире интересного**» (далее – Программа) разработана с учетом действующих федеральных, региональных нормативно-правовых документов и локальных актов. Дополнительная общеразвивающая программа «В мире интересного» имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся младшего школьного возраста в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально- исследовательской и проектной деятельности.

**1.3. Уровень освоения программы:** рассчитана на стартовый уровень освоения. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами экологии на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

**1.4. Актуальность программы:** Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в младшем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в младшей школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, географии, экологии и астрономии. Однако, не смотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом младшего школьника.

Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая в дальнейшем будет постепенно заполняться. Наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить младших школьников сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

**1.5. Отличительные особенности программы**:

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления**.** Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

**1.6. Цель программы:** развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала, формирование начальных естественнонаучных

представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

**Задачи программы:**

**Образовательные (предметные):**

- Расширять и углублять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.
- Расширить знания элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях.
- Дать представление о химических свойствах веществ.
- Познакомить с основными географическими понятиями и явлениями.
- Расширить знания об экологии и экологической ситуации в России, в Чеченской Республике.
- Прививать интерес к экспериментально-исследовательской деятельности, познакомить со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации.

**Воспитательные:**

- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности, а также практические умения работать с приборами, инструментами, с различными источниками информации.
- Развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление.
- Развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

**Развивающие:**

- Формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других обучающихся.
- Воспитывать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности.
- Воспитывать экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

**1.7. Категория учащихся.** Программа рассчитана на детей 7-9 лет.

Условия набора детей: по заявлению родителей или по заявлению законных представителей.

Младший школьный возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у младших школьников продолжает проявляться присущая

детям дошкольного возраста потребность в активной игровой деятельности, в движениях. Они готовы часами играть в подвижные игры, не могут долго сидеть в застывшей позе.

Характерна для младших школьников и потребность во внешних впечатлениях; младших школьников, как и дошкольников, в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности. Младшие школьники с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Детям доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Младшие школьники способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Младшие школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки. Поэтому в программе предусмотрены совместные игры, тренинги, работа в группах, защита творческих работ, экскурсии, познавательные игры. А также взаимодействие с обучающимися других объединений в ходе массовых мероприятий.

**1.8. Сроки реализации и объем программы.**

Весь период обучения рассчитан на 1год, количество часов – 144ч.

**1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.**

**Форма обучения.**

Программой предусмотрена **очная** форма обучения (Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ глава 2, ст.17, п. 2).

Форма организации образовательной деятельности – групповая.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальныйподход к каждому обучающемуся, численный состав группы – 15 человек, 2 занятия по 45 минут, перемена 10 минут.

В программе предусмотрены совместные игры, тренинги, работа в группах, защита творческих работ, экскурсии, познавательные игры.

## 1.10. Планируемые результаты освоения программы.

В результате освоения программы, обучающиеся **будут знать.**

- Агрегатные состояния веществ и их превращения.
- Болезнетворные и не болезнетворные микроорганизмы.
- Взаимосвязи человека и природы.
- Виды полезных ископаемых и минералов.
- Влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры).
- Значение витаминов, содержащихся в пище.
- Значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода.
- Какую пользу приносят представители животного мира.
- Лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- Многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними.
- Названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов.
- Наиболее распространённые виды дикорастущих растений своей местности (деревьев, кустарников, полукустарников, трав).
- Наиболее типичных представителей животного и растительного мира Чеченской Республики.
- Нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды.
- Некоторые охраняемые растения и животные Чеченской Республики.
- Некоторые свойства воды, воздуха, почвы.
- О животных и их приспособленности к водной среде и сезонным условиям.
- Об окраске животных, ее зависимости от среды обитания.
- Основные материки и океаны Земли.
- Основные признаки времен года.
- Основные природные явления.
- Основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия.
- Основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).
- Основы гигиены питания.
- Понятие «созвездие».
- Понятие года и изменения в природе в разные времена года.
- Понятие суток, причину смены дня и ночи.
- Понятие электричества.
- Правила поведения на улицах и дорогах.

- Правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.
- Примеры физических приборов, явлений, понимать, в чем их отличия;
- Принципы ориентирования на карте и глобусе.
- Различные стихийные бедствия и способы действия в случае опасности.
- Разные способы размножения растений.
- Растения, их виды, условия необходимые для роста, части растений.
- Свойства и явления природы.
- Свойства и явления природы.
- Сезонные изменения, происходящие в неживой и живой природе и в жизнедеятельности человека.
- Современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.
- Состав и свойства органических веществ, входящих в состав пищевых продуктов.
- Способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты).
- Способы приспосабливаться растений и животных к неблагоприятным природным условиям.
- Стороны света.
- Строение Солнечной системы и исследование Космоса человеком.
- Съедобные и ядовитые растения своей местности.
- Технику безопасности хранения и использования препаратов бытовой химии.
- Устройство и назначение термометра, флюгера, осадкомера.
- Экологические проблемы города Шали.

В результате освоения программы, обучающиеся **будут уметь.**

- Аккуратно работать при пересадке, поливе и рыхлении растений.
- Активно участвовать в экологических акциях и конкурсах разного уровня.
- Вести дневник наблюдений.
- Вести наблюдения за окружающей природой под руководством педагога.

- Выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы.
- Выполнять правила поведения на улицах и дорогах.
- Выполнять правила экологически сообразного поведения в природе.
- Изготовить простейшие кормушки для зимующих птиц.
- Измерять количество выпавших осадков с помощью осадкомера.
- Измерять температуру воздуха с помощью термометра.
- Использовать на занятиях знания, полученные в повседневной жизни.
- Использовать препараты бытовой химии, соблюдая правила техники безопасности, выводить пятна различного происхождения в домашних условиях.
- Наблюдать за закономерностями развития растений и животных в течение года, за влиянием на жизнь растений и животных климатических факторов.
- Наблюдать предметы и явления природы.
- Обосновать роль воды, бережно относиться к ней, применять простейшие методы очистки питьевой воды.
- Определить температуру воздуха и своего тела при помощи термометров.
- Определять направление и скорость ветра с помощью флюгера и по местным признакам.
- Определять погоду по некоторым народным приметам.
- Организовать подкормку птиц зимой.
- Отличать съедобные растения и грибы от не съедобных.
- Оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов.
- Планировать и организовывать исследовательскую деятельность.
- Подготовить доклад, презентацию.
- Пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов.

- Предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры).
- Применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы.
- Применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения.
- Провести простейшие опыты с водой, воздухом.
- Прогнозировать возможность изменения в растительном и животном мире.
- Работать в группе.
- Различать: деревья, кустарники, травы.
- Различать: животных домашних и диких.
- Различать: Насекомых, рыб, птиц, зверей.
- Различать: растения дикорастущие и культурные.
- Рассказывать об изменении длительности дня и ночи, сезонов.
- Собирать корм для подкормки птиц зимой.
- Соблюдать правила поведения человека в природе.
- Соблюдать правила техники безопасности при выполнении опытов.
- Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.
- Узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию.
- Ухаживать за домашними животными и птицами.
- Ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие).

**Личностные:**

- Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
- Умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

- Ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

**Метапредметные:**

- Умение работать с приборами, инструментами, с разными источниками информации.
- Умение составлять рассказы, сообщения, используя результаты наблюдений, материал дополнительной литературы.
- Совершенствование мышления, творческих способностей, умение думать самостоятельно, логично и последовательно.

**Образовательные (предметные).**

- Овладение простейшими практическими умениями и навыками в области естественных наук.
- Расширение и углубление знаний о разнообразии мира живой и неживой природы.
- Овладение навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природе, бережное отношение к объектам живой и неживой природы.
- Повышение мотивации к экспериментально-исследовательской деятельности.
- Повышение интереса к естественнонаучному образованию;
- Овладение составляющими исследовательской деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения, связанные с различными природными явлениями, химическими и физическими свойствами, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

## Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный (тематический) план

| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации, контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| **1.** | **Введение в программу** | **2** | **1** | **1** | Опрос, беседа, игра |
| 1.1. | Вводное занятие | 2 | 1 | 1 | |
| **2.** | **Загадочная микробиология** | **4** | **1** | **3** | Викторина, практические задания |
| 2.1. | Мир микробов | 4 | 1 | 3 | |
| **3.** | **Интересная ботаника** | **6** | **2** | **4** | Наблюдение, беседа, практические задания. |
| **3.1.** | Мир растений | 6 | 2 | 4 | |
| **4.** | **Интересная дендрология** | **8** | **-** | **8** | Беседа, экскурсия, Экологическая акция. |
| **4.1.** | Мир деревьев и кустарников | 8 | - | 8 | |
| **5.** | **Интересная микология** | **4** | **1** | **3** | Беседа с элементами опроса, выставка |
| 5.1. | Грибное царство | 4 | 1 | 3 | |
| **6.** | **Удивительная зоология** | **8** | **2** | **6** | Опроса, викторина, выставка |
| 6.1. | Мир животных | 8 | 2 | 6 | |
| **7.** | **Удивительная орнитология** | **8** | **2** | **6** | Беседа с элементами |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.1. | Мир птиц | 8 | 2 | 6 | опроса, викторина, практические задания, |
| **8.** | **Удивительная энтомология** | **8** | **2** | **6** | Беседа с элементами опроса, викторина, выставка, практические задания, индивидуальные творческие задания |
| 8.1. | Мир насекомых | 8 | 2 | 6 | |
| **9.** | **Увлекательная ихтиология** | **8** | **2** | **6** | Беседа с элементами опроса, викторина, проект, игра, выставка, практические задания, индивидуальные творческие задания |
| 9.1. | Мир рыб | 8 | 2 | 6 | |
| **10.** | **Познавательная фенология** | **4** | **1** | **3** | Опрос, игра индивидуальные творческие задания |
| 10.1. | Сезонные изменения в природе | 4 | 1 | 3 | |
| **11.** | **Важная экология** | **8** | **2** | **6** | Опрос, игра индивидуальные творческие задания, практические задания , наблюдение, выставка работ |
| 11.1. | Охрана природы | 8 | 2 | 6 | |
| **12.** | **Безопасность дорожного движения** | **4** | **2** | **2** | Опрос, игра |
| 12.1. | Безопасная дорога | 2 | 2 | 2 | |
| **13.** | **Промежуточное тестирование** | **2** | **-** | **2** | Тест, опрос |
| **14.** | **Интересная география** | **14** | **5** | **9** | |
| **14.1.** | Наша планета Земля | 14 | 5 | 9 | Опрос, игра индивидуальные творческие задания, практические задания выставка работ |
| **15.** | **Загадочная астрономия.** | **14** | **5** | **9** | |
| **15.1.** | Загадки космоса | 14 | 5 | 9 | Беседа с элементами опроса, викторина, проект, игра, выставка, практические задания, индивидуальные творческие задания |
| **16.** | **Занимательная физика** | **12** | **4** | **8** | |
| **16.1.** | Физика вокруг нас | 12 | 4 | 8 | Беседа с элементами опроса, опрос, игра, викторина, практические задания. |
| **17.** | **Удивительная химия** | **12** | **4** | **8** | |
| **17.1.** | Химия вокруг нас | 12 | 4 | 8 | Опрос, практические задания, индивидуальные творческие задания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **18.** | **Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека** | **13** | **5** | **8** | |
| **18.1.** | Человек и его здоровье | 13 | 5 | 8 | Опрос, викторина, проект. |
| **19.** | **Безопасность дорожного движения** | **3** | **1** | **2** | Беседа с элементами опроса, игра, |
| **19.1.** | Виды пешеходных переходов | 3 | 1 | 2 | |
| **20.** | **Итоговое занятие** | **2** | **-** | **2** | тестирование |
| | **Итого** | **144** | **42** | **102** | |

## 2.2. Содержание учебного плана.

### Раздел 1. Введение в программу (теория 1 ч., практика 1 ч.).

**Тема 1.1. Вводное занятие.**

**Теория (1 ч.):** Знакомство и комплектование группы. Обсуждение плана работы и задачи объединения. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Понятие «наука», классификация наук.

**Практика (1 ч.):** Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». Игра-викторина «Чем я люблю заниматься?». Просмотр презентации «Мир науки».

