

**Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования Черекского муниципального района»
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования Центр
образования «Точка Роста» «МКОУ СОШ №1 им М.Уммаева с.п.Верхняя
Балкария» Черекского муниципального района КБР**

Согласовано на
педагогическом совете

Протокол № 7 от 27.06.2024г.

И.о. директора школы:



Утверждаю:

Р.А.Темукуева

Приказ № 40 от
27.06.2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«Цифровая лаборатория»

Направленность программы - естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный.

Адресат: 14-16 лет

Срок реализации: 1 год, 70 часов

Форма обучения: очная

Автор: Тетуева Роза Инженеровна

педагог дополнительного образования

с.п. Верхняя Балкария, 2024 г.

Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

1.1. Пояснительная записка (основные характеристики программы):

- Направленность программы
- Уровень освоения программы
- Вид программы
- Нормативно-правовая база
- Актуальность программы
- Новизна программы
- Отличительные особенности программы
- Педагогическая целесообразность
- Адресат программы
- Срок реализации
- Режим занятий
- Наполняемость группы
- Форма обучения
- Форма занятий

1.2. Цель и задачи программы

1.3. Содержание программы:

- Учебный план
- Содержание учебного плана

1.4. Планируемые результаты

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы:

- Календарно-учебный график
- Условия реализации
- Кадровое обеспечение программы
- Материально-техническое обеспечение
- Методы работы
- Учебно-методические, информационные материалы и материально-технические материалы.
- Форма аттестации/контроля
- Оценочные материалы
- Список литературы для педагогов
- Список литературы для обучающихся
- Интернет-ресурсы

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Пояснительная записка

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень освоения программы: базовый.

Вид программы: модифицированный

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями;
Национальный проект «Образование»;

Конвенция ООН о правах ребенка;
Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г.

№ 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года»;

Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте Российской Федерации;

Паспорт Федерального проекта от 07.12.2018 г. № 3 «Успех каждого ребенка», утвержденный протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.04.2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчёта показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный закон от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09- 3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»; Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 22.12.2014 г.

№ 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 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»;

Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Приказ № 629);

Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально- психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»);

Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г.

№ 552/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. № АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями по независимой оценке качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»);

Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. № ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»);

Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ

«Об образовании»;

Приказ Минобрнауки Кабардино-Балкарской Республики от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике»;

Распоряжение Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 26.05.2020 г. № 242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР»;

Приказ Минпросвещения КБР от 18.09.2023 г. № 22/1061 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

Актуальность программы «Цифровая лаборатория» необходима не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации внеурочной деятельности по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Таким образом, актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.

Новизна данной образовательной программы в том, что данная программа носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся. Занятия разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер. Таким образом, новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она направлена на формирование у учащихся стойкой мотивации для изучения биологических наук, расширение знаний по биологии и экологии, формирование осознанного отношения к миру живой природы, развитие интереса к медицинским наукам, повышение образовательного уровня. Программа дает возможность учащимся выбрать свой «биологический путь», и повысить уровень биологических знаний и охватывает большой круг естественно - научных исследований.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она позволяет ребенку приобрести знания и умения, которые он в дальнейшем может использовать как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической и исследовательской деятельности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по биологии.

Адресат программы. 14-16 лет.

Сроки реализации –1 год обучения, 70 часов

Форма обучения - очная.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Наполняемость группы: 13-15 учащихся

Форма занятий групповая и индивидуальная:

- индивидуальная (учащемуся дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- групповая (разделение на мини группы для выполнения определенной работы).

1.2. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения основ исследовательской деятельности по биологии.

Задачи программы

Личностные:

1. Научить основным принципам и правилам отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
2. Сформировать личностные представления о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
3. Сформировать коммуникативную компетентность в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
4. Сформировать ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.

5. Сформировать основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные:

1. Научить самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.

2. Владеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.

3. Научить работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.

4. Научить организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)

5. Научить выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

Предметные:

1. Научить усваивать систем научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.

2. Сформировать первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.

3. Сформировать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.

4. Научиться понимать возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.

