

**МУ «Отдел образования Серноводского муниципального района»
МБОУ «СОШ №3 с. Серноводское» Серноводского муниципального
района**

ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «29» 08 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 60
от «29» 08 2025 г.

Директор
_____ А. М. Эльгукаева

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00CC9B31CE306B6665DD97D37CC71015B6
Владелец: Эльгукаева Алпату Матаиловна
Действителен: с 12.09.2025 до 06.12.2026

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Познавательная биология»**

Направленность программы: Естественнонаучная
Уровень программы: Стартовый

Возраст: 10-13 лет
Срок реализации: – 1 год

Составитель:
_____ Эльгукаева А. А.
Педагог дополнительного образования

Серноводск
2025

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации МБОУ «СОШ №3 с. Серноводское» Серноводского муниципального района

Экспертное заключение (рецензия) №_____ от «28»_08__2025г.

Эксперт – Дишнеева Р. А. зам. по УВР _____

Содержание программы:

1. Раздел

1.1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.2. Направленность.....	3
1.3. Уровень освоения программы.....	3
1.4. Актуальность программы.....	3
1.5. Отличительные особенности программы.....	3
1.6. Цель и задачи программы.....	4
1.7. Категория учащихся.....	4
1.8. Сроки реализации и объем программы.....	4
1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий....	4
1.10. Планируемые результаты освоения программы.....	5

Раздел 2. Содержание программы.

2.1. Учебный план.....	5
2.2. Содержание учебного плана.....	7

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

3.1. Форма входной аттестации и критерии оценивания.....	14
3.2. Форма промежуточной аттестации и критерии оценивания.....	14
3.3. Форма итоговой аттестации и критерии оценивания.....	14

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.....	15
4.2. Кадровое обеспечение программы.....	15
4.3. Учебно-методическое обеспечение.....	15

Список литературы16

Приложение 1- календарно учебный график

Приложение 2 - оценочные материалы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями, приказ Минпросвещения РФ от 02 февраля 2021г. №38, (изменения вступают в силу с 25.05.2021г);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

-Распоряжение от 31 марта 2022г №678-р Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (далее-Концепция);

1.2. Направленность программы: Естественнонаучная

1.3. Уровень освоения программы: - Стартовый

1.4. Актуальностью программы: заключается в том, что программа «Познавательная биология» научит обучающихся с раннего возраста заботиться об окружающей природе, т.е. не только использовать природные ресурсы, но и сохранять и возобновлять. В результате, которого значительно повысится уровень экологической культуры, в познавательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам исследовательским работам, проектам различных уровней.

1.5. Отличительные особенности программы:

Программа «Познавательная биология» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности

обучающихся, программа обеспечивает широкие возможности в выборе методов творческому интеллектуальному развитию ребят.

1.6. Цель и задачи программы:

Цель программы- формирование знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии) и приобрести практические навыки и умения в процессе опытнической и исследовательской деятельности.

Задачи программы:

1. Образовательные:

- Формировать представление об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследования;
- Познакомить с видовым разнообразием флоры и фауны Чеченской республики.

2. Развивающие:

- Развивать логическое мышление, память, воображение, мышление в процессе наблюдения, умение рассуждать и делать выводы;
- Развивать творческую активность у обучающихся, навыки коллективной работы.

3. Воспитательные:

- Воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

1.7. Категория обучающихся.

Программа рассчитана на 10-13 лет. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей)

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Сроки реализации программы – 1 год.

Объем программы – 144 часа.

1.9. Форма организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы - 12 человек.

Режим занятий: год обучения - 2 раза в неделю по 2 часа

Продолжительность занятий – 40 минут, перерыв 10 минут

Формы занятий:

беседа, рассказ. опрос, самостоятельные работы репродуктивного и поискового типа,

проект, практикум, творческие мастерские, акции, экскурсии, разработка творческих презентаций, исследовательская деятельность.

1.10. Планируемые результаты освоения программы:

В результате реализации программы, обучающиеся должны знать:

Личностные результаты

- сформированы основы экологической культуры;
- сформирована готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- сформировать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

Предметные результаты:

Обучающиеся должны знать:

- Основные биологические понятия: простейшие, клетка, ботаника, зоология, устройство микроскопа;
- Основной видовой состав флоры и фауны Чеченской республики;
- Способы приспособления животных и растений к среде обитания.

Должны уметь:

- Пользоваться биологическим лабораторным оборудованием;
- Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- Распознавать основной состав растений Чеченской республики по их внешнему виду;
- Определять животных по внешнему виду и следам их жизнедеятельности;
- Вести наблюдение за живыми природными объектами, отражать полученные данные в своей работе;
- Оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- Подготовить доклад, презентацию к выступлению.

Метапредметные результаты:

- сформировано умение с помощью педагога находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт;
- сформировано умение корректного ведения диалога и участия в дискуссии; участия в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Раздел 2.

2.1. Учебный тематический план.

№ п/п	Название раздела и темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Введение 1.1. Вводное занятие	2	-	2
2.	Микромир 2.1. Тема. Правила работы с микроскопом и биологическим оборудованием. ТБ при работе с лабораторным оборудованием. 2.2. Тема. Методы изучения и основные правила при приготовлении микропрепаратов. 2.3. Тема. Клетка – структурная единица	6	35	41

	<p>живого организма.</p> <p>2.4. Тема. Простейшие под микроскопом.</p> <p>Протозоология – наука о простейших.</p> <p>2.5. Тема. Многообразие водорослей.</p> <p>2.6. Тема. Колонии и культуры микроорганизмов.</p>			
3.	<p>Растительный мир</p> <p>3.1. Тема. Флора Чеченской республики.</p> <p>3.2. Тема. Внешнее строение растений.</p> <p>3.3. Тема. Гербаризация растений.</p> <p>3.4. Тема. Растения-индикаторы.</p> <p>3.5. Тема. Растения – фитонциды.</p> <p>3.6. Тема. Растения – красители.</p> <p>3.7. Тема. Лекарственные растения леса.</p> <p>1.8. Тема. Ядовитые растения Чеченской республики.</p> <p>3.9. Тема. Краснокнижные растения Чеченской республики.</p> <p>3.10. Тема. Комнатные растения – лекари.</p> <p>3.11. Тема. Викторина «Путешествие на Зеленую планету».</p> <p>3.12. Тема. Лиственные породы деревьев.</p> <p>3.13. Тема. Хвойные породы деревьев Чеченской республики.</p> <p>3.14. Тема. Хвойные породы деревьев Чеченской республики.</p> <p>3.15.Тема. Лесная кухня.</p>	24	16	40
4.	<p>Исследовательская деятельность</p> <p>4.1. Основы исследовательской деятельности.</p>	2	32	34
5.	<p>Животный мир</p> <p>5.1. Фауна Чеченской республики.</p> <p>5.2. Птицы Чеченской республики.</p> <p>5.3. Следы диких животных.</p> <p>5.4. Изготовление лэпбука «Следы зверей».</p> <p>5.5. Животные красной книги Чеченской республики.</p> <p>5.6. Домашние питомцы.</p> <p>5.7. Разнообразие насекомых.</p> <p>5.8. Игра-путешествие «Загадочный мир насекомых».</p> <p>5.9. Настольная игра-викторина «Биология».</p> <p>5.10. Итоговое тестирование.</p>	23	4	27
	Итого:	57	87	144

2.2 Содержание учебного плана.

1. Введение –2 ч. (2-0)

Теория: Вводное занятие. Знакомство обучающихся с программой занятий. Цели и задачи, план работы объединения.

Удивительная наука – биология. Что изучает биология? Биология — наука о всевозможных проявлениях жизни на Земле. Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов. Просмотр слайд - презентации.

2. Микромир –41ч. (6-35)

Теория: Правила работы с микроскопом и биологическим оборудованием. ТБ при работе с лабораторным оборудованием.

Практика: Пр. работа: «Изучение строения увеличительных приборов». Приготовление микропрепаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

Теория: Методы изучения и основные правила при приготовлении микропрепаратов.

Практика: Пр. работа: «Знакомство с клетками растений». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Работа с покровными и предметными стеклами, препаровальными иглами, микроскопами. Работа с готовыми микропрепаратами.

Теория: Клетка – структурная единица живого организма. Строение растительной клетки, состав, свойства, включения, запасные вещества (крахмал, белок, жир, соли, кальций). Работа с моделями «Клетка растений».