### Раздел 2. Загадочная микробиология (теория 1 ч., практика 3 ч.).

**Тема 2.1. Мир микробов.**

**Теория (1 ч.):** Первые жители Земли. Влияние микробов на человека и другие живые организмы. Опасные и полезные микробы. Необычные факты из жизни микробов.

**Практика (3 ч.):** Презентация «Как выглядят микробы». Опыты «Путешествие микроба», «Микроб в ладошке», «Чужие микробы», «Ловим микроба». «Как спастись от микробов», «Йог и вода грязная и чистая». «Как растут разные микробы», «Почему зубы крепкие и здоровые» Чтение рассказа «Петька - микроб». Викторина «Микробы полезные и злые».

### Раздел 3. Интересная ботаника (теория 2 ч., практика 4 ч.).

**Тема 3.1. Мир растений.**

**Теория (2 ч.):** Многообразие растений. Растения Чеченской Республики. Части растений. Плоды и семена. Дикорастущие и культурные растения. Правила сбора растений для гербаризации и оформление гербария.

**Практика (4 ч.):** Опыты «Выделение кислорода растениями». «Музыкальный горох». «Раскрасить цветок», «Семена». Экскурсия в парк «Растения нашего края».

### Раздел 4. Интересная дендрология (теория 2 ч., практика 4 ч.).

**Тема 4.1. Мир деревьев и кустарников.**
**Теория (2 ч.):** Деревья и их разнообразие. Строение деревьев. Развитие дерева. Чем деревья отличаются от кустарников.
**Практика (4 ч.):** Экскурсия в парк «Деревья и их разнообразие». Просмотр презентации «Деревья и кустарники». Экологическая акция «Посади свое дерево».

**Раздел 5. Интересная микология**
**(теория 1 ч., практика 3 ч.).**

**Тема 5.1. Грибное царство.**
**Теория (1 ч.):** Разнообразие грибов и строение. Различие наиболее распространенных съедобных, несъедобных и ложных грибов.
**Практика (3 ч.): Просмотр** фильма «Грибы». Творческая мастерская «Грибное лукошко».

**Раздел 6. Удивительная зоология**
**(теория 2 ч., практика 6 ч.).**

**Тема 6.1. Мир животных.**
**Теория (2 ч.):** Разнообразия в мире животных, развитие и изменение животных при изменении условий жизни. Легенды и факты о животных. Повадки, особенности поведения диких животных их пользе для природы. Животные Московской области.
**Практика (6 ч.):** Просмотр фильма «Мир животных». Викторина «Всё о животных». Составление фотоальбома «Животные Чеченской Республики».

**Раздел 7. Удивительная орнитология**
**(теория 2 ч., практика 6 ч.).**

**Тема 7.1. Мир птиц.**
**Теория (2 ч.):** Многообразие птиц. Особенности строения птиц. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Среда обитания птиц. Птицы леса. Водоплавающие птицы. Роль птиц в жизни человека. Хищные птицы. Лесные доктора. Птицы Чеченской Республики.
**Практика (6 ч.):** Практические работы «Определи место обитания птиц по внешнему виду», «Определение птиц по голосу». Просмотр фильма «Многообразие птиц». Познавательная викторина «Перелётные птицы нашего края». Акции «Кормушка для птиц».

**Раздел 8. Удивительная энтомология.**
**(теория 2 ч., практика 6 ч.).**

**Тема 8.1. Мир насекомых.**
**Теория (2 ч.):** Многообразие и значение насекомых в природе. Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Сезонные явления в жизни насекомых. Насекомые Чеченской Республики.
**Практика (6 ч.):** Просмотр фильма «Загадочный мир насекомых» Опыты «Муравьиная дорога», «Спасатели». Проектирование макета улья. Зарисовки строения насекомых в дневник наблюдений. Викторина «Мир насекомых». Конкурс рисунков «В мире насекомых». Работа с коллекциями насекомых.

**Раздел 9. Увлекательная ихтиология.**

**(теория 2 ч., практика 6 ч.).**

**Тема 9.1. Мир рыб.**

**Теория (2 ч.):** Многообразие рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Питание рыб. Размножение рыб. Места обитания, особенности поведения. Многообразие аквариумных рыбок. Болезни рыб и их профилактика. Виды аквариумов. Устройство простого аквариума. Требования к составу воды для аквариума. Особенности строения водных растений. Их роль в водоеме.

**Практика (6 ч.):** Просмотр видеофильма «Подводный мир»**.** Моделирование аквариума. Изготовление простейшего оборудования для аквариума – компрессора, искусственного освещения, сачка. Выставки рисунков «Подводный мир». Викторина «Обитатели аквариума». Мини-проект «Создание условий для обитания декоративных рыбок в аквариуме».

**Раздел 10. Познавательная фенология**

**(теория 1 ч., практика 3 ч.).**

**Тема 10. 1. Сезонные изменения в природе.**

**Теория (1 ч.):** Сезонные изменения в жизни растений и животных. Миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям.

**Практика (3 ч.): Просмотр** фильма «Сезонные изменениями в природе и жизни людей». Работа с календарем фенологических изменений в природе.

**Раздел 11. Важная экология**

**(теория 2 ч., практика 6 ч.).**

**Тема 11.1. Охрана природы.**

**Теория (2 ч.):** Экологические проблемы Чеченской Республики. Экологическая ситуация в городе Шали. Бытовые отходы. Применение мусора. Охрана растительного и животного мира. Красная книга Чеченской Республики.

**Практика (6 ч.):** Конкурс рисунков «Сохраним природу нашего города». Выполнение поделок из бытовых отходов. Проведение социологических опросов по проблемам окружающей среды. Изготовление экологических плакатов.

**Раздел 12. Безопасность дорожного движения.**

**(теория 2 ч., практика 2 ч.).**

**Тема 12.1. Безопасная дорога.**

**Теория (2 ч.):** Элементы дороги: проезжая часть, тротуар. Пешеходные ограждения. Правила поведения на тротуаре. Правостороннее движение пешеходов и транспортных средств.

**Практика (2ч.):** Составление схемы «Безопасный путь». Викторина «Внимание дорога!».

**Раздел 13. Промежуточная аттестация**.

**Раздел 14. Интересная география**

**(теория 5 ч., практика 9 ч.).**

**Тема 14.1. Наша планета Земля.**

**Теория (5):** Представление о форме Земли в древности. Форма и размеры Земли. Движения Земли. Строение Земли. Возникновение гор. Вулканы, гейзеры, горячие источники. Землетрясения. Материки и части света.

**Практика (8):** Просмотр видеофильма «А земля-то круглая» Изготовление модели Земли из цветного пластилина. Практическая работа мастерская «Древние инструменты в географии», «Календарь природы». Практические здания «Работа с глобусом». Просмотр презентаций, «Какие бывают глобусы», «Загадки природы», «Путешествие по материкам». Проведение опытов ««Вулканы». «Гейзеры».

## Раздел 15. Загадочная астрономия (теория 5 ч., практика 9ч.).

**Тема 15.1. Загадки космоса.**

**Теория (5 ч.):** История космонавтики. Ю.А. Гагарин – первый космонавт Земли. Животные в космосе. Солнце самая близкая звезда к нашей Земле. Солнце в сказках, мифах и в фантастических произведениях. Планеты солнечной системы. Характеристики планет. Луна – спутник Земли. Движение Луны по орбите. Фазы Луны. Луна в сказках, мифах и в фантастических произведениях. Солнечное затмение. Смена дня и ночи, времен года. Созвездия. Созвездия Большой и Малой медведицы, Персея и Андромеды, Кассиопеи на детской астрономической карте. Полярная звезда легенды.

**Практика (8 ч.):** Просмотр фильмов: «Зоопарк на орбите», «Белка и Стрелка», «Музей космонавтики», «Легенды и мифы о планетах». Практическая работа «Модель Солнца». Наблюдение за звёздным небом Заочная экскурсия в планетарий «Дорога к звёздам». Конкурс «Лучший знаток космоса».

## Раздел 16. Занимательная физика. (теория 4 ч., практика 8 ч.).

**Тема 16.1. Физика вокруг нас.**

**Теория (4 ч.): Агрегатное** состояние вещества в зависимости от температуры. Тела и вещества под воздействием температуры. Температура. Термометр. Примеры различных температур в природе. Электричество. Электрический ток. Статическое электричество. Электричество в природе и быту. Материалы и магниты. Магнитные силы. Намагничивание предметов. Магнитное поле Земли. Северное сияние. Световой луч. Тень. Солнечный зайчик. Разные отражения. Звуковые волны. Эхо. Звуки высокие и низкие. Передача звука на расстояние. Телефон.

**Практика (8 ч.):** Практическая измерение температуры воздуха в помещении и на улице, температуры почвы, на глубине и поверхности. Опыты «Пластилин и тепло», «Волшебные превращения веществ», «Волшебник» «Веселые магниты», «Поможем Золушке», Практическое работа «Почему светится лампочка». КВН «В мире электричества». Конкурс рисунков «Северное сияние».

## Раздел 17. Удивительная химия (теория 4 ч., практика 8 ч.).

**Тема 17.1. Химия вокруг нас.**

**Теория (4 ч.): Химический** состав воды, вода - растворитель. Жесткость воды. Проблемы питьевой воды. Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Средства ухода за зубами, волосами, их виды и качество. Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм. Средства для мытья посуды и ванной комнаты, классификация, меры предосторожности. Синтетические моющие средства, их разнообразие. Азбука химчистки. Пятновыводители и удаление пятен.

**Практика (8 ч.):** Просмотр презентаций «Пищевые добавки», «Бытовая химия на кухне и в ванной». Опыты «Фокус с каруселью», «Наличие красителей», «Газированные напитки», «Жевательная резинка». Практические работы «Изучение состава декоративной косметики по этикеткам, «Моющие средства для посуды», «Способы удаления накипи. Удаление ржавчины», «Приемы выведения пятен».

## Раздел 18. Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека (теория 5 ч., практика 8 ч.).

**Тема 18.1. Человек и его здоровье.**

**Теория (5 ч.):** Органы, их функции в организме. Роль нервной системы в организм человека. Органы чувств, их значение и гигиена. Осанка. Изучение понятия пищеварительная система, ее роль в организме. Дыхательная и кровеносная системы, их роль в организме. Значение физического труда и физкультуры для развития скелета и укрепления мышц. Гигиена питания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Инфекционные болезни и способы их предупреждения. Здоровый образ жизни. Гигиена кожи. Первая помощь при небольших повреждениях кожи (порез, ожог, ушиб, обморожение).

**Практика (8 ч.):** Загадки в стихах. Чайнворд «Человек». Кроссворд «Нервная система». Викторина «Наш организм». Проектная работа «Здоровый образ жизни». Викторина «Гигиена питания».

## Раздел 19. Безопасность дорожного движения (теория 1 ч., практика 2 ч.)

**Тема 19.1. Виды пешеходных переходов.**

**Теория (1 ч.).** Пешеходный переход и его обозначения. Правила перехода дороги с двухсторонним и односторонним движением. Знаки для обозначения надземных, подземных пешеходных переходов.

**Практика (2 ч.)** КВН «Знатоки законов улиц и дорог».

## Раздел 20. Итоговое занятие (практика 2 ч.)

**Практика (2 ч.): Тестирование.** Подведение итогов и анализ работы объединения за год. Просмотр презентации «Наши Успехи». Проведение заключительной игры «Счастливый случай». Награждение обучающихся и их родителей.

## Раздел3. Формы аттестации и оценочные материалы. Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:

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

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

Формы проведения:

- Собеседование.
- Анкетирование

**Оценочные материалы представлены в Приложении 2.**

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

Формы проведения:

- Тестовые задания.
- Мини - опросы.
- Игры – задания.
- Викторины.

***Промежуточная аттестация*** *проводится* по окончании первого полугодия с целью обобщения занятий по теме.

Формы проведения:

- Текущие тестовые задания.
- Мини - опрос.
- Наблюдение.
- Творческие задания.

***Итоговая аттестация*** проводится в конце учебного года с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, определение результатов обучения.

Формы проведения:

- Открытые занятия.
- Участие в конкурсах, выставках.
- Тестовый контроль по теории.
- Защита проекта, исследовательской работы.
- Мероприятия.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.**

- Таблицы мониторинга.
- Материалы анкетирования.
- Выставки.
- Конкурсы.
- Демонстрация моделей.
- Открытые занятия.