5. Научить приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

1.3. Содержание программы:

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	Всего
	Раздел 1 Введение	1	1	2	
1	Введение в программу. Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете.	1			
2	Знакомство с оборудованием.		1		
	Раздел 2. Общие закономерности жизни	3	1	4	
3	Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки.	1			Лекция, беседа.
5	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	1			Лекция, беседа. Сообщения учащихся.
6	Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение. Обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость.	1			Лекция, беседа, практическая работа.
7	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»		1		Тестирование
	Раздел 3 Закономерности жизни на клеточном уровне	5	5	10	
8	Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки. Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»		1		Лекция, беседа, практическая работа.
9	Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки.	1			Лекция, беседа,
10	Строение клетки				Устный опрос,

	Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями. Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз».		1		Сообщения учащихся.
11	Органоиды клетки и их функции Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции	1			Лекция, беседа
12	Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки.	1			Лекция, беседа.
13	Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков	1			Лекция, беседа,
14	Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы. Лабораторная работа «Интенсивность фотосинтеза у наземных растений».		1		Устный опрос, самостоятельная работа Сообщения учащихся.
15	Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная.	1			Лекция, беседа. Тестирование
16	Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»		1		Лекция, беседа. Сообщения учащихся. Практическая работа
17	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»		1		Тестирование
	Раздел 4. Закономерности жизни на организменном уровне	9	7	16	
18	Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм».	1			Лекция, беседа. Сообщения учащихся.
19	Бактерии и вирусы Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Лабораторная работа №3 «Фиксация и окрашивания бактерий по Граму».		1		Лекция, беседа, практическая работа. Наблюдения.
20	Растительный организм и его особенности	1	1		Лекция, беседа

	Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки. Лабораторная работа №4 «Приготовление временного препарата растительной клетки».				Сообщения учащихся. Практическая работа.
21	Многообразие растений и значение в природе. Лабораторная работа «Изучение влияния pH почвы на разнообразие растительного мира».		1		Беседа, практическая работа
22	Организмы царства грибов и лишайников.	1			Устный опрос, лекция, беседа
23	Животный организм и его особенности Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве. Лабораторная работа «Особенности обмена веществ у теплокровных и холоднокровных животных».		1		Беседа, практическая работа
24	Многообразие животных Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные.	1			Лекция, беседа
25	Размножение живых организмов Типы размножения: половое и бесполое.	1			Лекция, беседа. Тестирование.
26	Индивидуальное развитие организмов Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный.	1			Устный опрос. Сообщения учащихся.
27	Образование половых клеток. Мейоз Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки.	1			Лекция, беседа
28	Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки.	1			Лекция, беседа
29	Основные закономерности наследственности организмов Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству.	1			Лекция, беседа,
30	Закономерности изменчивости Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Лабораторная		1		Лекция, беседа. Практическая работа.

	работа №4. «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»				
31	Ненаследственная изменчивость Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у организмов»		1		Устный опрос, самостоятельная работа. Практическая работа.
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».		1		Тестирование
	Раздел 5. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	11	3	14	
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни.	1			Лекция, беседа, практическая работа.
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна	1			Лекция, беседа, Сообщения учащихся.
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		1		Лекция, беседа,
36	Этапы развития жизни на Земле Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли.	1			Лекция, беседа, Сообщения учащихся.
37	Идеи развития органического мира в биологии Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка	1			Лекция, беседа,
38	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином.	1			Лекция, беседа. Сообщения учащихся.
39	Современные представления об эволюции органического мира Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции.	1			Лекция, беседа. Тестирование
40	Вид, его критерии и структура Вид Современные представления об эволюции органического мира. Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия	1			Устный опрос. Лекция, беседа, самостоятельная работа. Сообщения

	современной теории эволюции — основная систематическая единица.				учащихся.
41	Процессы образования видов Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое	1			Устный опрос. Лекция, беседа.
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1			Лекция, беседа, практическая работа.
43	Основные направления эволюции. Прогресс и регресс в живом мире.	1			Лекция, беседа,
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов	1			Лекция, беседа,
45	Основные закономерности эволюции. Закономерности биологической эволюции в природе Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания».		1		Лекция, беседа, практическая работа.
46	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»		1		Тестирование Лекция, беседа.
	Раздел 6. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	3	10	13	
47	Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Практическая работа «Методы измерения факторов среды обитания».		1		Лекция, практическая работа
49	Общие законы действия факторов среды на организмы Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. работа «Измерение колебаний влажности в течение суток».	1	1		Лекция, беседа, практическая работа.
50	Приспособленность организмов к действию факторов среды. Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций.	1			Лекция, беседа, практическая работа.
51	Естественные и искусственные экосистемы. Сукцессии. Лабораторная работа «Содержание кислорода в воде в биоценозе в зимний период».		1		Практическая
	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера		1		Лекция, беседа.