Практика: Пр. работа: «Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Запасные вещества клетки: крахмал в клубнях картофеля, белковые включения в зерновке пшеницы, кристаллы оксалата кальция в плоде лимона, жировые капли в семени подсолнечника, рафиды (соли) в листе алоэ. ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление препаратов и изучение строения запасных веществ. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Простейшие под микроскопом. Протозоология – наука о простейших. Многообразие и виды простейших. Интересные факты о простейших.

Практика: Пр. работа: «Выращивание инфузории-туфельки и эвглены зеленой». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление питательной среды (вода из аквариума) для выращивания одноклеточных

организмов, резервуар (стеклянная колба), подкормка (листья и корм – рыбий корм из растительных компонентов), выращивание простейших.

Практика: Пр. работа: «Знакомство со строением и передвижением простейших (инфузории-туфельки, эвглени зеленой). ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Реакция простейших на различные раздражители: соль, свет, тушь, уксусная кислота». Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Выращивание культуры бактерии сенной палочки. Значение бактерии в жизни человека». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление сенного настоя и выращивание культуры сенной палочки.

Практика: «Изучение строения сенной палочки под микроскопом». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Многообразие водорослей. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Значение водорослей для человека и природы. Интересные факты их жизни водорослей. Работа со слайд – презентацией и видеоматериалами.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения водорослей». Изучение одноклеточных зеленых водорослей на примере «Спирогира, Хлорелла». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Колонии и культуры микроорганизмов. Методы выращивания и приготовления питательных сред. Значение колоний микроорганизмов для человека.

Практика: Пр. работа: «Выращивание колоний бактерий разных помещений школы». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. Взятие бактериологических проб разных помещений школы. «Посев» микроорганизмов».

Практика: «Изучение бактериологического состояния разных помещений школы». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Жизнь на кончиках пальцев». Присутствует ли жизнь на кончиках пальцев? ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов». Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов».

Природные антибиотики: лук и чеснок, лекарственные антибиотики: тетрациклин, стрептомицин.

Практика: Пр. работа: «Изучение влияния природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие колоний микроорганизмов». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов». Одноклеточные микроскопические грибы: плесень (гриб Мукор) и дрожжи». ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Работа с микроскопом. Приготовление микропрепарата грибки Мукора, клеток дрожжей. Наблюдение, оформление графических работ в альбоме или тетради.

Практика: Пр. работа: «Гигиеническая оценка качества воды из разных источников». Определение осадка, цвета, прозрачности, запаха, воды из разных источников: прудовая, колодезная, вода из водопровода, негазированная питьевая, озерная. Приготовление и рассмотрение препарата воды под микроскопом на наличие микроорганизмов. Электронные измерители воды: рН, электропроводность. ТБ при работе с лабораторным оборудованием. Наблюдение, оформление графических работ в таблицы.

3. Растительный мир - 40 ч. (30-10)

Теория: Флора Чеченской республики. Наука, изучающая растения – ботаника. Разнообразие растений. Классификация растений (низшие, высшие). Работа с гербарными материалами. Просмотр слайд – презентации.

Теория: Внешнее строение растений. Распределение растений по группам: травянистые растения, деревья, кустарники, кустарнички. Составление схемы «Строение растений», по группам: травянистые растения, деревья, кустарники, кустарнички.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения растений». Работа с увеличительными приборами. Работа с гербариями цветковых растений и рисунками растений. Зарисовка схем строения растений в альбоме или тетради.

Теория: Гербаризация растений. Что такое гербаризация растений? Методика гербаризации и его хранение. Значение гербаризации в изучении растений.

Правила сбора и гербаризации растений. Гербаризация растений (сбор, методика заготовки и сушка).

Практика: Пр. работа: «Изготовление гербарных образцов». Повторение правил ТБ при работе.

Теория: Растения-индикаторы. Природные, культурные и комнатные растительные индикаторы. Как определить качества (плодородие) почвы с помощью растений-индикаторов. Методика изготовления индикаторов из природного сырья. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Опыт: «Приготовление вытяжек растворов из частей растений, обладающих свойствами индикаторов». Изготовление растворов индикаторов из природного сырья: комнатные, культурные и плоды растений. Проведение исследования по определению среды растворов. Изучение изменения окраски природных индикаторов в зависимости от среды. Соблюдение ТБ при работе.

Теория: Растения – фитонциды. Природные, культурные и комнатные растения, выделяющие фитонциды (растительные антибиотики – вещества, убивающие болезнетворные бактерии). Способы получения масляных экстрактов из растительного сырья. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Опыт: «Получение масляных экстрактов из растительного сырья». Приготовление и получение масляных экстрактов из природных, культурных и комнатных растений (сосна, ель, лук, чеснок, лимон, герань, бегония, каланхоэ). Соблюдение правил ТБ при работе.

Теория: Растения – красители. Красильные растения: природные, культурные, плоды. Растительные краски. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Опыт: «Окрашивание тканей натуральными природными красителями». Приготовление природных красителей: сок овощей, ягод, шелуха лука, крапива. Окрашивание хлопковых и ситцевых тканей. Соблюдение правил ТБ при работе.

Теория: Лекарственные растения леса. Дикорастущие лекарственные растения, виды, лечебные свойства и применение (использование) в фармакологии и народной медицине. Просмотр слайд – презентации. Интеллектуальная викторина «Лесная аптека». Викторина о дикорастущих лекарственных растениях, их лечебных свойствах и пользе.

Практика: Пр. работа: «Фитобар». Соблюдение правил ТБ при работе. Приготовление фито чая из частей растений и их плодов. Рецепты фито чая для укрепления иммунитета.

Теория: Ядовитые растения Чеченской республики. Работа с иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации. Интерактивная игра: «Самые опасные растения».

Теория: Краснокнижные растения Чеченской республики. Работа с Красной книгой. Просмотр слайд – презентации. Изготовление буклета

«Краснокнижные растения Чеченской республики». Подбор материала. Оформление буклета. Соблюдение правил ТБ при работе. Презентация своих работ.

Теория: Комнатные растения – лекари. Виды домашних растений, их лечебные свойства и применение в фармакологии и народной медицине. Просмотр слайд – презентации. Составление памятки «Использование комнатных растений в лечебных целях». Выбор материала и оформление памятки. Соблюдение правил ТБ при работе.

Теория: Викторина «Путешествие на Зеленую планету». Викторина о закреплении знаний растений, грибах: дикорастущих, лекарственных и комнатных, их лечебных свойствах. Методический материал викторины: презентация, картинки «Деревья», «Лекарственные растения», загадочный ящик, филлворд «Грибы», пазлы «Цветы», жетоны «Дары природы».

Теория: Лиственные породы деревьев. Работа с гербарными материалами. Работа с карточками, иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения листьев, плодов и семян покрытосемянных растений». Работа с лупой. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Хвойные породы деревьев Чеченской республики. Работа с гербарными материалами. Работа с карточками, иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Пр. работа: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений». Работа с лупой. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Хвойные породы деревьев Чеченской республики. По мутовкам и годичным кольцам. Работа с коллекцией спилов деревьев. Просмотр слайд – презентации.

Практика: Практическая работа «Определение возраста деревьев по мутовкам, годичным кольцам». Работа с увеличительными приборами - лупой. Оформление графических работ в альбоме или тетради.

Теория: Лесная кухня: ягоды, шишки. Работа с иллюстрациями. Просмотр слайд – презентации. Викторина «Что съедобно?». Викторина о лесных дарах: ягодах, шишках. Методический материал: пазлы «Плоды, шишки», Кроссворд «Лесные ягоды», филлворд «Плоды леса», загадочный ящик.

Практика: «Определение съедобных растений по плодам и шишкам». Работа с увеличительными приборами - лупой. Сочные и сухие плоды и шишки растений.

Теория: Разнообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы, грибы паразиты. Удивительные грибы. Применение грибов. Работа с карточками, муляжами, с литературой, иллюстрациями «путаница», филлворды, кроссворды.

Просмотр видеоматериалов «грибы». Определение грибов по карточкам,

иллюстрациям, муляжам. Настольная игра: фото-викторина «Грибы» (съедобные и ядовитые).