- Диагностические карты.
- Аналитические справки.
- Дневники наблюдений (наблюдения за природой).
- Портфолио.
- Мероприятия.
- Выступления с информацией.

**Формы аттестации.**

- Опросы, Педагогические наблюдения.
- Беседы с элементами опроса.
- Индивидуальные творческие задания.
- Выставки.
- Конкурсы.
- Праздники.
- Викторины.
- Игры.
- Просмотры видеофильмов, презентаций.
- Открытые занятия.

## Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

### 4.1. Материально-техническое обеспечение программы:

Занятия по Программе должны осуществляться в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14.

**Характеристика помещения для занятий по программе.**

Для занятий требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим нормам. Помещение должно быть оснащено системой водоснабжения, вентиляцией, с достаточным дневным и вечерним освещением. Вечернее освещение лучше всего обеспечивают люминесцентные лампы, создающие бестеневое освещение, близкое к естественному освещению.

Для реализации программы необходимо следующее оборудование.

- Стол для педагога - 1 шт.
- Стул для педагога-1 шт.
- Стол демонстрационный – 1 шт.
- Рабочие столы для обучающихся - 15 шт.
- Стулья для обучающихся - 15 шт.
- Шкаф для хранения лабораторной посуды и оборудования -1шт.
- Стенд информационный -1 шт.
- Стенд выставочный -2 шт.
- Огнетушитель -1шт.

Для реализации программы необходимы следующее технические средства обучения.

- Интерактивная доска – 1 шт.
- Фотоаппарат - 1шт.
- Мультимедийный проектор - 1шт.
- Компьютер с программным обеспечением - 1шт.
- Многофункциональное устройство – 1 шт.

Для реализации программы необходимы следующее лабораторная посуда и оборудование.

- Весы учебные, разновесы - 2 шт.
- Воронка делительная цилиндрическая на 50 мл - 4 шт.
- Воронка стеклянна - 4 шт.
- Колба коническая на 50 мл –4 шт.
- Колбы на 500 мл с пробками - 4 шт.
- Ложка для сжигания веществ - 4 шт.
- Микроскоп - 6 шт.
- Палочка стеклянная - 8 шт.
- Пинцет - 8 шт.
- Пипетка-капельница полимерная на 1 мл и 3 мл - 8 шт.
- Набор пробирок - 5 шт.
- Секундомер - 2 шт.
- Химический стакан на 250 мл - 3 шт.
- Химический стакан на 100 мл - 3 шт.
- Химический стакан на 50 мл - 3 шт.
- Цилиндр мерный - 3 шт.
- Штатив для пробирок - 5 шт.
- Штатив лабораторный - 2 шт.
- Электронные лабораторные весы - 1 шт.
- Увеличительные стекла -7 шт
- Песочные часы-2 шт.
- Компас - 4 шт.
- Бинокль - 1 шт.
- Лупа - 3 шт.

Для реализации программы необходимы следующее реактивы.

- Активированный уголь.
- Аспирин.
- Винный уксус.
- Глицерин.
- йодная настойка.
- Камфорный спирт.
- Крахмал.
- Лимонная кислота.

- Нашатырный спирт.
- Перекись водорода.
- Перманганат калия.
- Питьевая сода.
- Сахар.
- Спиртовой раствор бриллиантовой зелени.
- Столовый уксус.
- Фурацилин.
- Желатин - 8 уп.
- Активированный уголь - 40 уп.
- Индикатор универсальный - 10 шт.
- Калиевая соль - 400 г.
- Клей БФ - 2 фл.
- Клей ПВА - 30 фл.
- Крем для рук - 4 тюб.
- Медный купорос - 1000 г.
- Мыло жидкое - 2 фл.
- Набор эфирных масел - 2 шт.
- Настойка валерианы - 2 фп.
- Натриевая соль - 200 г.
- Натрия тетра борат -15 фл.
- Нашатырный спирт - 2 фл.
- Пена для бритья - 4 фл.
- Перекись водорода - 4 фл.
- Перманганат калия - 4 фл.
- Пищевая краска - 30 пак.
- Поваренная соль.
- Силикат натрия - 500 г.
- Уксус - 2 фл.
- Фильтр бумажный - 8 уп.
- Этиловый спирт -1 л.

Для реализации программы необходимы канцелярские принадлежности и расходные материалы.

- Алюминиевая фольга - 1 уп.
- Булавки -10 уп.
- Ватманы -8 шт.
- Ватные палочки - 4 уп.
- Газеты (для гербария) -4 уп.
- Гуашь - 4 уп.
- Чернила – 2 уп.
- Картон белый - 8 уп.
- Кнопки - 5 уп.

- Краски - 4 уп.
- Линейка - 8.
- Мешок полиэтиленовый объемом 3–5 л – 8 уп.
- Пакеты для мусора – 8 уп.
- Перчатки полиэтиленовые - 4 уп.
- Салфетки бумажные - 4 уп.
- Скотч - 8 шт.
- Визирная линейка – 15 шт.
- Простые карандаши – 15шт.
- Цветные карандаши – 15 уп.
- Черные гелевые ручки –15шт.
- Циркуль-измеритель -15шт.

## 4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования, соответствующим профессиональному стандарту педагога дополнительного образования.

## 4.3. Учебно-методическое обеспечение

**Информационное обеспечение.**

Экранно-звуковые пособия:

- «Звуки природы».
- «Голоса птиц, животных».
- «Живая планета».
- «Шум дождя».
- «Увлекательная астрономия».

Презентации.

- «Самые крупные землетрясения».
- «Строение земли».
- «Великие географические открытия».
- «Вирусы и микробы».
- «Воздух».
- «Вулканы, гейзеры, горячие источники».
- «Горы и равнины»
- «Дорожные знаки».
- «Дыхание».
- «Живая и неживая природа»;
- «Животные и растения Красной книги».
- «Знаменитые путешественники».
- «Как выглядят микробы».
- «Красная книга Чеченской Республики».

- «Кровеносная система».
- «Лесная кладовая».
- «Лесные тайны».
- «Лучше гор могут быть только горы».
- «Магниты».
- «Мир животных».
- «Мы все разные».
- «Невидимка - великан».
- «Опасная дорога».
- «Полезные ископаемые».
- «Почему моё сердце бьется».
- «Путешествие по материкам»
- «Растения».
- «Редкие и исчезающие виды растений и животных».
- «Сбор семян цветочно-декоративных растений».
- «Солнце, Луна и звездное небо в различные сезоны года».
- «Сохраним природу. Правила поведения в природе».
- «Строение головного мозга».
- «Строение нервной системы».
- «Строение ротовой полости».
- «Уборка и хранение овощных культур».
- «Что мы знаем о мозге».
- «Экологические факторы роста развития растений».

Видеофильмы.

- «Метеоры и метеориты».
- «А земля-то круглая».
- «Анатомия для детей».
- «Астероиды и кометы».
- «Астрономия для маленьких».
- «Береги природу».
- «Бактерии».
- «Вирусы и микробы».
- «Внимание, дорога!
- «Времена года».
- «Живая природа»;
- «Жизнь животных».
- «Загадочный мир насекомых».
- «Занимательная химия».
- «Зоопарк на орбите».
- «Как люди поняли, что Земля круглая».
- «Мир вокруг нас. Природа».
- «Мир животных».

- «Микроорганизмы».
- «Мир звезд».
- «Мир растений».
- «Мифы о возникновении земли».
- «Многообразие животного мира».
- «Многообразие птиц».
- «Музей космонавтики».
- «Планетные системы».
- «Почему мы испытываем чувство голода»
- «Птицы нашего края».
- «Сезонные изменения в природе».
- «Сезонные изменениями в природе и жизни людей».
- «Секреты природы».
- «Солнечная система».

Познавательные мультфильмы.

- «Грибное царство».
- «Звёздное небо».
- «Здоровье начинается дома».
- «Иван царевич и табакерка».
- «Небо в русских сказках».
- «Небо и религиозные праздники».
- «Поликлиника кота Леопольда».
- «Почему болят зубы»
- «Почему выпадают зубы».
- «Почему мне становится плохо в машине».
- «Почему мы двигаемся».
- «Почему мы дышим».
- «Почему мы плохо видим ночью».
- «Почему мы плохо видим ночью».
- «Почему у меня закладывает уши».
- «Почему у нас сбивается дыхание».
- «Почему я вижу».
- «Почему я вижу».
- «Почему я слышу».
- «Почему я стою прямо».
- «Почему я чувствую боль».
- «Сладкая сказка».
- «Трубка и медведь».

Компьютерные программы.

- «Маленький астроном».
- «Дракоша и занимательная астрономия».
- «Открытая астрономия».

## Учебно-методическое обеспечение.

| Название учебной темы | Форма занятия | Название и форма методического материала | Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса |
|---|---|---|---|
| Вводное занятие. | Беседа, игра | Анкета.<br>Презентация.<br>Инструкции по технике безопасности.<br>Инструкции по технике пожарной безопасности.<br>Инструктаж о правилах поведения во время занятий. | словесный |
| **Загадочная микробиология** | Беседа, игра. викторина | Презентации, видео-фильмы, интернет-ресурсы<br>Серия наглядно-дидактических пособий: «Деревья», «Птицы», «Растения», «Животные». | Педагогическое наблюдение.<br>Викторина<br>Творческая работа |
| **Интересная ботаника** | Практикум, беседа | Презентации, видео-фильмы, интернет-ресурсы<br>Серия наглядно-дидактических пособий: «Деревья», «Птицы», «Растения», «Животные». | Работа с текстами |
| **Интересная дендрология** | Практикум, беседа, творческая работа | Презентации, видео-фильмы.<br>интернет-ресурсы | Работа с книгой, практическая работа |
| **Интересная микология** | практикум | Презентации, видео-фильмы.<br>интернет-ресурсы | Игровой метод |
| **Удивительная зоология** | Игра, викторина, практическое занятие | Презентации, видео-фильмы<br>Серия наглядно-дидактических пособий: «Деревья», | Выполнение заданий,выставка |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | «Птицы», «Растения», «Животные». | |
| **Удивительная орнитология** | Беседа, комбинированное занятие | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | викторина |
| **Увлекательная ихтиология** | Игра, практическая работа | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Беседа,опрос |
| **Познавательная фенология** | Практическая работа | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Дневник наблюдений |
| **Важная экология** | Практическая работа, круглый стол, конкурс | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Наблюдение. Выставка, Практическая работа |
| **Безопасность дорожного движения** | Лекция, игра, практикум | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Беседа, опрос |
| **Промежуточное тестирование** | тестирование | тест | тестирование |
| **Загадочная астрономия.** | Комбинированное занятие, лекция | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Практическая работа |
| **Занимательная физика** | Занятие-практикум | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Педагогическое наблюдение |
| **Удивительная химия** | Занятие-практикум | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Педагогическое наблюдение. |
| **Познавательная анатомия, физиология и гигиена организма человека** | Лекция, практикум | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Педагогическое наблюдение |
| **Безопасность дорожного движения** | Лекция, игра, практикум | Презентации, видео-фильмы интернет-ресурсы | Педагогическое наблюдение |
| **Итоговое занятие** | Тестирование, игра | Игра-занятие | тест |

## Дидактические материалы

- Серия наглядно- дидактических пособий «Мир в картинках».
- Серия наглядно- дидактических пособий «Овощи и фрукты».
- Серия «Расскажите детям о песке», «Расскажите детям о воде», «Расскажите детям о воде», «Расскажите детям о глине», «Расскажите детям о природных явлениях».
- Серии картинок «Времена года» (сезонные явления и деятельность людей).

Наглядно-дидактические картинки:

- «Явления природы».
- «Дикие животные, птицы».
- «Изменения пропорций отделов тела в процессе роста».
- «Скелет человека».
- «Позвоночный столб».
- «Череп».
- «Кости верхней конечности».
- «Кости нижней конечности».
- «Форма мышц».
- «Мышцы спины».
- «Поверхностные мышцы груди и живота».
- «Мышцы головы и шеи».
- «Мышцы верхней конечности».
- «Мышцы нижней конечности».
- «Желудок».
- «Печень».
- «Поджелудочная железа».
- «Дыхательная система».
- «Гортань».
- «Легкие».
- «Почки».
- «Сердце».
- «Глазное яблоко».
- «Строение кожи».
- «Кровеносная система».