52	Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Практическая работа «Составление пищевых цепей».				Сообщения учащихся. практическая работа.
53	Основные законы устойчивости живой природы Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Лабораторная работа «Изучение процессов, происходящих в водоеме при активном росте водорослей. Изменение содержание кислорода».		1		Практическая работа Сообщения учащихся.
54	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Отношение человека к природе в истории человечества Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	1	1		Практическая работа. Тестирование
55	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» (река Черек)		1		
56	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»		1		
57	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» (река Черек)		1		практическая работа.
58	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»		1		Тестирование
	Цифровая лаборатория		11	11	
59	Лабораторная работа «Изучение состава воздуха с помощью анализа проб снега».		1		Практическая работа
60	Лабораторная работа «Изучение состава дождевой воды. Присутствие в ней включений, примесей кислотности».		1		Практическая работа
61	Лабораторная работа «Измерение суточных температур. Измерение колебаний влажности в течение суток».		1		Практическая работа
62	Лабораторная работа «Изучение состава проб воздуха взятых в различных районах населенного пункта».		1		Практическая работа
63	Лабораторная работа «Влияние ливневых дождей на биоценоз. Изменение состава воды в водоеме после ливневых дождей».		1		Практическая работа
64	Лабораторная работа «Мутность воды и скорость размножения одноклеточных водорослей».		1		Практическая работа

65	Лабораторная работа «Изучение процессов происходящих в водоеме при активном росте водорослей. Изменение содержание кислорода».		1		Практическая работа
66	Лабораторная работа «Изучение состав проб воды в водоемах села в зависимости от места взятия проб».		1		Практическая работа
67	Лабораторная работа «Изучение влияния водоема на микроклимат ландшафта в различные времена года».		1		Практическая работа
68	Лабораторная работа «Изучение влияния водоема на микроклимат ландшафта в различные времена года».		1		Практическая работа
69	Лабораторная работа «Содержание угарного газа в воздухе».		1		Практическая работа
70	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Экологические проблемы в био сфере. Охрана природы. Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».		1		Практическая работа
	ВСЕГО:	33	37	70	

Содержание учебного плана

Раздел 1: Введение в программу

Введение 2 часа (теория-1, практика-1)

Тема 1-2: Введение. Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете.

Теория: Введение. Введение в программу. Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете

Практика: Знакомство с оборудованием

Раздел 2: Общие закономерности жизни - 4 часа (теория-3, практика-1)

Тема 1 :Биология — наука о живом мире

Теория: Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей

Тема 2: Методы биологических исследований

Теория: Методы биологических исследований. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами

Тема 3: Общие свойства живых организмов. часа (теория-1, практика-1)

Теория: Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды

Тема 4: Общие закономерности жизни

Практика: Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»

Раздел 2: Закономерности жизни на клеточном уровне- 10 часов (теория-5, практика-5)

Тема 1: Многообразие клеток

Теория: Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.

Практика: Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Тема 2: Химические вещества в клетке

Теория: Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и в организме.

Тема 3: Строение клетки

Теория: Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями.

Практика: Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз».

Тема 4: Органоиды клетки и их функции

Теория: Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции

Тема 5: Обмен веществ — основа существования клетки

Теория: Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке.

Тема 6: Биосинтез белка в живой клетке

Теория: Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков.

Тема 7: Биосинтез углеводов — фотосинтез

Теория: Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы.

Практика: Лабораторная работа «Интенсивность фотосинтеза у наземных растений».

Тема 8: Обеспечение клеток энергией

Теория: Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией.

Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании

Тема 9: Размножение клетки и её жизненный цикл

Теория: Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.

Практика: Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 10: Размножение клетки и её жизненный цикл

Практика: Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».

Раздел 3: Закономерности жизни на организменном уровне – 15 часов (теория-7, практика-8)

Тема 1 Организм — открытая живая система (биосистема)

Теория: Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм».

Тема 2: Бактерии и вирусы

Теория: Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе

Практика: Лабораторная работа «Фиксация и окрашивания бактерий по Граму»

Тема 3 Растительный организм и его особенности

Теория: Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки.

Практика: Лабораторная работа «Изучение влияния pH почвы на разнообразие растительного мира».

Тема 4: Многообразие растений и значение в природе

Теория: Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой

Практика: Лабораторная работа «Работа с готовым гербарным материалом водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых»

Тема 5: Организмы царства грибов и лишайников

Теория: Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение

Практика: Лабораторная работа «Работа с готовыми микропрепаратами грибов, гербарным материалом грибов и лишайников».