Теория: Экологическая игра-викторина «Что такое лес?». Викторина закреплении знаний о деревьях, растениях, дарах леса. Методический материал: лаборатория лесника (гербарный материал) «Листья и хвоя деревьев», картинки животных, картинки грибов, записи птичьих голосов, фишки для команд, симфоническая мелодия «Лес»,

Практика: Изготовление макета «Лес и его обитатели». Работа над данным макетом проходит в несколько этапов:

1. предварительный: обогащение личного опыта детей (рассматривание картин, иллюстраций, презентаций, чтение художественной и познавательной литературы, проведение тематических прогулок и экскурсий);
2. соблюдение правил ТБ при работе.
3. изготовление основы макета и наполнение его предметным материалом. В процессе создания макета дети сами выбрали наиболее интересный для них вид продуктивной деятельности: конструирование из бумаги и аппликация.
4. выбор материала для макета: бросовый, природный материал, пластилин, ножницы, фигурки зверей, вырезанные из старых книг, журналов, ветки деревьев.
5. презентация макета "Лес и его обитатели" представлены деревья, кустарники, птицы, такие дикие животные как лиса, медведь, лось, еж и др.

4. Исследовательская деятельность – 34 ч. (2-32)

Теория: Основы исследовательской деятельности. Цели, задачи, методы исследовательской деятельности. Что такое исследование? Этапы работы в рамках научного исследования. Требования к проведению научно – исследовательских работ. Распределение обучающихся на рабочие группы.

Практика: «Гидропонный метод проращивания растений». Беспочвенное выращивание растений: изучить рост и развитие растений в разных субстратах, и выявить проращивание растений методом гидропоники. Изучить особенности проращивания растений методом гидропоники. Сравнить рост и развитие растений в разных субстратах. Объект исследования растения семейства Бобовые (горох, фасоль, бобы). Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой. Сбор информации. Закладка опыта. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации.

Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Практика: «Определение нитратов в овощах и фруктах». Методы определения содержания посторонних веществ во фруктах и овощах. Использование специального прибора нитраметра. Определить с помощью доступных методов химического анализа уровень содержания нитратов в отобранных образцах овощей и фруктов из различных мест закупки. Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой и информацией из интернета. Сбор информации. Закладка опыта. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Практика: «Съедобные виды дикорастущих травянистых растений Чеченской республики, кулинарные рецепты приготовления». Изучить, какие дикорастущие травянистые растения Чеченской республики съедобны. Выяснить полезность этих растений. Узнать, какие части растений и в каком виде их можно употреблять в пищу. Кулинарные рецепты их приготовления. Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой и информацией из интернета. Сбор информации. Провести социологический опрос среди учащихся. Экспериментальное исследование. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

Практика: «Полезность витаминного фито чая и его влияние на организм». Изучить историю возникновения фито чая. Проанализировать, как влияет фито чай на здоровье человека. Изучить состав фито чая. Сравнить виды фито чая по составу и свойствам. Метод исследования: эксперимент (опыт), обработка данных. Работа со справочной литературой и информацией из интернета. Сбор информации. Провести социологический опрос среди обучающихся. Экспериментальное исследование. Наблюдение. Оформление опытнического дневника. Анализ полученных результатов. Вывод. Оформление исследовательской работы. Создание презентации. Подготовка к выступлению. Выступление перед аудиторией начального и среднего звена школьников.

5. Животный мир- 27 ч. (23-4)

Теория: Фауна Чеченской республики. Классификация животных по типу питания. Разнообразие животного мира. Млекопитающие (звери) Чеченской республик. Просмотр слайд – презентации: «Разнообразие животных». Работа с дидактическими карточками «Животные леса».

Игра-викторина «Кто, чем питается?». Игра-викторина о видах животных и типах питания. Методический материал: картинки с изображениями животных, кроссворд «Животные», путаница, филлворд, карточки-задания.

Теория: Птицы Чеченской республики. Типы питания птиц: хищники, насекомоядные, зерноядные, всеядные. Перелетные, кочующие, зимующие птицы. Как помочь птицам зимой. Работа с дидактическими карточками «Птицы». Просмотр слайд – презентации. Интерактивная викторина: «Что мы знаем о птицах». Викторина о перелетных, кочующих, зимующих птицах Иркутской области.

Теория: Следы диких животных. Как изучать зверей? Учет следов животных. Работа с литературой. Просмотр слайд – презентации. Игра - викторина «Чей это след?». Игра-викторина о следах диких животных. Методический материал: картинки с изображениями животных, карточки задания.

Теория: Изготовление лэпбука «Следы зверей». Подбор материала. Изготовление и оформление лэпбука. Соблюдение правил ТБ при работе. Презентация своих работ.

Практика: Экскурсия в зверинец. Соблюдение правил ТБ. Ознакомление обучающихся с видовым составом животных.

Теория: Животные красной книги Чеченской республики. Работа с Красной книгой. Просмотр слайд – презентации.

Теория: Изготовление буклета «Животные красной книги Чеченской республики». Подбор материала. Оформление буклета. Соблюдение правил ТБ при работе. Презентация своих работ.

Практика: Экскурсия в живой уголок школы. Соблюдение правил ТБ. Ознакомление обучающихся с видовым составом живого уголка. Знакомство с необычными (экзотические) питомцы.

Теория: Домашние питомцы. Просмотр слайд – презентации. Работа с карточками, перепутанными иллюстрациями. Интерактивная игра «Домашние питомцы».

Теория: Разнообразие насекомых. Удивительный класс насекомых. Полезные насекомые для человека. Насекомые-вредители. Значение насекомых. Работа с коллекцией «Насекомые». Демонстрация иллюстраций насекомых. Просмотр видеофильма: «Насекомые».

Теория: Игра-путешествие «Загадочный мир насекомых». Игра путешествие о разнообразии насекомых, их пользе. Методический материал: филлворд, кроссворд, лупы, коллекция «Насекомые».

Теория: Настольная игра-викторина «Биология». Закрепление знаний у обучающихся о простейших, растениях, деревьях, птицах, животных, насекомых.

Теория: Итоговое тестирование. Тестовый контроль знаний.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Критериями оценки результатов обучения служит освоение программы обучения, успешное участие в фестивалях и конкурсах, экологических акциях в создания презентаций, исследовательская работа, а также заинтересованность обучающихся в выбранном виде деятельности.

Вводный контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного уровня. Осуществляется в форме практической работы.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования.

Итогом реализации программы: является тестовый контроль знаний.

Критерии оценки достижения планируемых результатов программы.

На основании планируемых результатов разработана оценочная шкала (от 1 до 3 баллов), которая соответствует уровням освоения программы. По окончании учебного года, определяем уровень освоения программы обучающихся, фиксируя их в таблице, тем самым прослеживая динамику обучения, развития и воспитания.

- 1. Низкий уровень.** Обучающийся неуверенно формулирует правила ТБ, слабо знает живые организмы и жизнедеятельность организмов. Без особого желания играет в познавательные игры

Личностные качества обучающегося. Обучающийся обращается за помощью только тогда, когда совсем не может выполнить задание. Работу выполняет не всегда аккуратно, неохотно исправляет ошибки. Слабо проявляет интерес к лабораторным и практическим работам.

- 2. Средний (допустимый) уровень.** Обучающийся уверенно формулирует правила ТБ, хорошо знает живые организмы и жизнедеятельность организмов. С желанием играет в познавательные игры

Личностные качества обучающегося. Обучающийся легко общается с людьми, при затруднении не всегда обращается за помощью. Работу выполняет охотно, но ошибки исправляет только при вмешательстве

педагога. Не всегда проявляет желание, но проявляет интерес к лабораторным и практическим работам

3. Высокий уровень. Обучающийся отлично знает правила ТБ.

Активно участвует в изучении живых организмов и жизнедеятельность организмов. С энтузиазмом играет в познавательные игры

Личностные качества обучающегося. Обучающийся легко общается с людьми, и сам готов помочь товарищам. Работу выполняет охотно, замечает свои ошибки и самостоятельно их исправляет. Всегда проявляет интерес к лабораторным и практическим работам

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально - техническое оснащение.

-помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу от 12 чел, парты, стулья из расчета на каждого ребенка.

-оборудование: ПК с возможностью выхода в интернет, проектор;

- учебно-наглядные пособия, раздаточные материалы для индивидуальной работы, увеличительные приборы для практических работ и т.д.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим

Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

4.3. Учебно-методическое обеспечение образовательной программ

Название учебной темы (раздела)	Форма занятия	Название и форма методического материала	Методы и приемы воспит. процесса.
Вводное занятие. Удивительная наука – биология	Беседа, рассказ, опрос		
Микромир	Рассказ, объяснение	Карты настенные, цифровой микроскоп www.bio.nature.ru – научные новости биологии	Наблюдение, Демонстрация, Эксперимент.
Растительный мир	Беседа, рассказ. Просмотр презентаций	Карты настенные, схемы с растениями, увеличительные приборы, природный гербарный материал, Красная книга	Наблюдение Демонстрация, Эксперимент
Исследовательская деятельность	Беседа, рассказ, опрос, просмотр	Справочный материал, интернет ресурсы, рецепты, травы для приготовления фито чая http://school-collection.edu.ru/ .	Наблюдение Демонстрация Эксперимент

	презентаций	«Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»	
Животный мир	Беседа, игра-викторина, просмотр презентаций, итоговое тестирование	<p>Картинки с изображением животных и птиц, карточки, лупа, раздаточный материал, Красная книга, тестовые задания</p> <p>http://video.edu-lib.net – учебные фильмы</p> <p>http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-opyty-s-rasteniyami/</p>	Наблюдение Демонстрация Контроль

Список литературы для педагога.