Наборы фотографий:

- «Видимая среда как экологический фактор».
- «Животные леса».
- «Животные болот».
- «Живые барометры».
- «Живые часы».
- «Птицы».
- «Растения нашей местности, занесенные в Красную книгу Чеченской Республики».
- «Животные нашей местности, занесенные в Красную книгу Чеченской Республики».
- «Грибы нашей местности, занесенные в Красную книгу Чеченской Республики».
- «Гидробионты-индикаторы чистой воды».
- «Растения-индикаторы кислотности почв».
- «Лекарственные растения нашей местности».
- «Пищевые растения нашей местности».

Демонстрационные пособия:

- «Строению органов человека».
- «Дорожные знаки».
- «Модель для демонстрации солнечных и лунных затмений».
- «Светофор».
- «Торс человека».
- Глобус Земли физический.
- Глобус Луны.
- Демонстрационные модели:

Плакаты:

- «Дорожное движение».
- «Изменение природных условий в городе».
- «Источники загрязнения воздушного бассейна».
- «Источники шумового воздействия».
- «Наша Вселенная».
- «Растения» (деревья, травы, кустарники).
- «Рациональное питание».
- «Режим дня».
- «Смена времен года».
- «Смена дня и ночи».
- «Способы очистки воды».
- «Тело человека» (основные органы и системы человеческого организма).
- «Типы зеленых насаждений»,

Картографические материалы:

- Физическая карта мира.
- Политическая карта мирта.
- Общегеографическая карта Чеченской Республики.
- Карты звездного неба.
- Карты движения планет.
- Карта Луны.

Макеты природных зон:

- «Северный полюс».
- «Животные тёплых стран».
- «Пустыня».

Раздаточный материал:

- Наборы карточек в соответствии с темами программы.
- Карточки с заданиями по темам программы.

Коллекции.

- «Минералы и горные породы».
- «Семена культурных растений».
- «Плоды и семена».
- «Почвенные новообразования».

- «Насекомые-вредители».
- «Насекомые»

Гербарии.

- «Культурные и дикорастущие растения».
- «Культурные растения».
- «Дикорастущие растения».
- «Растения окрестностей города Наро-Фоминска».
- «Растения-индикаторы кислотности почв».

Коллекции.

- «Образцов коры и древесины».
- «Семян сорных растений».
- «Семян культурных растений».
- «Типы плодов».
- «Спилы деревьев».

Живые объекты.

- Комнатные растения.

Наборы муляжей.

- «Плодов овощей и фруктов.
- «Плодов и корнеплодов».

## Список литературы для педагога.


1. Акимушкин И.А. Невидимые нити природы: учеб. пособие. - М.: Просвещение, 2015. - 230 с.
2. Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение.2104. -143 с
3. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития,2017. -231 с.
4. Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014. -134 с.
5. Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск, «Карелия», 2013.- 175с.
6. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999.- 120 с.
7. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2012.-321 с.
8. Волцит П. М.. Астрономия– Москва: Издательство АСТ, 2018.- 47 с.
9. Выготский Л.С. Педагогическая психология.- М.: Педагогика-пресс, 1996. - 536 с.
10. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М.: изд-во Московского университета, 2014. - 45 с.

11. Гелетон А. Жизнь зелёных растений. М.: Просвещение Тугушева Г. П. Чистякова А. Е Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007.167 с.
12. Гликман И. 3. Теория и методика воспитания.- М.: Педагогика-пресс, 2015.-214с.
13. Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение,2012. -191с.
14. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. М.: Просвещение, 2013. -189 с.
15. Горькова Л. Г., А.В. Кочергина, Л.А. Обухова, «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», Москва, «ВАКО», 2011. -145 с.
16. Дергунская В.А. Игры-эксперементы с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015. -145с.
17. Дыбина О.В.Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005. -134 с.
18. Елкина Н.В., Мариничева О.В., Учим детей наблюдать и рассказывать. - Ярославль: Актау, 2016.-214с.
19. Жукова Т.И. «Часы занимательной зоологии». Изд. 3-е, доп. М., «Просвещение», 1973мг. – 159 с.
20. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223с.
21. Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов с дошкольниками. - М.: ТЦ СФЕРА, 2004. -124с.
22. Иванова А.И. «Экологические наблюдения и эксперименты с дошкольниками». – М.: ТЦ СФЕРА,2016.-125с.
23. Каптерев П.Ф. Детская и педагогическая психология. - Воронеж, 2016. – 536 с.
24. Карьенов В.А. Биология: Ботаника: Зоология: Анатомия, физиология и гигиена человека. – М.: Просвещение, 2014. – 207 с.
25. Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2014. - 135 с.
26. Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия ,2016. -125с.
27. Леонович А. А. Физика без формул. – Москва: Издательство АСТ. - 2018. – 223 с,
28. Мадера А.Г, Пятикоп А.П., Репьев С.А. «Опыты без взрывов». - М., изд. Дом Карапуз, 2005. -215с.
29. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015. - 94 с.
30. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва: Издательство АСТ, 2018 – 223 с.
31. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015. -214с.
32. Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. – М.: ТЦ Сфера, 2015. -128 с.

33. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. -Волгоград: Учитель, 2012. -123 с.
34. Патрушева Л.И. Сезонные экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. . -134 с.
35. Патрушева Л.И., Губарева Т.К., Землянова О.В. Загадки о природе. – Барнаул: с.АКДЭЦ, 2002. -143 с
36. Патрушева Л.И., Землянова О.В., Круглова Е.Е., Козлова Н.Б., Батлук Н.В., Понамарева Н.А., Погудина Н.А. Организация летнего экологического практикума школьников. – Барнаул: АКДЭЦ, 2014. . -105с.
37. Патрушева Л.И., Погудина Н.А. Знакомые незнакомцы – звери. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. . -131 с.
38. Перельман Я.И. Занимательная астрономия. – М.: Наука, 2015. -231 с.
39. Пидкасистый П.И. Педагогика - М.: «Просвещение», 1996. - 378с.
40. Понамарева Н.А. Подари мне сказку лес. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. . -175с.
41. Рик Моррис Тайны живой природы - М.: Росмэн, 2014. -231 с.
42. Рыжова Н.А. «Что у нас под ногами?», блок занятий «Песок. Глина. Камни». -М., ООО Карапуз - Дидактика, 2017. -145с.
43. Рыжова Н.А**.** Волшебница – вода. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2015-123 с.
44. Рыжова Н.А. «Наш дом – природа», блок занятий «Дом под крышей голубой». - М.: ООО Карапуз – Дидактика, 2015. -213 с.
45. Сомин Л. Увлекательная химия. – М.: Просвещение, 2015. -245с.
46. Старцева О.Ю. Школа дорожных наук: Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма -М.: ТЦ Сфера, 2017. -64с.
47. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
48. Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 2015. -245с.
49. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. – экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСВО-ПРЕСС, 2015. – 128с.
50. Чистякова А. Е Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007.167 с.
51. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М., Мозаика-Синтез, 2002. -145с.
52. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера,2017 -64с.
53. Экологические экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. . -231 с.
54. Экологический атлас. Окно в мир. М.: Лазурь, 2015. 109с.

55. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. - М.: издательство «Ювента», 2012. -276с.
56. Мещерикова А. А. География. – Москва: Издательство АСТ, 2017. -

**Список литературы для детей.**

1. Акимушкин И. Мир животных. Птицы. - М.: Просвещение, 2015. - 378 с.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития, 2017. - 235 с.
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. - Ярославль: Академия развития, 2016. - 255 с.
4. Анашкина Е.Н. О чем поет кукушка? Наблюдение за птицами. - Ярославль Академия Холдинг, 2004 – 256с.
5. Баль Л.В. Ветрова В.В. Букварь здоровья - М.: Сфера,2005г.-39 с.
6. Белобрыкина О.А. Маленькие волшебники или на пути к творчеству. - Новосибирск, 2013. -123 с.
7. Белько Е. Веселые научные опыты 6. + – СПб.: Питер, 2015. . -68 с.
8. Белько Е. Веселые научные опыты 7. + – СПб.: Питер, 2015. . -67 с.
9. Белько Е. Веселые научные опыты на свежем воздухе 6. + – СПб.: Питер, 2015. -59 с.
10. Большая энциклопедия животного мира. М.: ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2015. -213с.
11. Всё обо всём. «Моё тело». - М., 2004. -Ярославль: Академия развития, 2016, - 255 с.
12. Гаврилова О. Н.- Наедине с природой. Тюмень: Издательство Ю. Мандрики, 2018. - 288 с.
13. Гейтс Ф. Живая природа. - М.: АСТ, 2016. -124с.
14. Гин А. Задачки - сказки от кота Потряскина - М.: Вита-Пресс. 2018.-123с.
15. Горбунова М.И. Кто, где и почему? Детская энциклопедия в вопросах и ответах. - Смоленск: Русич, 2014. - 540 с.
16. Джонсон Дж. Тайны жизни животных. - М.: АСТ, 2017. - 264 с.
17. Дитрих А. Ю. Почемучка. - М.: Педагогика, 2014. -381 с.
18. Дневник наблюдений: Гуляем в лесу и изучаем природу. – М.: Альпина Паблишер, 2017. - 48 с.
19. Дрюс Джим, Анжела Вилкс, Клер Левелин 100 вопросов и ответов Животные. М.: ЗАО Росмэн, 2016. -321 с.
20. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. – М.: Эксмо, 2010. – 240. -132 с.
21. Куделич О.И. Азбука растений и цветов. -М.: «Малыш» 2005. -75с.
22. Моя первая энциклопедия «Я познаю мир». - Ярославль: Академия развития, 2016, - 196 с.
23. Насекомые. Полная энциклопедия/Перевод с англ. М.Авдониной. -М.: Издательство, 2006. - 256с
24. Нестерснко А.А. Страна загадок. - Ростов - на - Дону: изд. Ростовского

25. Нестерснко А.А. Страна загадок. - Ростов - на - Дону: изд. Ростовского
26. Потапова Л. М. «Детям о природе» экология в играх для детей 5-10 лет. Ярославль «Академия развития», 218. -123 с.
27. Рекорды животного мира. М.: Росмэн, 2017. – 97 с.
28. Ридерз Дайджест. «Азбука природы». М.: Просвещение, -176с.
29. Рянжин С. Экологический букварь для детей и взрослых. С.-П. Печатный двор, 1994.
30. Рянжин С.В. Экологический букварь. СПб.: Сфера, 2014. – 78 с.
31. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Книга по химии для домашнего чтения. «ХИМИЯ», М., 1995
32. Стишковская Л.Л. Большая книга леса: Научно-поп. Издание для детей. – Москва: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2015 – 160с.
33. Тайны живой природы. «Обитатели лугов и полей». - Ростов - на - Дону: изд. Ростовского университета, 2016. -109 с.
34. Тихонов А.В. Детская энциклопедия леса: Научно-популярное издание для
35. Травина И.В. Моя первая книга о планете Земля. М.: Росмэн, 2013. - 75с.
36. Трафимова Г.В. Рассказы Феи осторожность для больших и маленьких. Минск: ТЕСЕЙ, 2014. -145 с
37. Хацкевич Ю. Занимательная зоология. Минск: Харвест, 2016, -352с.
38. Экология для любознательных или, о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2016. -231 с.
39. Энциклопедия для детей «Космонавтика». - М.: Аванта +, 2015. -125с.
40. Я познаю мир: детская энциклопедия: Животные. /Сост. Ляхов П.Р. М.: Тко АСТ. 2010.-234 с.
41. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Растения. /Сост. Багрова Л.А. - М.: Тко АСТ. 2010.-324с.

**Интернет источники.**

- http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10d.shtml - ставим опыты вместе с детьми
- http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10f.shtm - занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.
- http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10g.shtml - познавательные опыты для детей.
- http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10k.shtml - «Жидкие» фокусы.