Тема 6: Животный организм и его особенности

Теория: Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные.

Тема 7: Многообразие животных

Теория: Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые

Тема 8: Сравнение свойств организма человека и животных

Теория: Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека

Тема 9: Размножение живых организмов

Теория: Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового: — у животных и растений

Тема 10 Индивидуальное развитие организмов

Теория: Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез.

Тема 11: Образование половых клеток. Мейоз

Теория: Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе

Тема 12: Изучение механизма наследственности

Теория: Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.

Тема 13: Основные закономерности наследственности организмов

Теория: Основные закономерности наследственности организмов

Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме

Тема 14: Основные закономерности наследственности организмов

Теория: Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.

Практика: Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Тема 15 Ненаследственная изменчивость

Теория: Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных

Практика: Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов»

Тема 16: Основы селекции организмов

Теория: Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии

Тема 17: Закономерности жизни на организменном уровне

Теория: Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»

Раздел 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле – 14 часов

(теория-12, практика-2)

Тема 1 Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания

Теория: Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни

Тема 2: Современные представления о возникновении жизни на Земле

Теория: Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна

Тема 3: Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.

Теория: Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы.

Тема 4: Этапы развития жизни на Земле

Теория: Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни

Тема 5: Идеи развития органического мира в биологии

Теория: Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка

Тема 6: Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.

Теория: Исследования, проведенные Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина

Тема 7: Современные представления об эволюции органического мира

Теория: Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции

Тема 8: Вид, его критерии и структура

Теория: Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида

Тема 9: Процессы образования новых видов

Теория: Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое

Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов

Тема 10: Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов

Теория: Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы)

Тема 11: Основные направления эволюции

Теория: Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов

Тема 12: Примеры эволюционных преобразований живых организмов

Теория: Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований

Тема 13: Основные закономерности эволюции

Теория: Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, не программированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.

Практика: Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Тема 14: Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.

Практика: Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

Раздел 5 Закономерности взаимоотношений организмов и среды -9 часов (теория-1, практика-1)

Тема 1: Условия жизни на Земле

Теория: Среда жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные

Практика: Лабораторная работа «Измерить температуру, влажность, освещенность окружающей среды при помощи мультидатчика».

Тема 2: Условия жизни на Земле

Теория: Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм.

Практика: Лабораторная работа «Измерение колебаний влажности в течение суток».

Тема 3: Приспособленность организмов к действию факторов среды

Теория: Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов

Тема 4: Естественные и искусственные экосистемы. Сукцессии.

Практика: Лабораторная работа «Содержание кислорода в воде в биоценозе в зимний период».

Тема 5: Биогеоценозы, экосистемы и биосфера

Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели).

Практика: Практическая работа «Составление пищевых цепей».

Тема 6: Основные законы устойчивости живой природы

Теория: Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем.

Практика: Лабораторная работа «Изучение процессов, происходящих в водоеме при активном росте водорослей. Изменение содержания кислорода».

Тема 7: Основные законы устойчивости живой природы

Теория: Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Отношение человека к природе в истории человечества

Практика: Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Тема 8: Изучение и описание экосистемы своей местности» (река Черек)

Практика: Экскурсия в природу

Тема 9: Закономерности взаимоотношений организмов и среды.

Практика: Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»

Раздел 6 Практическая экология -12 часов (теория-0, практика-12)

Тема: Качества состава воздуха окружающей среды.

Практика: Лабораторная работа «Изучение состава воздуха с помощью анализа проб снега».

Тема: Состав дождевой воды

Практика: Лабораторная работа «Изучение состава дождевой воды. Присутствие в ней включений, примесей кислотности».

Тема: Измерение суточных температур. Измерение колебаний влажности в течение суток.

Практика: Лабораторная работа «Измерение суточных температур. Измерение колебаний влажности в течение суток».

Тема: Изучение состава проб воздуха взятых в различных районах с.п. Верхняя Балкария.

Практика: Лабораторная работа «Изучение состава проб воздуха взятых в различных районах населенного пункта».

Тема: Мутность воды и скорость размножения одноклеточных водорослей.

Практика: Лабораторная работа «Мутность воды и скорость размножения одноклеточных водорослей».

Тема: Влияние ливневых дождей на биоценоз.

Практика: Лабораторная работа «Влияние ливневых дождей на биоценоз. Изменение состава воды в водоеме после ливневых дождей».

Тема: Изменение содержания кислорода в водоемах.