1. Боброва Т.А. Ботаника: учебное пособие/под ред. Л. Панфиловой. – М.: ТЕРРА, 2000. – 304с. – ил.
2. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26-с. 16. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология. - 2002. - № 8.
3. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра - Terra, 2008.
4. Вагнер Ю. Наука для всех. – М. АСТ «Астрель», 2008. – 301с.
5. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки..
6. Занимательная биология. – Белый Город, 2008. – 143с.
7. Определитель птиц России/ Р.Бёме, И.Бёме, А.Кузнецов – М. Фолио, 2008.- 301с.
8. Потапов И.В. Зоология с основами экологии животных: учебное пособие. – М.: изд-во «Академия», 2001. – 296с.
9. Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков. – Москва., 2010.
11. Красная книга Чеченской республики

Литература, рекомендуемая для обучающихся:

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды/ – Ярославль: «Академия развития» - 2010г. 192с.
2. Анатомический атлас/ под.ред. А.И.Бориса. – Минск: Харвест, 2011. – 256с.:ил.
3. Вагнер Ю. Наука для всех. – М. АСТ «Астрель», 2008. – 301с.
4. Занимательная ботаника для малышей. – Белый Город, 2008. – 143с
5. Занимательная биология. – Белый Город, 2008. – 143с.
6. Определитель птиц России/ Р.Бёме, И.Бёме, А.Кузнецов – М. Фолио, 2008.- 301с.
7. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра - Terra, 2008

Интернет ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
<http://www.fcior.edu.ru/>
www.bio.1september.ru – газета «Биология»
www.bio.nature.ru – научные новости биологии
www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы <http://www.klass39.ru/zanimatelnye-eksperimenty-dlya-detej-opyty-s-rasteniyami/>

Календарный учебный график

№ п/п	Плановая дата и время проведения занятия	Фактическая дата и время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведе ния	Форма контроля
1.			групповая	2	Вводное занятие. Удивительная наука – биология	СОШ№3	Беседа/ рассказ опрос
2.			групповая	2	Правила работы с микроскопом и биологическим оборудованием Пр. работа: «Изучение строения увеличительных приборов»	СОШ№3	Беседа контроль
3.			групповая	2	Методы изучения и приготовления микропрепаратов Пр. работа: «Знакомство с клетками растений»	СОШ№3	Беседа/оп рос контроль
4.			групповая	2	Клетка – структурная единица живого организма Пр. работа: «Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки»	СОШ№3	Беседа Контроль
5.			групповая	2	Пр. работа: «Запасные вещества клетки»	СОШ№3	Контроль
6			групповая	2	Простейшие под микроскопом Пр. работа: «Выращивание простейших»	СОШ№3	Беседа Контроль

7			групповая	2	Пр. работа: «Знакомство со строением и передвижением простейших»	СОШ№3	контроль
8			групповая	2	Пр. работа: «Выращивание культуры бактерии сенной палочки»	СОШ№3	контроль
9			групповая	2	Пр. работа: «Выращивание культуры бактерии сенной палочки»	СОШ№3	контроль
10			групповая	2	Изучение строения сенной палочки»	СОШ№3	Беседа/опрос
11			групповая	2	Многообразие водорослей Пр. работа: «Изучение внешнего строения водорослей»	СОШ№3	Беседа контроль
12			групповая	2	Колонии и культуры Микроорганизмов Пр. работа: «Выращивание колоний бактерий разных помещений школы»	СОШ№3	Беседа/опрос контроль
13			групповая	2	Колонии и культуры Микроорганизмов Пр. работа: «Выращивание колоний бактерий разных помещений школы»	СОШ№3	Беседа/опрос контроль
14			групповая	2	Пр. работа: «Изучение бактериологического состояния микроорганизмов»	СОШ№3	Контроль

15			групповая	2	Пр. работа: «Жизнь на кончиках пальцев»	СОШ№3	Контроль
16			групповая	2	Пр. работа: «Жизнь на кончиках пальцев»	СОШ№3	Контроль
17			групповая	2	Пр. работа: «Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов»	СОШ№3	Контроль
18			групповая	2	Пр. работа: «Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов»	СОШ№3	Контроль
19			групповая	2	Пр. работа: «Изучение влияния природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие бактерий»	СОШ№3	Контроль
20			групповая	2	Пр. работа: «Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов»	СОШ№1	Контроль
21			групповая	2	Пр. работа: «Гигиеническая оценка качества воды из разных источников»	СОШ№3	Контроль
22			групповая	2	Флора Чеченской республики	СОШ№3	Беседа/опрос
23			групповая	2	Внешний облик растений Пр. работа: «Изучение внешнего строения растений»	СОШ№3	Беседа/опрос
24			групповая	2	Гербаризация растений Пр. работа: «Изготовление гербарных образцов»	СОШ№3	Беседа Контроль

25			групповая	2	Растения индикаторы Опыт: «Приготовление вытяжек растворов из частей растений, обладающих свойствами индикаторов»	СОШ№3	Беседа Контроль
26			групповая	2	Растения – фитонциды Опыт: «Получение масляных экстрактов из растительного сырья»	СОШ№3	Беседа Контроль
27			групповая	2	Растения – красители Опыт: «Окрашивание тканей натуральными природными красителями»	СОШ№3	Беседа Контроль
28			групповая	2	Лекарственные растения Чеченской республики Пр. работа: «Фитобар»	СОШ№3	Беседа контроль
29			групповая	2	Ядовитые растения Чеченской республики	СОШ№3	Беседа контроль
30			групповая	2	Краснокнижные растения Чеченской республики	СОШ№3	Беседа контроль
31			групповая	2	Краснокнижные растения Чеченской республики	СОШ№3	Беседа контроль
32			групповая	2	Краснокнижные растения Чеченской республики	СОШ№3	Беседа контроль
33			групповая	2	Комнатные растения-лекари	СОШ№3	Беседа контроль

34				2	«Путешествие на Зеленую планету»	СОШ№3	Беседа контроль
35			групповая	2	Лиственные породы деревьев Чеченской республики Пр. работа: «Изучение внешнего строения листьев, плодов и семян покрытосемянных растений»	СОШ№3	Беседа Контроль
36			групповая	2	Хвойные породы деревьев Чеченской республик Пр. работа: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»и	СОШ№3	Беседа Контроль
37			групповая	2	Определение возраста деревьев Пр. работа: «Определение возраста деревьев по мутовкам, годичным кольцам»	СОШ№3	Беседа Контроль
38			групповая	2	Лесная кухня: ягоды, шишки Пр. работа: «Определение съедобных растений по плодам и шишкам»	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
39			групповая	2	Разнообразие грибов	СОШ№3	Беседа/оп рос
40			групповая	2	«Что такое лес»	СОШ№3	Беседа/оп рос
41			групповая	2	«Лес и его обитатели»	СОШ№3	Беседа/оп рос
42			групповая	2	«Лес и его обитатели»	СОШ№3	Беседа/оп рос

43			групповая	2	Технология исследовательской деятельности	СОШ№3	Беседа
44			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
45			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
46			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
47			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
48			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
49			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
50			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
51			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
52			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль

53			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
54			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
55			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
56			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
57			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
58			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
59			групповая	2	Исследовательская деятельность	СОШ№3	Беседа/оп рос Контроль
60			групповая	2	Фауна Чеченской республики Классификация животных по типу питания	СОШ№3	Беседа/оп рос
61			групповая	2	Птицы Чеченской республики	СОШ№3	Беседа/оп рос
62			групповая	2	Следы диких животных	СОШ№3	Беседа/оп рос

63			групповая	2	«Следы зверей»	СОШ№3	Беседа/опрос
64			групповая	2	«Следы зверей»	СОШ№3	Беседа/опрос
65			групповая	2	Экскурсия в зверинец	СОШ№3	Беседа
66			групповая	2	Животные красной книги	СОШ№3	Беседа/опрос
67			групповая	2	Животные красной книги	СОШ№3	Беседа/опрос
68			групповая	2	Экскурсия в живой уголок школы	СОШ№3	Беседа
69			групповая	2	«Домашние питомцы»	СОШ№3	Беседа/опрос
70			групповая	2	Разнообразие насекомых	СОШ№3	Беседа/опрос
71			групповая	2	« Биология»	СОШ№3	Беседа/опрос
72			групповая	2	Итоговое тестирование	СОШ№3	Контроль

Оценочные материалы

Тест объединения «Познавательная биология»

1. Что изучает биология?