- http://adalin.mospsy.ru/l_01_00/l_01_10o.shtml - занимательные научные опыты для детей.
- http://animal.geoman.ru/ - животные.
- http://bird.geoman.ru/ - птицы.
- http://budconcept.ru/interaktivnyj-kosmos/onlajn-teleskop-smotret/ - телескоп в режиме онлайн.
- http://filin.km.ru -энциклопедия животных.
- http://fish.geoman.ru/ - рыбы.
- http://invertebrates.geoman.ru/ - насекомые.
- http://kosmokid.ru/ - астрономия для детей.
- http://kpdbio.ru/course/view.php?id=66 - веселые опыты.
- http://nature.ok.ru.- редкие и исчезающие животные России
- http://prezentacii.com/biologiya/page/2/ - портал готовых презентаций.
- http://viki.rdf.ru/list-all-presentations - детские электронные презентации и клипы о животных.
- http://www.astro_azbuka.info - азбука звездного неба.
- http://www.bibliotekar.ru/4-1-37-mikrobiologiya/ - занимательная микробиология.
- http://www.cosmoworld.ru - сайт о советской и российской космонавтике.
- http://www.ecosystema.ru- сайт экологического учебного центра «Экосистема».
- http://www.ecosystema.ru - сайт экологического учебного центра «Экосистема».
- http://www.naturekeepers.ru - сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
- http://www.naturekeepers.ru – сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
- http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm - биологическое разнообразие России.
- http://www.sciam.ru/ - сайт «В мире науки».

- http://www.stellarium.org/ru - бесплатная программа для просмотра звездного неба, виртуальный планетарий.
- http://www.the skyinmotion.com/ - «Небо в движении! Солнце. Луна. Планеты».
- http://www.wwf.ru - всемирный фонд дикой природы (WWF).
- http://www.youtube.com/user/GTVscience - сайт «Простая наука: увлекательные опыты для детей».
- https://physicon.ru/images/prod/inter_courses/planshet/microskop/bortnik_edu _lab 1_method.html - мобильная лаборатория естествоиспытателя.
- https://wiki2.org/ru/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80% D0%B8%D0%B8 - энциклопедия бактерий.
- https://www.youtube.com/c/naukatv?sub_confirmation=1 - познавательное видео о микроорганизмах.
- unnaturalist.ru - журнал «Юный натуралист».
- http://muzey-factov.ru/tag/biology - музей фактов.

**Приложение 1.**

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Дата | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Формы аттестации, контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | | Занятие-игра. | 2 | Знакомство и комплектование группы. Обсуждение плана работы и задачи объединения. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Понятие «наука», классификация наук. Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». Игра-викторина «Чем я люблю заниматься?». Просмотр презентации «Мир науки». Элементы дороги: проезжая часть, тротуар. | Опрос, беседа, игра. |
| 2. | | Занятие-игра. | 2 | Первые жители Земли. Влияние микробов на человека и другие живые организмы. Опасные и полезные микробы. Необычные факты из жизни микробов. Чтение рассказа «Петька - микроб». Викторина «Микробы полезные и злые» | Викторина |
| 3. | | Практическая работа. | 2 | Презентация «Как выглядят микробы». Опыты «Путешествие микроба», «Микроб в ладошке», «Чужие микробы», «Ловим микроба». «Как спастись от микробов», «Йог и вода грязная и чистая». «Как растут разные микробы», «Почему зубы крепкие и здоровые». | Практические задания. |
| 4. | | Беседа. | 2 | Многообразие растений. Растения Чеченской Республики. Части растений. Плоды и семена. Дикорастущие и культурные растения. Правила сбора растений для гербаризации и оформление гербария. | Беседа с элементами опроса. |
| 5. | | Занятие-экскурсия. | | Экскурсия в парк «Растения нашего края». Беседа «Улица, тротуар, перекрёстки». | Наблюдение, беседа |
| 6. | | Практическая работа. | | Опыты «Выделение кислорода растениями». «Музыкальный горох». «Раскрасить цветок», «Семена». | Практические задания. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | | Занятие-беседа. | | Деревья и их разнообразие. Строение деревьев. Развитие дерева. Чем деревья отличаются от кустарников. Просмотр презентации « Деревья и кустарники». | Опрос. |
| 8. | | Занятие - экскурсия. | 2 | Экскурсия в парк «Деревья и их разнообразие». | Беседа. |
| 9. | | Экологическая акция. | 2 | Экологическая акция « Посади свое дерево». | Наблюдение. |
| 10. | | Беседа. | | Разнообразие грибов и строение. Различие наиболее распространенных съедобных, несъедобных и ложных грибов. Просмотр фильма «Грибы». | Беседа с элементами опроса. |
| 11. | | Практическая работа. | 2 | Творческая мастерская «Грибное лукошко». Составление схемы «Безопасный путь». | Выставка. |
| 12. | | Занятие-беседа. | 2 | Разнообразия в мире животных, развитие и изменение животных при изменении условий жизни. Легенды и факты о животных. Просмотр фильма «Мир животных». | Опрос. |
| 13. | | Занятие-беседа. | 2 | Повадки, особенности поведения диких животных их пользе для природы. Животные Чеченской Республики. | Опрос. |
| 14. | | Занятие-игра. | | Викторина «Всё о животных». | Викторина. |
| 15. | | Практическое занятие. | 2 | Животные Чеченской Республики. Составление фото - альбома «Животные Чеченской Республики». | Выставка. |
| 16. | | Занятие-беседа | 2 | Многообразие птиц. Особенности строения птиц. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Просмотр фильма «Многообразие птиц». | Беседа с элементами опроса. |
| 17. | | Комбинированное занятие. | 2 | Среда обитания птиц. Птицы леса. Водоплавающие птицы. Роль птиц в жизни человека. Хищные птицы. Лесные доктора Практическая работа «Определи место обитания птиц по внешнему виду». «Определение птиц по голосу». | Практические задания. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | | Практическое занятие. | 2 | Акции «Кормушка для птиц». Правостороннее движение пешеходов и транспортных средств. | Наблюдение, беседа. |
| 19. | | Занятие-игра | 2 | Викторина «Перелётные птицы нашего края». | Викторина. |
| 20. | | Занятие-игра. | 2 | Многообразие и значение насекомых в природе.<br>Конкурс рисунков «В мире насекомых». | Выставка. |
| 21. | | Практическая работа. | 2 | Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Зарисовки строения насекомых в дневник наблюдений. | Индивидуальные практические задания. |
| 22. | | Занятие-викторина. | 2 | Насекомые Чеченской Республики. «Просмотр фильма «Загадочный мир насекомых». Викторина «Мир насекомых». | Викторина. |
| 23. | | Практическая работа. | 2 | Опыты «Муравьиная дорога», «Спасатели». Проектирование макета улья. | Практические задания. |
| 24. | | Лекция-диалог. | 2 | Многообразие рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Питание рыб. Размножение рыб. Места обитания, особенности поведения. | Опрос. |
| 25. | | Занятие-игра. | 2 | Просмотр видеофильма «Подводный мир». Выставки рисунков «Подводный мир». Правила поведения на тротуаре. | Выставка |
| 26. | | Занятие-викторина. | 2 | Многообразие аквариумных рыбок. Болезни рыб и их профилактика. Викторина «Обитатели аквариума». | Викторина. |
| 27. | | Лекция-диалог. | 2 | Виды аквариумов. Устройство простого аквариума. Требования к составу воды для аквариума. Особенности строения водных растений. Их роль в водоеме. | Беседа с элементами опроса. |
| 28. | | Практическая работа. | 2 | Моделирование аквариума. Изготовление простейшего оборудования для аквариума – компрессора, искусственного освещения, сачка. | Выставка. |
| 29. | | Защита проекта. | 2 | Мини-проект «Создание условий для обитания декоративных рыбок в аквариуме». | Проект. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30. | | Занятие-игра. | 2 | Сезонные изменения в жизни растений и животных: миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям. | Опрос. |
| 31. | | Практическая работа. | 2 | Просмотр фильма «Сезонные изменениями в природе и жизни людей». Работа с календарем фенологических изменений в природе. | Опрос. |
| 32. | | Круглый стол | 2 | Экологические проблемы Чеченской Республики. Экологическая ситуация в городе Шали. | Опрос. |
| 33. | | Практическая работа. | | Проведение социологических опросов по проблемам окружающей среды. Изготовление экологических плакатов. | Наблюдение. Выставка. |
| 34. | | Занятие-конкурс. | 2 | Охрана растительного и животного мира. Красная книга Чеченской Республики. Конкурс рисунков «Сохраним природу нашего города». | Выставка. |
| 35. | | Практическая работа. | 2 | Бытовые отходы. Применение мусора. Выполнение поделок из бытовых отходов. Викторина «Внимание дорога!». | Практическая работа. |
| 36. | | Промежуточная аттестация | 2 | Тестирование. Интеллектуально-познавательная программа « Знатоки». | Тест |
| 37. | | Комбинированное занятие. | 2 | Представление о форме Земли в древности. Просмотр видеофильма «А земля-то круглая». Практическая работа мастерская «Древние инструменты в географии». | Индивидуальные творческие задания, опрос |
| 38. | | Занятие-практикум | 2 | Просмотр презентации, «Какие бывают глобусы». Практические здания «Работа с глобусом». | Опрос, практические задания. |
| 39. | | Практическая работа. | 2 | Форма и размеры Земли. Движения Земли. Изготовление модели Земли из цветного пластилина. | Опрос, выставка работ. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | | Лекция-диалог. | 2 | Возникновение гор. Просмотр презентации «Загадки природы». | Опрос. |
| 41 | | Лекция-диалог. | 2 | Просмотр презентации «Путешествие по материкам». Пешеходный переход и его обозначения. Правила перехода дороги с двухсторонним и односторонним движением. | Опрос, игра |
| 42 | | Комбинированное занятие. | 2 | Вулканы, гейзеры, горячие источники. Землетрясения. Проведение опытов ««Вулканы». «Гейзеры». | Опрос, практические задания. |
| 43 | | Комбинированное занятие. | 2 | История космонавтики. Ю.А. Гагарин – первый космонавт Земли. Просмотр фильма «Музей космонавтики». Практическая работа «Изготовление костюма космонавта» | Беседа с элементами опроса. |
| 44 | | Лекция-диалог. | 2 | Животные в космосе. Просмотр слайд фильмов: «Зоопарк на орбите», «Белка и Стрелка». | Опрос, игра. |
| 45 | | Комбинированное занятие. | 2 | Солнце самая близкая звезда к нашей Земле. Солнце в сказках, мифах и в фантастических произведениях. Практическая работа «Модель Солнца». | Беседа с элементами опроса, выставка. |
| 46 | | Беседа. | 2 | Планеты солнечной системы. Характеристики планет. Просмотр фильма «Легенды и мифы о планетах». | Беседа с элементами опроса. |
| 47 | | Лекция-диалог. | 2 | Луна – спутник Земли. Движение Луны по орбите. Фазы Луны. Луна в сказках, мифах и в фантастических произведениях. | Опроса. |
| 484 | | Лекция- беседа. | 2 | Солнечное затмение. Смена дня и ночи, времен года. Знаки для обозначения надземных, подземных пешеходных переходов. | Опрос |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | | | | |
| 50 | | Лекция-диалог. | 2 | Созвездия. Созвездия Большой и Малой медведицы, Персея и Андромеды, Кассиопеи на детской астрономической карте. Полярная звезда легенды. | Опрос, игра. |
| 51 | | Комбинированное занятие. | 2 | Наблюдение за звёздным небом. Заочная экскурсия в планетарий «Дорога к звёздам». Конкурс «Лучший знаток космоса». | Беседа с элементами опроса. |
| 52 | | Занятие- практикум. | 2 | Агрегатное состояние вещества в зависимости от температуры. Тела и вещества под воздействием температуры. Опыты « Пластилин и тепло», «Волшебные превращения веществ». | Опрос |
| 53 | | Занятие-практикум. | 2 | Температура. Термометр. Примеры различных температур в природе. Измерение температуры воздуха в помещении и на улице, температуры почвы, на глубине и поверхности. | Беседа с элементами опроса, практические задания. |
| 54 | | Занятие-практикум. | 2 | Электричество. Электрический ток. Статическое электричество. Электричество в природе и быту. Практическая работа «Почему светится лампочка». | Опрос практические задания. |
| 55 | | Комбинированное занятие. | 2 | Материалы и магниты. Магнитные силы. Намагничивание предметов. Опыты «Волшебник» «Веселые магниты», «Поможем Золушке», | Опрос, практические задания. |
| 56 | | Беседа. | 2 | Магнитное поле Земли. Северное сияние. Конкурс рисунков «Северное сияние | Беседа с элементами опроса. |
| 57 | | Комбинированное занятие. | 2 | Световой луч. Тень. Солнечный зайчик. Разные отражения. Викторина «Мир света» | Викторина. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 | | Комбинированное занятие. | 2 | Звуковые волны. Эхо. Звуки высокие и низкие. Передача звука на расстояние. Телефон. КВН «В мире электричества». | Игра. |
| 59 | | Занятие - практикум. | 2 | Химический состав воды, вода - растворитель. Жесткость воды. Проблемы питьевой воды. Опыты «Удаление жёсткости воды», «Фокус с каруселью». | Опрос. |
| 60 | | Занятие - практикум. | 2 | Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Просмотр презентации «Пищевые добавки». Опыты «Наличие красителей». «Газированные напитки», «Жевательная резинка». | Практические задания. |
| 61 | | Занятие- практикум. | 2 | Средства ухода за зубами, волосами, их виды и качество. Декоративная косметика: виды, состав и действие на организм. Практическая работа «Изучение состава декоративной косметики по этикеткам». | Опрос, практические задания. |
| 62 | | Беседа. | 2 | Средства для мытья посуды и ванной комнаты, классификация, меры предосторожности. Просмотр презентации «Бытовая химия на кухне и в ванной». | Опрос. |
| 63 | | Занятие – практикум. | 2 | Синтетические моющие средства, их разнообразие. Исследование «Моющие средства для посуды». | Индивидуальные творческие задания |
| 64 | | Занятие – практикум. | 2 | Азбука химчистки. Пятновыводители и удаление пятен. Практическая работа «Удаление ржавчины», «Приемы выведения пятен». | Опрос, практические задания. |
| 65 | | Лекция. | 2 | Органы, их функции в организме. Осанка. Значение физического труда и физкультуры для развития скелета и укрепления мышц. Загадки в стихах. Чайнворд «Человек». | Опрос. |
| 66 | | Лекция. | 2 | Роль нервной системы в организм человека. Кроссворд «Нервная система». | Опрос. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 67 | | | | | |
| 68 | | Лекция. | 2 | Органы чувств, их значение и гигиена. | Опрос. |
| 69 | | Лекция. | 2 | Изучение понятия пищеварительная система, ее роль в организме. Дыхательная и кровеносная системы, их роль в организме. Викторина «Наш организм». | Викторина. |
| 70 | | Лекция. | 2 | Гигиена питания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Инфекционные болезни и способы их предупреждения. Здоровый образ жизни. | Викторина. |
| 71 | | Лекция. | 2 | Гигиена кожи. Первая помощь при небольших повреждениях кожи (порез, ожог, ушиб, обморожение). КВН: «Знатоки законов улиц и дорог». | Игра. |
| 72 | | Защита проектов. | 2 | Проектная работа «Здоровый образ жизни». | Проект. |
| 73 | | Итоговое тестирование | 2 | Подведение итогов и анализ работы объединения за год. Просмотр презентации «Наши Успехи». Проведение игры « Счастливый случай». | Тест. Игра. |

**Приложение 2.**

## Диагностические материалы

## «Мотивация к исследовательской деятельности» (М.В.Матюхина).

1. Слушать, когда педагог рассказывает интересные примеры из жизни животных, растений и др.
2. Выявлять интересные факты о природе в ходе эксперемента.
3. Делать наблюдения за животными, растениями, природными явлениями.
4. Узнавать с помощью микроскопа строение разных предметов, живых организмов.
5. Самому (самой) делать различные опыты и эксперименты.
6. Решать головоломки и загадки о живой и неживой природе.
7. Узнавать, почему предмет (или живой организм) называется определенным словом.
8. Самому (самой) составлять загадки, игры о природе.
9. Узнавать правила пользованием микроскопом, оборудованием для исследования.
10. Слушать, когда педагог рассказывает что-то необычное о жизни на планете Земля.
11. Узнавать о том, как делать разные опыты.
12. Записывать свои наблюдения после проведения опыта.

Детям предлагается выбрать четыре варианта из списка предложенных вопросов, отметить те действия, которые они больше всего любят. Перечень вопросов составлен таким образом, что каждый вопрос связан с уровнем возникновения интереса и его содержанием. Так вопросы по 1, 4, 7, 9, 10, 11 – связаны с содержательной стороной, 2, 3, 5, 6, 8, 12 – связаны с процессуальной стороной. В каждой из этих двух групп выделяют подгруппы равных уровней:

- Выбор учащимся 1и 10 пунктов – свидетельствует тому, что его привлекает занимательность на занятии;
- 9 и 11 –факты;

- 4 и 7 – суть явлений;
- 3 и 6 – сам процесс действий;
- 2 и 12- поисково-исполнительская деятельность;
- 5 и 8 – творческая деятельность.

**Методика «Уровень воспитанности обучающихся» (Н.П. Капустина)**

| Качества | Я оцениваю себя | Меня оценивает педагог | Количество баллов. |
|---|---|---|---|
| ***Любознательность*** | | | |
| Мне интересно учиться | | | |
| Я люблю читать | | | |
| Мне интересно находить ответы на непонятные вопросы. | | | |
| Я всегда выполняю задание | | | |
| Я стремлюсь получать хорошие отзывы | | | |
| ***Прилежании*** | | | |
| Я старателен в учебе | | | |
| Я внимателен | | | |
| Я самостоятелен | | | |
| Мне нравится самообслуживание в на занятия и дома | | | |
| Я помогаю другим в делах и сам обращаюсь за помощью | | | |
| ***Отношение к природе*** | | | |
| Я берегу землю | | | |
| Я берегу растения | | | |
| Я берегу животных - я берегу природу | | | |
| Я берегу природу | | | |
| ***Я и занятие в объединении*** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Я выполняю правила для обучающихся | | | |
| Я выполняю правила общения в объединении жизни - | | | |
| я добр в отношениях с людьми | | | |
| Я участвую в делах объединения и ДДТ | | | |
| Я справедлив в отношениях с людьми | | | |
| ***Прекрасное в моей жизни*** | | | |
| Я аккуратен и опрятен | | | |
| Я соблюдаю культуру поведения | | | |
| Я забочусь о здоровье | | | |
| Я умею правильно распределять время занятий и отдыха | | | |
| У меня нет вредных привычек | | | |

5 – всегда.

4 – часто.

3 – редко.

2 – никогда 1 – у меня другая позиция

Затем 5 оценок складываются и делятся на 5.

Средний балл и является условным определением уровня воспитанности.

Средний балл 5 - 4,5

Высокий уровень (в) 4,4 – 4

Хороший уровень (х) 3,9 – 2,9

Средний уровень (с) 2,8 – 2

Низкий уровень (н)

**Схема экспертной оценки уровня воспитанности «Н.П. Капустиной».**

Схема предназначена для использования руководителем объединения и включает для оценки 6 качеств личности:

1. Любознательность.
2. Трудолюбие.
3. Бережное отношение к природе.
4. Отношение к школе.
5. Красивое в жизни ребенка.
6. Отношение к себе.

По каждому качеству ребенку ставится оценка. В результате каждый ребенок имеет 6 оценок, которые затем складываются и делятся на 6.

Средний бал и является условным определением уровня воспитанности.

Нормы оценок:

5-4.5 – высокий уровень.

4.4-4 – хороший уровень.

3.9-2.9 – средний уровень.

2.8-2 – низкий уровень.

**1 шкала. Любознательность.**

5б. Посещает занятия с интересом. Мечтательный. С интересом находит ответы на непонятные вопросы. Всегда выполняет задание. Большое стремление получать одобрение.

4б. На занятия работает, положительные и отрицательные ответы чередуются. Задание не всегда выполняется в полном объеме.

3б. Интерес к занятиям проявляет редко. Редко старается находить ответы на непонятные вопросы. Часто приходит с невыполненным заданием.

2б. Интереса к занятиям не проявляет. Не пытается найти ответы на непонятные вопросы. Редко выполняет задание. К похвале проявляет безразличие.

1б. На занятия ходит не хочет. Похвала не интересует.

**2 шкала. Трудолюбие**

5б. Старателен на занятиях, внимателен. Помогает другим в делах и сам обращается за помощью. Ответственно относится поручениям.

4б. Старается быть внимателен, часто помогает другим в делах. Иногда обращается за помощью. Чаще ответственно относится к поручениям.

3б. Редко проявляет старание на занятиях. На занятиях бывает не внимателен. На призыв о помощи откликается с трудом, сам за помощью обращается лишь в экстренных случаях. Часто проявляет безответственное отношение к поручениям.

2б. Ходить на занятия не старается, внимание на занятиях рассеянное. От общих дел отстраняется. Поручения избегает.

1б. На занятия ходить не хочет. В общих делах не участвует. Поручения выполняет после просьбы педагога.

**3 шкала. Бережное отношение к занятиям.**

5б. С удовольствием ухаживает за комнатными растениями, интересуется природой, любит животных. Активен при выполнении заданий, акций, конкурсов.

4б. Любит ухаживать за комнатными растениями и животными. Участвует в конкурсах, акциях, мероприятиях.

3б. К растениям и животным подходит только по необходимости. В мероприятиях, конкурсах, акциях участвует редко. Природу не любит.

2б. За растениями и животными не ухаживает. В мероприятиях, конкурсах, акциях не участвует. Проявляет варварское отношение к природе.

1б. Проявляет негативное отношение ко всему живому.

**4 шкала. Отношение к объединению.**

5б. Полностью выполняет правила для обучающихся. В отношении с людьми добр. Активно участвует в делах объединения и ДДТ.

4б. Правила для учащихся выполняет не всегда. В общении с людьми избирателен. Активность в делах объединения и ДДТ выражена в малой степени.

3б. Требования педагога выполняет частично. В отношениях с детьми не постоянен, переходит от одной группы детей к другой. В делах объединения и ДДТ участвует по настоянию педагога.

2б. Пассивен, часто нарушает правила для обучающихся. С трудом устанавливает контакт с людьми, чаще избегает других. В делах объединения и ДДТ не участвует.

1б. Часто нарушает нормы поведения: мешает другим детям играть, не меняет своего поведения, когда делают замечания. В общественных делах отказывается принимать участие.

**5 шкала. Красивое в жизни объединения.**

5б. Аккуратен в делах и опрятен в одежде. Ценит красивое вокруг себя. В отношениях с людьми вежлив.

4б. Чаще аккуратен в делах и опрятен в одежде. Может допустить небрежность вокруг себя. В отношениях с людьми бывает замкнут.

3б. Чаще небрежен в делах, небрежен в одежде. Красивое вокруг себя не замечает. В отношениях с людьми старается быть не заметным, но держится рядом.

2б. Нет стремления к аккуратности и опрятности. Нарушает чистоту и порядок вокруг себя, не поддерживает уют. Замкнут, не стремится к установлению контактов.

1б. Неряшлив в одежде, порядка на рабочем месте нет, работы грязные, небрежные, вокруг себя создает обстановку хауса. Проявляет негативизм по отношению к детям и взрослым.

**6 шкала. Отношение к себе.**

5б. Хорошо управляет собой. Соблюдает санитарно-гигиенические правила ухода за собой. Нет вредных привычек.

4б. Умеет управлять собой. Редко забывает о соблюдении правил ухода за собой (умыт, причесан). Нет вредных привычек.

3б. Часто не следит за собой, не контролирует свои действия. Бывает не умыт, не причесан. Возможно, отсутствие привычки мыть руки.

2б. Редко управляет собой, несдержан. Часто приходит на занятия не умытый и не причесанный. Необходим постоянный контроль за мытьем рук.

1б. Не управляет собой. Не реагирует на требования соблюдения санитарно-гигиенических правил ухода за собой. Возможна привычка грызть ногти.

**Анкета «Желание посещать занятия» (адаптированный вариант Н. Г. Лускановой).**

1. Тебе нравится посещать занятия?

- не очень;
- нравится;
- не нравится.

2. Утром, когда ты просыпаешься, ты всегда с радостью готов идти в после школы или тебе часто хочется остаться дома?