- А) живые организмы;
- Б) окружающую среду;
- В) вещества и их превращения.

2. Как называется прибор, с помощью которого можно увидеть клетку?



А) телескоп;

Б) микроскоп;

В) лупа.

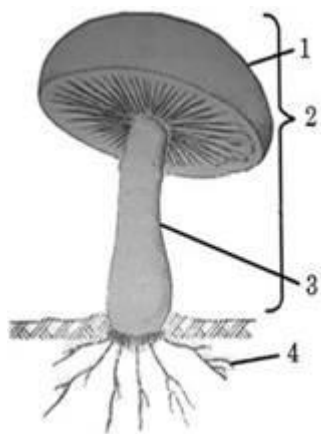
3. Основная структурная единица жизни – это?

- А) ткань;
- Б) орган;
- В) клетка;
- Г) организм.

4. Как называется наука, изучающая растения? (10 б)

- А) зоология;
- Б) ботаника;
- В) микология;
- Г) анатомия.

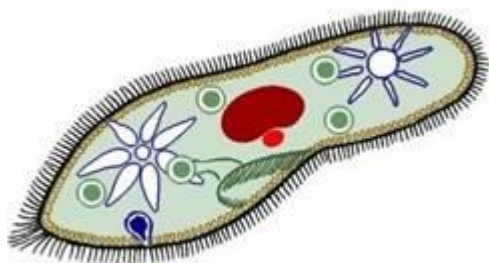
5. Строение шляпочного гриба?



6. Животные – это?

- А) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, черепахи, лягушки, черви;
- Б) птицы, звери, насекомые, рыбы, ящерицы, змеи, лягушки, растения, грибы, микробы;
- В) человек, птицы, звери, насекомые, рыбы, растения, грибы, микробы.

7. Какой простейший организм изображен на рисунке?



- А) инфузория-туфелька;
- Б) эвглена зеленая;
- В) амеба обыкновенная.

8. Как называется список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных?

- А) Черная книга;
- Б) Красная книга;
- В) Зеленая книга.

9. Какое из этих растений «лекарственное»?



А) подорожник;
10. Составь схему:
б)

Б) вороний глаз;

В) осот полевой.
(1 пр отв – 2 б, 5 отв. 10

Голосеменные растения

Ель

Береза

Сосна

Тополь

Клен

Лиственница

Осина

Кедр

Черемуха

Пихта

Итого:

НУ – 25 – 50 б;

СУ – 50 – 80 б;

ВУ – 80 – 100 б.

Оценочные материалы



А) береза;

Б) ель;

В) рябина.

10. К какой группе животных относится бурый медведь по способу питания?

(10 б)

А) хищник;

Б) растительноядный;

В) насекомоядный;

Г) всеядный.

Итого:

НУ – 25 – 50 б;

СУ – 50 – 80 б;

ВУ – 80 – 100 б.

Методические материалы

• Викторина «Путешествие на Зеленую планету»

Цель: закрепление знаний по лекарственным растениям леса.

Задачи:

1) Образовательная:

- закрепить знания по лекарственным растениям леса;

2) Развивающая:

- развивать мышление, память, способствовать познавательной активности учащихся, расширению кругозора;

3) Воспитательная:

- воспитывать бережное отношение к природе, умение работать в команде и видеть, что твой успех зависит от успешной работы команды. Тип занятия

Практическое

-ТСО, оборудование: проектор, экран, компьютер, школьная доска, клей, карандаши, листы бумаги формат А4.

Методический материал: презентация «Путешествие на Зеленую планету», картинки с изображением деревьев, лекарственных растений, пазлы «цветы»,

текст с описанием целебных растений, загадочный ящик, филлворд (грибы), жетоны «дары природы» - грибочки, ягодки.

Музыкальное оформление: симфоническая мелодия «Лес».

Ход занятия

Основная часть

I. Организационный момент (приветствие)

Педагог: Здравствуйте, ребята! Посмотрите на оформление нашего класса и, прослушав стихотворение, предположите какой теме будет посвящено сегодняшнее занятие.

Моя Планета

Моя Планета—дом родной,

Мой дом, что всех милей.

В нем я живу, моя семья

И тысячи людей!

И чтобы дом наш процветал, Светило солнце в нем, Давайте вместе мы о нем

Заботиться начнем:

Будем беречь луга, поля,

Животных защищать,

Деревья в городах своих

Начнем мы все сажать!

И никогда мы воздух наш

Не будем загрязнять!

Отходы в реки и моря

Не станем мы сливать!

И свалки мусора, друзья,

Давайте уберем!

И вот тогда все вместе мы

Отлично проживем!

И солнце будет ярко нам

С небес в окно светить!

Планета вечно будет жить

И нам добром платить!

Дети высказывают свои предположения. Правильно, наше занятие посвящено планете, на которой мы живем. А если быть точнее, то «Зеленой планете» - это природа, которая нас окружает. (Слайд1).

Сообщение темы занятия

Педагог: Давайте закроем глаза и представим, что мы на природе, в лесу, здесь легко дышится, какое большое разнообразие цветов и лекарственных растений нас окружает. А вот и полянка, предлагаю вам сделать привал и послушать симфоническую мелодию «Лес».

Сегодня нас с вами ждет интересное занятие – познавательная викторина «Путешествие на Зеленую планету». Вы сможете показать свои знания о деревьях, лекарственных растениях, цветах, грибах и ягодах, правилах

поведения на природе. Предлагаю вам разделиться по жребии, вытягивая картинки с изображениями животных – лисы и волка. Кто вытянет картинку с изображением лисы, попадает в команду «Лисята», а кто вытянул картинку с изображением волка, в команду «Волчата». Для каждой команды будут даваться задания. За быстрое и правильное выполнение задания команды будут получать жетоны «дары природы» - грибочки, ягодки (Приложение 1). Та команда, у которой окажется большее количество жетонов в конце викторины выигрывает.

II, III, IV. Начинаем викторину «Путешествие на Зеленую планету»

1 конкурс: «Узнай дерево по описанию» (Слайд 2)

Каждой команде, по очереди, зачитывается текст с описанием дерева, далее команда обсуждает в течение 10-15 секунд свой ответ, если команда отвечает неправильно, то право ответа переходит к другой команде:

Команда 1

Это дерево растёт медленно, сначала — сильнее в высоту, позднее — в толщину. Ствол большой и могучий, это дерево очень крепкое и не боится сильных ветров.

У этого дерева темная кора, покрытая глубокими извилистыми трещинами. Чем старше дерево, тем более глубокими становятся эти трещины-морщины на стволе. Плодами этого дерева питаются многие животные. Это деревья-долгожители. Издавна у людей это дерево считается символом долговечности, силы, здоровья, красоты. (Дуб)

Команда 2

Название у неё одно, а вот прозвищ множество: медовое дерево, царица лета, лыковое дерево, лубяное дерево, дерево спокойствия и счастья.

Цветут эти деревья поздно. Все деревья уже отцвели, а эти только собираются. Потому называют её «царицей лета». Нектар в цветках вкусноты и полезности необычайной. Листья, почки, цветки обладают лечебными свойствами, поэтому с их помощью люди лечат многие болезни. С давних времен люди используют древесину этого дерева. Из древесины изготавливали лодки, чашки, блюда, ложки, разные поделки и игрушки. Из лыка плели мочалки, корзины, мешки, веревки, а главное — лапти. В наше время из её древесины делают мебель и музыкальные инструменты. (Липа) Команда 1

Это дерево верная помощница человеку. Она дарит нам свою красоту, чистый воздух, древесину и даже лекарства.

Весной во время цветения на кончиках её веток появляются почки, покрытые желтой пылью. Через год на этом месте вырастет зеленая шишка. Из её хвои, почек и шишек делают лекарства, помогающие победить многие болезни. Шишками, почками и хвоей, питаются многие птицы и белки. С давних времен люди использовали её древесину. Из древесины делают мебель, музыкальные инструменты, поделки. А смолу этого дерева использовали, как клей. (Сосна)

Команда 2

Это большое лиственное дерево. Единственное в мире дерево, обладающее белоснежной корой. У нее белый, тонкий, стройный ствол.