- чаще хочется остаться дома;
- бывает по-разному;
- иду с радостью.

3. Если бы педагог сказал, что завтра на занятия не обязательно приходить всем ребятам, ты пошел бы на занятия или?

- не знаю;
- остался бы дома;
- пошел бы на занятия

4. Тебе нравится, когда у вас отменяют занятия?

- не нравится;
- бывает по-разному;
- нравится.

5. Ты хотел бы выбирать, что тебе делать самостоятельно?

- хотел бы;
- не хотел бы.
- не знаю;

6. Ты хотел бы, чтобы можно было просто отдыхать и ничего не делать?

- не знаю;

- не хотел бы;

- хотел бы.

7. Ты часто рассказываешь о занятиях родителям?

- часто;

- редко;

- не рассказываю.

8. Ты хотел бы, чтобы у тебя был менее строгий преподаватель?

- точно не знаю;

- хотел бы;

- не хотел бы.

9. У тебя в объединении много друзей?

- мало;

- много,

- нет друзей.

10. Тебе нравятся ребята, с которыми ты вместе занимаешься?

- нравятся;

- не очень;

- не нравятся.

Оценка результатов (количество баллов, которые можно получить за каждый из трех ответов на вопросы анкеты).

| № вопроса | оценка за 1- й ответ | оценка за 2- й ответ | оценка за 3- й ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 3 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 3 |
| 3 | 1 | 0 | 3 |
| 4 | 3 | 1 | 0 |
| 5 | 0 | 3 | 1 |
| 6 | 1 | 3 | 0 |
| 7 | 3 | 1 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | 1 | 0 | 3 |
| 9 | 1 | 3 | 0 |
| 10 | 3 | 1 | 0 |

**Высокий уровень.** 21-30 баллов – высокий уровень мотивации, учебной активности. У таких детей есть познавательный мотив, стремление наиболее успешно выполнять все предъявляемые требования. Дети четко следуют всем указаниям педагога, добросовестны и ответственны, сильно переживают, если не получается сделать правильно, успешно справляются с учебной деятельностью.

**Средний уровень**. 11-20 баллов – положительное отношение к занятиям, но занятия привлекает таких детей вне учебной деятельности. Такие дети достаточно благополучно чувствуют себя в кружке, однако чаще ходят, чтобы общаться с друзьями, с педагогом. Познавательные мотивы у таких детей сформированы в меньшей степени, и учебный процесс их мало привлекает.

**Низкий уровень.** Ниже 10 баллов – негативное отношение к занятиям. Эти дети посещают занятия неохотно, предпочитают пропускать занятия. На занятиях часто занимаются посторонними делами, играми.

**Методика «Экологическая деятельность»**

**Цель**: выявление направленности личности в экологической деятельности.

**Задание**: расположите в порядке убывания (в зависимости от их значимости для себя) следующие дела:

- участие в экологических митингах;
- работа на даче;
- туристические походы;
- забота о домашних животных;
- выпуск экологической газеты;
- оформление стенда о природе, ее охране;
- изготовление скворечника;

- участие в конкурсах;
- экскурсии в природу;
- чтение книг о природе.

**Методика «Экологическая культура».**

**Цель**: выявление представлений учащихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

**Задание**: расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя следующих компонентов экологической культуры человека:

- система экологических знаний;
- практические экологические умения;
- владение правилами поведения в природе;
- интерес к экологическим проблемам;
- потребность в общении с природой; понимание многосторонней (универсальной) ценности природы;
- убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.

**Тест «Природа и мы».**

1. Что такое природа?

   _____

2. Подчеркни названия природных объектов.

Ромашка, линейка, плитка, машина, горы, шкаф, глина, птица, облака, тетрадь, дерево, дом, солнце, ручка, почва, стул, растение.

3.Можно ли назвать природными объекты, созданные руками человека? Приведи примеры таких объектов.

_____

4. Явления природы - это

_____ _

5. Подчеркни явления природы.

Платье, солнце, дождь, прилив, лягушка, снег, землетрясение, грибы, листья, ураган, радуга, гроза, таракан, заря.

6.Какое значение имеет природа для людей?

_____

7. Напиши, что относится к: живой природе

_____ _ 8.

Напиши, что относится к: неживой природе

_____

_____

9. Напиши, какие правила поведения нужно соблюдать в природе, чтобы не причинять ей вреда. _____

**Тест «Какие бывают животные?»**

Напиши, к какой группе относятся животные.

Волк _____

Сокол _____

Стрекоза _____

Окунь _____

Напиши известных тебе домашних животных

Напиши известных тебе диких зверей.

_____

Почему животных называют дикими?

_____

_____

Почему животных называют домашними?

_____

_____

_____

Напиши названия животных.

Рыбы_____

Птицы_____

Насекомые _____ _____ _____

Почему животных называют:

Всеядными

_____

Хищными

_____

Травоядными

_____

Как люди используют животных? _____

**Тест «Природа».**

Внимательно прочитайте вопрос, и выбери правильный ответ.

1.Растёт ли дерево зимой?

А) да;

Б) нет;

В) до определённого времени.

2. Какие птицы ночуют, зарывшись в снег?

А) тетерева, куропатки, рябчики;

Б) воробьи, вороны, глуби;

В) снегири, синицы, клесты.

3. След, какого хищного зверя похож на человеческий?

А) тигра;

Б) волка;

В) медведя.

4. С какого дня по календарю начинается астрологическая зима?

А) 1 декабря;

Б) 22 декабря;

В) 15 ноября.

5. Вьют ли гнёзда наши перелётные птицы зимой на юге?

А) да, вьют;

Б) нет, не вьют;

В) некоторые виды

II. Продолжите поговорку.

1. Декабрь год кончает, …… .
2. Декабрь глаз снегом тешит, да …… .
3. Зимой небо ясное – к …… .

**Тест «Фенологические ошибки».**

Прочтите внимательно текст и найдите в нём фенологические ошибки.

Прогулка в зимнем лесу

(фенологический рассказ)

В классе только и было разговоров о том, будет ли в воскресенье мороз или оттепель.

Проснулись утром и первым делом посмотрели на термометр: за окном -4 градуса мороза. Едим! Взяли лыжи, палки, не забыли термос с горячим чаем и бутерброды положить в рюкзак - и в дорогу. Поезд привёз нас к лесу часов в 9. Кто-то уже прошёл на лыжах, и нам было легко идти по наезженной дороге. Тихо зимой в лесу. И только кое-где слышны голоса синиц и скворцов. Накануне выпал снег, и хорошо были видны следы некоторых жителей леса.

Вот пробежал заяц.

- А это чьи следы возле просеки?

- Это, наверное, следы ежа, - сказал Петя.

- Нет, это не ёжик пробежал, а суслик, - возразила Маша.

Неожиданно мы вышли к опушке, где росли одинокие лиственницы. Зелёные иголки деревьев выглядывали из-под снега. Решили отдохнуть под большим дубом.

- Что-то не видно белок, - сказала Маша.

- А ты что, не знаешь, что белки спят в дупле? - ответил ей Петя.

Откуда-то сверху доносился размеренный стук – это дятел искал под корой личинки жуков-короедов. Неожиданно на ветке мы увидели гнездо и в нём какую-то птицу.

- Кто же это насиживает яйца зимой?

- Это сойка! – Петя и это знал.

Между берёзами мы увидели кормушку, в которой лежало сено, а рядом соль-лизунец.

Это лесники заготовили корм для лесных зверей, чтобы не было им голодно зимой.

Солнце уже приближалось к горизонту, и мы двинулись к станции. Подходя к полю, мы увидели много звериных следов около стога снега.

- Наверное, это волк ловит мышей в сене, - сказал кто-то.

Через несколько минут поезд уже набирал скорость. Немного усталые, но довольные мы подъезжали к городу.

**Тесть «Мир природы».**

Задания для итогового среза по программе (первый год).

**I.** Внимательно прочитайте вопрос и выбери правильный ответ.

1. Каково значение снежного покрова для растений?

А) Снежный покров поддерживает питание растений в зимний период;

Б) Защищает растения от мороза;

В) Снежный покров мне имеет никакого значения для растений.

2. Какие из ниже перечисленных грибов относятся к пластинчатым?

А) Подосиновик;

Б) Сыроежка;

В) Белый.

3. Какие из ниже перечисленных земноводных занесены в Красную книгу?

А) Дальневосточная лягушка;

Б) Жаба серая;

В) Дальневосточная квакша.

4. Когда происходит день весеннего равноденствия?

А) 1 марта;

Б) 21 марта;

В) 22 апреля.

5. Семена, каких из ниже перечисленных растений распространяются ветром?

А) Репейник (лопух);

Б) Берёза;

В) осот огородный.

II. Закончи предложение.

1. Метеорологическая весна начинается - ……

2. Ледяная корочка на поверхности снега называется - ……..

3. Лёд пристывший к краю берега и ко дну называется -……..

III. Дайте определения следующим понятиям.

1. Что изучает наука ФЕНОЛОГИЯ -
2. Кто такой ОРНИТОЛОГ –

**Тест «Природа».**

**Задания для итогового среза (второй год).**

**I.** Внимательно прочитайте вопрос и выбери правильный ответ.

1. Где зарождается циклон?

А) В горах.

Б) В море.

В) В лесу.

2. Приборы необходимые для определения погоды.

А) Барометр.

Б) Термометр.

В) Метроном.

3. Какие методы наблюдения за птицами тебе известны?

А) Астрологический.

Б) Маршрутный.

В) Точечный.

4. Основное свойство почвы?

А) Влагозадержание.

Б) Плодородие.

В) Защита для почвенных животных.

5. Закончи предложение.

1. Перед ухудшением погоды вечером становится теплее, чем …….
2. Волнистые облака (типа ряби на песке) к - ……
3. Багрово-красное небо на западе после захода к - ……..

6. Дайте определения следующим понятиям.

1. Что изучает наука МЕТЕОРОЛОГИЯ -
2. Что такое ГУМУС

**Тест «Фенология».**

1. Фенология – это…

А) наблюдения за природой.

Б) система знаний о сезонных явлениях природы, о сроках их наступления и причинах+ ;

В) система знаний о природных комплексах;

Г) система знаний о растениях;

2. Выберите слово, которое не относится к термину «Времена года»:

А) лето;

Б) предлетье+;

В) весна;

Г) осень;

3. Назовите День весеннего равноденствия.

А) 21мая;

Б) 21 апреля;

В) 21 марта+;

Г) 28 февраля.

4. Что относится к приметам весны?

А) Ранний прилѐт жаворонка, длинные сосульки, прилет журавля+;

Б) Длинные сосульки, прилет журавля, ласточки низко летают;

В) Прилет журавля, ласточки низко летают, туманный круг около солнца;

Г) Длинные сосульки, прилет журавля, туманный круг около солнца.

5. Когда наступает перелом зимы?

А) март+;

Б) Апрель;

В) февраль;

Г) январь.

6. Фенологическая дата – это…

А) конкретная дата наступления отмечаемого сезонного явления+ ;

Б) определенный этап, стадия или период в развитии объекта, в котором он находится то или иное время;

В) периодически повторяющиеся изменения.

7. В каком месяце наступает «Весна воды»:

А) май;

Б) март;

В) апрель;+

Г) июнь.

8. Выберите правильный ответ, где присутствуют только признаки лета.

А) короткий день, гроза, снег;

Б) короткая ночь, листопад, гроза;

В) длинный день, гроза, ягоды; +

Г) длинная ночь, ягоды, солнце.

9. Весна зелени приходится на месяц…

А) май;+

Б) июнь;

В) лето;

Г) март.

10. Фенофаза – это…

А) конкретная дата наступления отмечаемого сезонного явления;

Б) определенный этап, стадия или период в развитии объекта, в котором он находится то или иное время;+

В) периодически повторяющиеся изменения.

Тест «Вспомним прошлое»

1. По присутствию какого животного определяется чистота водоёма?

а) кальмар;

б) рак;

в) лягушка.

2). Какая северная птица занесена в Международную Красную книгу?

а) сапсан; б) гагара; в) тетерев.

3). Какая птица выводит птенцов зимой?

а) филин;

б) клёст;

в) стриж.

4). Как называется самый большой по площади национальный парк?