Весной на ветках появляются почки, которые превращаются в листочки.

Издавна считалось, что в мае она обладает наибольшей целительной силой.

Поэтому в период с 1 по 12 мая собирали ее сок и давали пить больным и слабым людям.

Листья и кора её, любимое лакомство для коз и овец. Верхний слой коры — береста. Из неё люди научились делать различные поделки. (Берёза)

2 конкурс: «Отгадай лекарственные растения» (Слайд 3) Ребята, вы уже много знаете о растениях нашей области. Среди них много лекарственных. Надо только знать и уметь правильно ими пользоваться. Еще давным-давно люди заметили, что все звери лечатся травами. Разные растения помогают от разных болезней. Много лет подряд люди передавали своим потомкам знания о лечебных свойствах растений.

В следующем конкурсе команды покажут нам свои знания о лекарственных травах, отгадав загадки и называя их лечебные свойства. Загадка для команды 1

В поле сестрички стоят,
Желтые их глазки на солнце глядят, У каждой сестрички – Белые реснички.
(ромашка)

Ромашка поможет больному при болях в горле,заболеваниях желудка, против простудных заболеваний.

Команда 2

Выпускает он листы Широченной широты.
Держатся они на стеблях крепких Сто плодов колючих, цепких:
Если их не обойдёшь - На себе их все найдёшь.
(лопух)

С помощью лопуха заживляют раны, укрепляют волосы, лечат ангину.

Команда 1

Травка эта очень душиста, У нее ароматные листья. Поскорей ее собирай И заваривай чай!

Найдёшь ты ее возле хаты, Называется – ...

(мята)

Мяту применяют при простудах, заболеваниях горла, рвоте, головных болях, бессоннице, как успокаивающее средство.

Команда 2

Тонкий стебель у дорожки, На конце его – сережки, На земле лежат листки – Маленькие лопушки. Нам он – как хороший друг Лечит раны ног и рук.
(подорожник)

Подорожник используют для заживления ран, применяют при кашле, заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Педагог: молодцы ребята.

3 конкурс: «Укажи что лишнее» (Слайд4)

В природе растет много лекарственных трав, но есть такие, которые опасны для здоровья – это ядовитые растения. В следующем конкурсе ребята нам покажут, знают они ядовитые растения или нет.

Ваша задача – прочитать названия растений и подчеркнуть лишнее (Приложение 2).

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | <i>Шиповник, зверобой, волчье лыко, земляника.</i> | Команда 1 |
| 2. | <i>Мать – и мачеха, ландыш, калина, одуванчик.</i> | Команда 2 |
| 3. | <i>Бузина, календула, пустырник, тысячелистник.</i> | Команда 1 |
| 4. | <i>Зверобой, вороний глаз, шалфей, валериана.</i> | Команда 2 |

4 Конкурс: «Путаница» (Слайд 5)

Каждая команда из разрезанных картинок собирает пазл цветка и из предложенных букв составить названия цветов (Приложение 3). Каждой команде дается время 7 минут для составления пазлов и названий цветов из букв, после чего команды по очереди зачитывают названия. *Колокольчик, василек, ландыш, ромашка* (команда 1)

Ирис, незабудка, прострел, одуванчик (команда 2)

5 Конкурс: «Загадочный ящик»

На стол каждой команде ставится «загадочный ящик», в котором лежат растения (гербарии), которые используют для лечения с древних времен. Ребятам раздается текст задания с описанием и использованием целебных растений (Приложение 4). Каждой команде дается время на обсуждение 3 минуты, после чего команды дают свои ответы.

• Команда 1: В коробочке лежит растение, целебные свойства которого были известны с древних времен. Растение очень неприхотливо: выдерживает и жару, и холод, и недостаток влаги. Это многолетнее травянистое растение высотой 20-50 см, с рассеченной формой листа, соцветие корзинка. Окраска цветков белая или розовая. Отвар растения горький на вкус. Согласно легенде именно этой травой Ахилл – герой Троянской войны – лечил раны своим боевым друзьям. Порезник, кровавник, рудомётка – вот так величали эту траву в народе. Именно ею крестьяне унимали кровь при порезах серпом или косой. Пользовались целительной силой порезника и воины: смачивали рану соком из листьев, кровотечение останавливалось, рана заживала. Вот почему это растение у нас называется, как «солдатская трава». *Тысячелистник обыкновенный*

• Команда 2: В коробочке лежит растение, о целебных свойствах которого было известно еще древним грекам и римлянам. Это многолетнее

травянистое растение, высотой от 40 см до 2 м, с перисторассеченной формой листа, соцветие метелка. Окраска цветков белая или бледно-розовая. В лечебных целях используется корневище растения, имеющее горький вкус и характерный запах. В средние века его широко применяли как успокаивающее средство. На Руси использование ее началось при Петре I. Он повелел выращивать лекарственные растения, в том числе и это, в специально созданных для нужд военных госпиталей «аптекарских огородах». По приказу Петра I такие посадки лекарственных растений были созданы во многих крупных городах России. Некоторые свойства этого растения способствовали возникновению народных названий: кошачья трава, кошачий корень, земляной ладан.

Валериана лекарственная

Валеологическая пауза: «Забавные зверюшки» (пантомима)

А сейчас я предлагаю вам немножко отвлечься и поиграть. Нужно изобразить лесных зверей с помощью пантомимы, чтобы все догадались – КТО ЭТО?

Каждой команде дается конверт с заданием.

Команде «Волчата» нужно изобразить медведя, лису, зайца, рысь, бобра.

А команда «Лисята» изображает лося, волка, кабана, белку, ежа.

6 Конкурс: «Дешифровщик» (Слайд 6)

В этом конкурсе командам предлагается отгадать названия лесных ягод с помощью шифровального ключа, каждая буква которого закодирована цифрой (Приложение 5). На выполнение этого задания дается 5 минут.

Команда, которая справится с этим заданием быстрее, получает жетон.

Команда 1

2, 18, 21, 19, 15, 10, 12, 1 (брусника)

25, 6, 18, 15, 10, 12, 1 (черника)

19, 14, 16, 18, 16, 5, 10, 15, 1 (смородина)

26, 10, 17, 11, 3, 15, 10, 12 (шиповник) 12, 13, 21, 2, 15, 10, 12, 1 (клубника)

Команда 2

12, 13, 32, 12, 3, 1 (клюква)

4, 16, 13, 21, 2, 10, 12, 1 (голубика)

9, 6, 14, 13, 33, 15, 10, 12, 1 (земляника) 14, 1, 13, 10, 15, 1 (малина)

12, 16, 19, 20, 33, 15, 10, 12, 1 (костяника)

7 Конкурс: «Знатоки грибов» (Слайд 7)

Среди даров природы, которыми богата наша страна, значительное место занимают грибы – ценный продукт питания. В этом конкурсе каждой команде раздается филлворд «грибы», в котором вы за 5 минут должны найти как можно больше названий съедобных грибов (Приложение 6).

Команда, которая справится с этим заданием правильно, получает жетон.

8 конкурс: «Как вести себя на природе» (СЛАЙД 8)

Команды, по очереди, называют по - одному правилу поведения на природе. За каждый правильный ответ команды получают по одному жетону.

Правила поведения на природе:

1. Не загрязняй природу, убирай за собой мусор.
 2. Не шуми в лесу, не пугай его жителей.
 3. Не лови лесных обитателей, помни, что ты в гостях.
 4. Не собирай и не ешь неизвестные тебе ягоды и грибы.
 5. Не разрушай муравейники и норки.
 6. Не разоряй гнезда и дупла.
 7. Не ломай ветки и не обдирай кору с деревьев.
 8. Не трогай и не забирай домой зверей и насекомых.
 9. Не разводи костры в неположенных местах и без присмотра взрослых.
 10. Не вырывай растения с корнями, не губи красоту природы.
- Педагог:* Молодцы, ребята. Я надеюсь, когда вы будете отдыхать на природе, вы будете помнить о том, как нужно вести себя, чтобы не навредить природе.

V. Итог викторины

Подводятся итоги, награждается команда победителей.

Педагог: Помните всегда ребята о том, что, «Зеленая планета» – наш дом и человек – всего лишь маленькая часть природы, но, в отличие от других обитателей природы, он разумен и может управлять своими действиями. Давайте беречь и охранять нашу природу.

- Игра-викторина: «Что такое лес?»

Конспект занятия

Тема: Игра-викторина: «Что такое лес?»

Цель: обобщение и закрепление знаний о лесе.

Задачи:

1) Образовательная:

- способствовать расширению кругозора, развитию творческих способностей и познавательной активности учащихся; - формировать знания о лесе как природном сообществе;

2) Развивающая:

- развить сопереживание к проблемам природы, желание бороться за её сохранение;

3) Воспитательная:

- воспитывать бережное отношение к родной природе, учить работать в коллективе и видеть, что твой успех зависит от успешной работы коллектива.

Тип занятия

Практическое

-ТСО, оборудование: проектор, экран, компьютер, школьная доска, клей, карандаши, листы бумаги формат А4.

Методический материал: презентация о лесе, о животных, о птицах «Что такое лес?», плакаты, фотографии с изображением леса, сухих листьев деревьев, выставка детских рисунков на тему «Лес», гербарный материал и технологическая карта по определению листа дерева, картинки животных

(лисица, олень, медведь, волк), картинки грибов (сыроежки, маслята, опята, подосиновик, подберезовик, белый).

Музыкальное оформление: симфоническая мелодия «Лес», «Птичья трель» - записи пения птиц.

Ход занятия

Основная часть

I. Организационный момент

Ведущий: Сегодня наша викторина посвящена... Догадайтесь сами....

Посмотрите на оформление нашего класса. Давайте поприветствуем наших гостей, улыбнемся друг другу скорей. Уж пора нам познавательную и веселую игру начинать, много нужно о лесе сказать (Слайд 1).

Сообщение темы занятия

Лес, точно терем расписной,
Лиловый, золотой, багряный,
Веселой, пестрою стеной
Стоит над светлою поляной.
Березы желтою резьбой
Блестят в лазури голубой,
Как вышки, елочки темнеют,
А между кленами синеют
То там, то здесь в листве сквозной
Просветы в небо, что оконца.
Лес пахнет дубом и сосной,
За лето высох он от солнца,
И Осень тихою вдовой
Вступает в пестрый терем свой...

Иван Бунин

Ведущий: Лес – это сказочный мир. Присмотритесь и прислушайтесь... Он полон загадок и тайн. В лесу нашли приют звери и птицы, ящерицы и лягушки, жуки и бабочки. А сколько в нём разнообразных ягод и грибов! Крупные и мелкие цветы смотрят на нас из травы. Они приглашают всех полюбоваться, порадоваться красоте, вдохнуть чистый и добрый лесной воздух. Чтобы понять, как живёт лес, нужно разбираться в многообразии растительного мира, хорошо знать повадки его обитателей.

Сегодня нас с вами ждет познавательно-игровая викторина «Что такое лес?». Вы должны будете показать свои знания о лесе, растениях, его обитателях и проблемах в лесу. Мы разделимся на две команды – это команды «Зайчата» и «Бельчата». Для каждой команды будут даваться задания. За быстрое и правильное выполнение задания команды будут получать фишки «Зайчата» - морковку, «Бельчата» - грибочки. Та команда, у которой окажется большее количество фишек и выигрывает.

Лес зовет и манит нас к себе!

II, III, IV. Начинаем игру-викторину «Что такое лес?»

1 конкурс «Разминка»:

(Команды поочередно отвечают на вопросы):

- Какую птицу называют лесным доктором за то, что он “лечит” деревья, вытаскивает из стволов и из-под коры вредных насекомых и их личинки? (*Дятел*)
- У какого дерева листья и без ветра трепещут? (*осина*)
- Какая ягода бывает и белой, и красной, и черной? (*смородина*)
- Какие грибы растут на пнях? (*опята*)
- Что ест зимой жаба? (*ничего, она спит*)
- Какой цветок самый первый появляется из-под снега? (*подснежник*)
- Куда бежать удобнее зайцу в гору или с горы? (*в гору, у него задние ноги длиннее*)
- Из какого дерева делают спички? (*из осины*)
- Какой лесной обитатель сушит на деревьях грибы? (*белка*)
- Кто путешествует по воздуху на нитке? (*паук*)

2 конкурс: лаборатория лесника «От какого дерева лист?» (Слайд 2)

У каждой команды на столах лежат по пять видов гербарного материала (лист березы, дуба, осины, ольхи, кедра, клена, хвоинки ели, лиственницы, пихты и сосны). Ваша задача за пять минут определить от какого дерева эти листья и записать их в технологическую карту. Чья команда быстро и правильно справится с этим заданием, та и получает фишку.

3 конкурс: «Растения вокруг нас»: (Слайд3)

1. Какое из этих растений является медоносным?

а) сирень; б) жасмин; в) облепиха; г) черемуха.

2. Каким из этих эпитетов наиболее часто наделяют иву?

а) развесистая; б) кудрявая; в) пушистая; г) плакучая.

3. Какого дерева не существует в природе?

а) золотое дерево; б) алмазное дерево; в) железное дерево; г) каменное дерево.

4. Какой сок собирают ранней весной в нашем лесу?

а) липовый; б) осиновый; в) березовый; г) сосновый.

5. Какой ягодный кустарник не сбрасывает на зиму листья?

а) малина; б) смородина; в) брусника; г) ежевика.

6. Какое дерево дало название последнему перед Пасхой воскресенью?

а) ольха; б) тополь; в) верба; г) клен.

7. Какой венок используют со времен Древнего Рима для поощрения победителей?

а) оливковый; б) миртовый; в) *лавровый*; г) терновый.

(Оливковая ветвь — символ мира, миртовый венок — поэтический символ тишины и наслаждения, терновый венец — символ мученичества.)

8. Какое из этих растений — рекордсмен по скорости роста?

а) хвощ; б) *бамбук*; в) камыш; г) осока.

9. Какое из этих растений существует?

а) сын-и-пасынок; б) *мать-и-мачеха*; в) сын-и-отчим; г) дочь-и-падчерица.

10. Какое растение, по легенде, расцветает в ночь на Ивана Купала?

а) мох; б) *папоротник*; в) хвощ; г) кувшинка.

Ведущий: молодцы ребята.

4 конкурс: «Пантомима»: (Слайд 4)

Если понаблюдать за животными, то можно увидеть много интересного и забавного. В этом конкурсе надо изобразить лесных зверей с помощью пантомимы. Я каждой команде по очереди буду показывать картинку с изображением животного, который живет в лесу. Задача команды, которая видела картинку, показать это животное с помощью пантомимы - задача другой команды отгадать, какое животное им показывают. Итак, начнём:

Для команды «Зайчат» - лисица; олень.

Для «Бельчат» - медведь; волк.

5 конкурс: Игра «Собери грибочки»: (Слайд 5)

Среди даров природы, которыми богата наша страна, значительное место занимают грибы – ценный продукт питания. Собирая грибы, мы много времени проводим на свежем воздухе, вдыхаем аромат леса, любуемся красотой природы. Это очень полезное и увлекательное занятие.

Для начала мы вспомним с вами правила сбора грибов. За несколько минут обсудите в команде эти правила и решите, кто будет отвечать. Выходят по одному человеку от команды и по очереди говорят правила. После того, как мы перечислили правила сбора грибов в лесу, мы переходим с вами к игре «собери грибочки». В этом конкурсе участвуют по одному члену от команды, они выходят на середину класса, где разбросаны картинки грибов и поочередно отвечают на загадки, и среди всех грибов находят тот гриб, который правильно отгадали. Загадки:

Вот в траве приметные

Шляпки разноцветные.

Вспомни ты их имя,

Но не ешь сырыми! (*Сыроежки*).

Очень дружные ребята

У пенька живут... (*Опята*).

Где хвоинок многовато,

Поджидают нас... (*Маслята*).

Под осиной гриб тот, дети,
В ярком красненьком берете. (*Подосиновик*).

У берёзок, посмотри:
Здесь один, тут целых три! (*Подберёзовик*).

Царь грибов живёт в дубраве.
Для жаркого нужен маме. (*Боровик, белый*).

6 конкурс: игровая ситуация «Птичья трель» (Слайд 6)
В этом конкурсе мы поговорим о птицах. Много птиц живёт в лесу, но не всегда их можно увидеть, чаще всего мы слышим их пение. С помощью прослушивания записи пения птиц вы должны будете поочередно отгадывать, какая птица поёт, за правильный ответ дается 1 фишка. (Ответы детей: *соловей, дрозд, ласточка, снегирь, кукушка, воробей*).

7 конкурс: «Экологический»: (Слайд 7) *Ведущий:* Ребята, что такое «экология»?

Экология - наука о взаимодействиях всех живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.