а) Печоро-Илычский;

б) Югыд ва;

в) Кивач.

5). У кого уши находятся в ногах?

а) лягушка;

б) кузнечик;

в) таракан.

6). Какими свойствами обладает воздух?

а) прозрачный, не имеет запаха, имеет вес;

б) белый, не имеет запаха, имеет вес;

в) прозрачный, имеет запах, имеет вес.

7). Какой ягодный кустарник зимует с зелеными листьями?

а) черника;

б) брусника;

в) морошка.

8). Какой цветок без листьев цветёт?

а) мать-и-мачеха;

б) ромашка;

в) одуванчик.

9). Как называется оболочка земного шара, населенная живыми организмами?

а) биосфера;

б) ноосфера;

в) литосфера.

10). Какая наука изучает взаимоотношения человека с окружающей природной средой?

а) биология;

б) геология;

в) экология.

**Тест «Охрана здоровья человека».**

1. Кого называют здоровым человеком?

_____

2. Что такое закаливание?

_____

3. Перечисли приемы закаливания.

_____

4. Зачем нужно следить за своей осанкой?

_____

5. Что нужно делать человеку для предупреждения простудных заболеваний?

_____

5. Составь свой режим дня.

_____

**Тест «Организм и здоровье человека».**

Выбери правильный вариант ответа и обведи в кружок.

1. Часть организма, выполняющая в нем определенную функцию. •

- Печень.
- Орган.
- Ареал.

2. Один из источников биологического загрязнения, вызывающий множество болезней.

- Дым
- Ядохимикат.
- Болезнетворные микробы

3. Орган обоняния.

- Нос
- Язык
- Рука

4. Механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом.

- Звук.
- Шум.
- Вкус.

5.Болезнь, возникающая при воздушно- капельной инфекции через дыхательные пути.

- Туляремия.
- Грипп.
- Сибирская язва.

6. Составная часть жизненно важных соединений для растений и живых организмов.

• Почва • Вода • Азот

9. Вещества, присутствие которых в пище необходимо для нормальной жизни организма.

- Витамины.
- Порошок.
- Минеральные соли.

**Методика «Отношение к природе».**

**Цель**: выявление факторов развития интереса, других мотивов отношения детей к природе.

**Задание**: перечислите в порядке убывания по степени значимости для себя, что влияет на Ваше отношение к природе:

- непосредственное общение с природой;
- чтение книг о природе;
- уроки биологии, географии, физики и т.д.
- посещение музеев;
- участие в практических делах по охране природы;
- телевизионные передачи;
- кинофильмы о природе;
- беседы и лекции о природе, ее охране.

**Методика «Интерес к природе».**

**Цель:** выявление спектра интересов детей к природе.

**Задание**: ранжируйте (расставьте по степени значимости для себя) характеристики, отражающие Ваш интерес к природе:

- сбор ягод, грибов, цветов и т.п.;
- получение вдохновения, наслаждения, положительных эмоций; безграничные возможности открытия чего-то нового, получение новых знаний;
- купание, загорание;
- рисование природы;
- помощь природе в ее охране;
- пение на природе;
- игры на природе;
- нахождение на природе способствует лучшему пониманию себя, самосознанию;
- исследовательская деятельность в природе.

**Методика «Ценность природы».**

**Цель**: выявление осознания учащимися многосторонней (универсальной) ценности природы, ее компонентов.

**Задание**: расположите по степени значимости для себя, за что Вы цените природу:

- природа – источник знаний;
- природа дает представление о прекрасном в жизни;
- природа дает человеку грибы, ягоды, орехи, другие продукты питания;
- природа дает человеку древесину;
- природа – источник вдохновения, творчества для человека;
- природа (солнце, воздух, вода) способствуют закаливанию, укреплению здоровья человека;
- природа – это главное богатство народа, страны.

**Методика «Экологические знания».**

**Цель**: выявление уровня сформированности у детей экологических знаний, приоритетности определенных групп знаний.

**Задание**: расположите по степени важности для себя, следующие группы знаний о природе:

- знания о животном мире;
- знания о растениях;
- знания о человеке;
- знания о экологических проблемах;
- знания о взаимодействии человека и природы;
- знания о явлениях природы;
- знания о цветах;
- знания о лекарственных травах;
- знания о эволюции природы;
- знания о возможных видах деятельности человека в природе.

**Тест «Почва».**

1. Что входит в состав почв? Какие они бывают?
2. Какую роль играет почва в жизни живых организмов на земле.
3. Как улучшить плодородие почв;
4. Какие живые организмы живут в почве?

**Тест «Астрономия».**

1.Почему на звездных картах не изображены планеты?

2.Почему планеты не мерцают как звезды?

3.Почему можно сказать, что Коперник открыл Землю?

4.Почему из всех планет только Земля пригодна для жизни?

5.Почему не на всех планетах происходит смена времен года?

6.Почему нельзя жить на Меркурии и Венере?

7.Почему в древности люди боялись комет?

8.Почему метеоры называются «падающие звезды»?

9.Почему можно считать космический корабль «маленькой Землей» летящих в нем космонавтов, а Землю - космическим кораблем всех людей?

10.Планетой земной группы является:

1) Венера; 2) Сатурн; 3) Юпитер; 4) Плутон.

Самая большая планета Солнечной системы – это.

1) Нептун; 2) Сатурн; 3) Юпитер; 4) Марс.

11.Самая большая планета в земной группе:

1)Меркурий; 2) Венера; 3) Земля; 4) Марс.

12.Температура на поверхности Венеры составляет:

1) - 20°С; 2) + 500; 3) +400°С; 4) - 140 °С.

13.В честь римской богини любви и красоты была названа планета:

1) Сатурн; 2) Венера; 3) Уран; 4) Марс.

14.В честь римского царя всех богов была названа планета:

1) Сатурн; 2) Юпитер; 3) Уран; 4) Нептун.

**Тест.**

1.В какое время суток можно увидеть на небе звёзды?

-днём;

-утром;

-ночью.

2.Что мы едим у огурца?

-плод;

-семена;

-стебель.

3.Найди насекомое.

-стрекоза;

-летучая мышь;

-голубь.

4.Как называется явление, когда испаряется вода и выпадают осадки?

5.Почему поздней осенью солнце греет слабее?

- поднимается высоко над землёй;

- поднимается невысоко над землёй.

6.Можно ли наблюдать за рыбами зимой? Объясни.

---

---

---

7.Как называется прибор, которым измеряют температуру воздуха?

-барометр;

-термометр;

- манометр.

8.Оттепель бывает, когда температура воздуха:

-выше нуля градусов;

-нуль градусов;

- ниже нуля градусов;

9. Как называется планета, на которой ты живёшь?

- Венера;

- Земля;

- Нептун.

10. Какой из газов в воздухе самый важный?

- азот;

- кислород;

- углекислый газ.

**Оценка результатов:**

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 8 вопросов.

средний уровень - правильно ответили на 7 – 5 вопросов.

низкий уровень - меньше 5 вопросов.

**Тест.**

1.К телам живой природы относятся:

а) вода

б) гвоздь

в) комнатная муха

2. Из цветка растения образуется:

а) стебель

б) плод с семенами

в) лист

3.Гриб состоит из:

а) из корня

б) из стебля

в) из плодового тела и грибницы, шляпки

4.Вещество – это:

а) капля росы

б) нож

в) резина

5.В состав воздуха входит:

а) азот

б) зерно

в) вода

6.Состояние воды:

а) жидкое и газообразное.

б) твердое

в) все перечисленные

7.Простые вещества состоят из:

а) атомов одного вида

б) разных атомов

в) частиц

8. Задание «Склеенное предложение». Клей разлился - слова склеились. Отдели слова друг от друга черточками.

пшеницакапустагрушасвеклаклеверогурцыхлопоклён

9.Допиши предложения.

Животные, у которых 6 ног – это_____

_____

Водные животные, покрытые чешуёй, дышащие жабрами – это_____

_____

Животные с голой кожей, живущие и в воде и на суше –

это_____

Животные с сухой чешуйчатой кожей, ползающие – это_____

_____

Животные, выкармливающие детёнышей молоком – это_____

_____

Оценка результатов:

высокий уровень – правильно ответили на 10 – 8 вопросов

средний уровень - правильно ответили на 7 – 5 вопросов

низкий уровень - меньше 5 вопросов

1. Перечислите части растения:

2. Напиши не менее пяти названий растений каждого вида:

Комнатные_____

Садовые_____

3. Перечислите основные условия жизни растений:

4. Напишите функции органов растений:

Корень-

Стебель-

Листья-

Цветок -

Плод с семенами-

5.Какую роль выполняют растения в жизни человека?

6. Что такое гербарий?

7. Подпишите названия к цветковым растениям:

5. Какие санитарно – гигиенические правила нужно соблюдать при работе с цветами в саду?

6. Какие комнатные цветковые растения вы знаете:

_____

2 год

1. Напишите названия растений парами по их способности жить на общей территории:

Друзья:

Соперники:

2. Перечислите названия цветковых растений по месту произрастания:

Лес:_____

Водоём:_____

Пустыня:_____

Поле:_____

Луг:_____

3. В чём заключается уход за растениями?

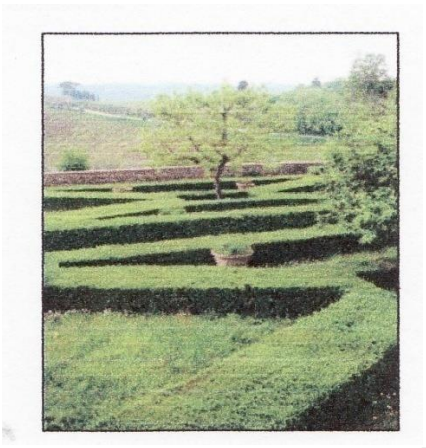
4. Расставьте номера растений, которые правильно разместятся на простой клумбе:

5. Мифы и реальность:

1) Очень красивый юноша, который любовался только собой, превратился в цветок:_____

2) Королева, которая превратилась в цветок. Боги подарили цветку острое оружие от злых людей: _____

6. Ландшафт какой страны изображён, подпишите:



_____

7. Напишите не менее пяти названий клумбовых цветковых растений:

Светолюбивые _____

Тенелюбивые _____

8.Нарисуйте свой любимый клумбовый цветок, подпишите его название:

**Диагностическое задание**

**«Уровень представлений о предметах и объектах неживой природы»**

**(Климова Н.Р., Кривова Л.И., Прохорова Л.Н.).**

1. Что ты знаешь о воздухе? О воде? О песке? Глине?
2. Расскажи о воздухе, о его значении, свойствах, каким способом проверить (его наличие, легкость, силу и т. д.) – покажи.
3. Расскажи о значении и свойствах воды, каким способом проверить (выталкивает легкие предметы, текучесть, испарение и т. д.)- покажи.
4. Сравни свойства песка, глины.
5. Расскажи о свойствах магнита.

**Диагностическое задание «Изучение познавательных интересов»**

**(Ивановой А.И.)**

| № п/п | Вопросы | Возможные ответы | Балл |
|---|---|---|---|
| 1 | Как часто ребенок подолгу занимается в уголке познавательного развития, экспериментирования? | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко | 5<br>3<br>1 |
| 2 | Что предпочитает ребенок, когда задан вопрос на сообразительность? | а) рассуждает самостоятельно<br>б) когда как | 5<br>3<br>1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | в) получить готовый ответ от других | |
| **3** | Насколько эмоционально ребенок относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой? | а) очень эмоционально<br>б) когда как<br>в) эмоции ярко не выражены (по сравнению с другими ситуациями) | 5<br>3<br>1 |
| **4** | Часто ли задает вопросы: почему? зачем? как? | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко | 5<br>3<br>1 |
| **5** | Проявляет интерес к символическим «языкам»: пытается самостоятельно «читать» схемы, карты, чертежи и делать что-то по ним (лепить, конструировать); | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко | 5<br>3<br>1 |
| **6** | Проявляет интерес к познавательной литературе | а) часто<br>б) иногда<br>в) очень редко | 5<br>3<br>1 |

30-22 баллов – потребность выражена сильно;

21 –18 баллов – потребность выражена умеренно;

17 и меньше баллов – потребность выражена слабо.