Наша планета – наш дом, и каждый из нас в ответе за её будущее. Но не все люди помнят об этом. Вот послушайте стихотворение о горе – туристах, которые пришли отдохнуть в лес.

Прогулка. (С. Михалков)

Мы приехали на речку Воскресенье провести,
А свободного местечка Возле речки не найти!

Тут сидят, и там сидят:

Загорают и едят, Отдыхают, как хотят,

Сотни взрослых и ребят. Мы по бережку прошли И поляночку нашли.

Но на солнечной полянке

Там и тут пустые банки И, как будто нам назло, Даже битое стекло. Мы по бережку прошли, Место новое нашли.

Но и здесь до нас сидели;

Тоже пили, тоже ели,

Жгли костёр, бумагу жгли – Насорили и ушли!

Мы прошли, конечно, мимо

– Эй, ребята! – крикнул Дима, – Вот местечко хоть куда!

Родниковая вода, Чудный вид!

Прекрасный пляж!

Распаковывай багаж! Мы купались, загорали, Жгли костёр.

В футбол играли – Веселились, как могли:

Пили квас, конфеты ели, Хороводом песни пели... Отдохнули – и ушли! И остались на поляне. У потухшего костра: Две разбитых нами склянки – Две размокшие баранки – Словом мусора гора.

Мы приехали на речку
Понедельник провести,
Только чистого местечка
Возле речки не нашли!

Ведущий: Теперь каждой команде нужно поочередно ответить на вопросы.

- Как вы думаете, почему в понедельник туристы не нашли чистого местечка?

– А как бы вы поступили на месте этих туристов?

– Какой вред наносят люди таким поведением?

– Какие ещё источники загрязнения природы вы знаете? (*Дети перечисляют*).

Молодцы, ребята. Я надеюсь, когда вы будете отдыхать на природе, вы будете помнить о том, как нужно вести себя, чтобы не навредить природе.

V. Итог викторины

Подводятся итоги, награждается команда победителей.

Ведущий: Помните всегда ребята о том, что:

Лес – это наше богатство! Лес – защитник человека.

Лес – это дом для зверей и птиц.

Лес – украшение планеты, здоровье людей, радость и отдых.

Лес – помощник земледельца.

Лес – это кладовая, щедро отдающая свои дары: орехи, ягоды, грибы.

Давайте беречь и охранять нашу природу. И не забывайте слова М.М.

Пришвина: «Охранять природу – значит охранять родину...»

Лист экспертизы
программы педагога дополнительного образования
Составитель: педагог

МБОУ «СОШ №3 с.Серноводское»

Краткая характеристика программы

Наименование программы	«Познавательная биология»
Направленность программы	Естественнонаучная
Срок реализации	1 год
Объем	144 часа
Возраст обучающихся	10-13 лет

№ п/п	Наименование экспертного показателя	Да/ Нет/ Частично	Комментарий эксперта
1.	Соответствие текста программы общим требованиям: основным правилам оформления текстовых документов по ГОСТ	Да	
2.	Соответствие титульного листа общим требованиям Наименование образовательной организации. Гриф утверждения программы (с указанием даты и номера приказа) Название программы Направленность программы Уровень освоения программы Возраст детей, на которых рассчитана программа Срок реализации программы ФИО, должность разработчика (разработчиков) программы Город и год разработки программы	Да	
3.	Комплекс основных характеристик программы		
3.1.	Направленность программы Программа соответствует заявленной направленности ДОД. Направленность образовательной программы соответствует ее названию и содержанию. Цель и задачи сформулированы с учетом направленности программы.	Да	

3.2.	Уровень программы. Обосновано отнесение программы к заявленному уровню. Срок освоения программы адекватен уровню.		
3.3.	Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность Обоснована актуальность программы. Программа соответствует действующим нормативным правовым актам и государственным программным документам. В программе представлены современные идеи и актуальные направления: развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и др., развития и организации дополнительного образования детей Предусмотрена возможность использования программы в других образовательных системах.	Да	
3.4.	Цель и задачи программы. Сформулированы цели, задачи программы, они согласованы с содержанием и результатами программы. Цель должна быть связана с названием программы, отражать ее основную направленность и желаемый конечный результат. Задача – конкретные «пути» достижения цели.	Да	
3.5.	Отличительные особенности программы. Изложены основные идеи, на которых базируется программа, обосновано ее своеобразие; принципы отбора содержания, ключевые понятия и т.д. Указано, чем отличается программа от уже существующих в данном направлении.	Частично	Указать на основе каких программ была разработана данная программа.
3.6.	Категория учащихся. Охарактеризованы и учтены возрастно-психологические особенности учащихся. Обоснованы принципы формирования групп, количество учащихся.	Да	
3.7.	Сроки реализации программы. Заявлена продолжительность образовательного процесса, выделены этапы. Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов.	Да	
3.8.	Формы и режимы занятий по программе. Выбор форм организации деятельности учащихся аргументирован и обоснован. Обоснован представленный режим занятий (их количество и периодичность)	Да	
3.9.	Планируемые результаты освоения	Да	

	<p>программы. Разработанные результаты соотносятся с целью и задачами обучения по программе. Охарактеризованы предметные и личностные результаты. Результаты сформулированы четко и конкретно: перечислены приобретаемые знания, умения и качества личности учащегося. Определено, как учащиеся будут демонстрировать приобретенные знания и умения по программе и свои достижения.</p>		
4.	Содержание программы.		
4.1.	<p>Учебно-тематический план. УТП отражает содержание программы, раскрывает последовательность изучения тем. УТП составлен в соответствии с заявленными сроками и этапами на весь период обучения, оформлен в таблице. УТП определяет количество часов по каждой теме с распределением на теоретические и практические занятия (может включать формы работы и контроля)</p>	Да	
4.2.	Содержание учебно-тематического плана.		
	Представлено реферативное описание каждой темы согласно УТП: в теоретической части учебный материал раскрывается тезисно и представляет собой объем информации, которым сможет овладеть учащийся; в практической – перечисляются формы практической деятельности детей.	Да	
	Содержание программы соответствует: поставленным цели, задачам, указанной направленности и заявленному уровню; современному уровню развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Да	
	Содержание программы направлено на: создание условий для личностного развития учащегося, его позитивную социализацию, социальное, культурное, профессиональное самоопределение и творческую самореализацию личности ребенка, формирование у учащихся учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), практико-ориентированных знаний, умений и навыков.	Да	
4.3.	<p>Календарный учебный график. Составлен календарный учебный график для</p>	Да	

	учебной группы, включающий календарный период проведения занятия, формы занятий (онлайн, офлайн), количество часов по каждой теме, наименование раздела, темы занятия, формы контроля.		
5.	<p>Формы аттестации и оценочные материалы. Разработаны формы промежуточной и итоговой аттестации, адекватные заявленному содержанию программы и возрасту учащихся. Разработан мониторинг эффективности реализации программы. Созданная система оценочных средств позволяет проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить.</p>	Частично	Нет критерий оценивания результатов
6.	Комплекс организационно-педагогических условий.		
6.1.	<p>Материально-технические условия реализации программы. Представлена совокупность необходимых и достаточных условий для реализации программы. МТБ для реализации программы обоснована и достаточна. Представлены современные информационно-методические условия реализации программы (электронные образовательные ресурсы, информационные технологии, использование инфраструктуры организации: библиотеки, музей и др.)</p>	Да	
6.2.	<p>Кадровое обеспечение программы. Указан квалификационный уровень педагога дополнительного образования. Указаны другие специалисты, привлекаемые для реализации программы (в случае необходимости).</p>	Да	
6.3.	<p>Учебно-методическое обеспечение программы. Описана общая методика работы с учащимися по программе. Используемые формы, методы и технологии актуальны, обоснованы, соответствуют возрасту, категории (ОВЗ, одаренные и т.д.) и возможностям учащихся; рассчитаны на формирование и применение практико-ориентированных ЗУН. Программа обеспечена методически, дидактически и технологически (положения, рекомендации, учебные пособия, разработки занятий, наглядный материал и др.)</p>	Да	
7.	<p>Список литературы. Список литературы актуален. Список литературы</p>	Да	

	для разных категорий участников образовательного процесса. Оформление списка соответствует современным требованиям к оформлению библиографических ссылок.		
8.	Стиль и культура оформления программы. Стилистика изложения программы: официально-деловой стиль документа. Современность и обоснованность использования педагогической терминологии. Оптимальность объема программы. Четкая структура и логика изложения.	Да	

Заключение: *Программа прошла внешнюю экспертизу и рекомендована к реализации.*

Эксперт: _____ *Р. С. Лулаева*

12.09.2025 г.