Практика: Лабораторная работа «Изучение процессов происходящих в водоеме при активном росте водорослей. Изменение содержание кислорода».

Тема: Изучение проб воды в реке Черек.

Практика: Лабораторная работа «Изучение состав проб воды в водоемах села в зависимости от места взятия проб».

Тема:

Практика: Лабораторная работа «Изучение влияния водоема на микроклимат ландшафта в различные времена года».

Тема:

Практическая работа: Лабораторная работа «Изучение особенностей микроклимата различных биоценозов в одно и то же время суток».

Тема:

Практика: Лабораторная работа «Содержание угарного газа в воздухе».

Тема: Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли

Практика: Лабораторная работа «Оценка качества окружающей среды».

1.4. Планируемые результаты

Личностные (у обучающихся будет/будут):

1. Знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
2. Сформированы личностные представления о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
3. Сформирована коммуникативная компетентность в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
4. Сформированы ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
5. Сформированы основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные (у обучающихся будет/будут)::

1. Умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Знания исследовательской и проектной деятельности. Умения видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи

3. Умения организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)
4. Умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
5. Умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные (у обучающихся будет/будут)::

1. Умения усваивать системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Сформированы первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии
3. Умения приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Знания о возрастающей роль естественных наук и научных исследований в современном мире.
5. Умение приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации Программы

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1-ый год обучения	2 сентября текущего учебного года	31 мая текущего учебного года	35	70	1 раза в неделю по 2 часа

Условия реализации Программы.

Программа реализуется в отдельном светлом кабинете, соответствующем санитарно-эпидемиологическим требованиям. Кабинет оснащен необходимой мебелью: ученические столы и стулья, доска ученическая, экран для проектирования, проектор, компьютер, и т.д. Проводится ежедневная влажная уборка и соблюдается режим проветривания.

Кадровое обеспечение программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Материально-техническое обеспечение -

учебный кабинет, видео-аудио средства, доска для проектирования, проектор, принтер, компьютер, цифровая лаборатория Архимед по биологии и экологии.

Методы работы

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе.

В воспитании:

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении.

Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

Средства:

программное обеспечение;

интернет технологии;

оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, выступление, выставка, презентация.

Учебно-методические и информационное обеспечение программы

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304 с.
2. Акимущкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004 г. – 234 с.
3. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
5. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии»,
6. Цифровая лаборатория «Архимед», Лабораторные работы по биологии и экологии. Москва, Институт новых технологий, 2021 год.
7. Ченцова Ю.С Практикум по цитологии. Учебное пособие / Под ред.. - М., 1988.

Методическое оснащение занятий

Перечень инструментов, необходимых для реализации программы

Раздел: РАСТЕНИЯ, БАКТЕРИИ, ГРИБЫ, ЛИШАЙНИКИ

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Гербарий по морфологии и биологии растений

Гербарий «Растительные сообщества»

Гербарий с определительными карточками по систематике растений

Гербарий «Основные отделы растений»

Гербарий «Сельскохозяйственные растения»

Гербарий «Сорные растения»

Коллекции Голосеменные

растения Плоды и семена

Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»

Раздел: ЖИВОТНЫЕ

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Влажные препараты

Внутреннее строение брюхоногого моллюска

Внутреннее строение млекопитающего Внутреннее

строение птицы

Внутреннее строение рыбы

Полип

Развитие костистой рыбы

Развитие млекопитающего

Развитие птицы Коллекции

Вредители важнейших сельскохозяйственных культур

Вредители леса

Представители отряда насекомых

Пчела медоносная

Раковины моллюсков

Иглокожие

Развитие насекомых

Шелководство

Набор микропрепаратов по теме «Животные»

СКЕЛЕТЫ

Демонстрационные: скелет конечности лошади, овцы, кошки или кролика

Раздаточные: по скелету рыбы, птицы, млекопитающего.

Скелет голубя и крысы

МУЛЯЖИ

Ископаемые формы животных, позвоночные животные

Чучела: ворона серая, голубь дикий, суслик или крыса.

МОДЕЛИ

Мозг позвоночных и строение яйца птицы.

Раздел: **ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Набор микропрепаратов по разделу «Человек и его здоровье»

МОДЕЛИ

Скелет человека, торс человека, глаз человека, позвонки, почка (можно заменить рельефными моделями), сердце (можно заменить рельефными моделями).

РЕЛЬЕФНЫЕ МОДЕЛИ

Строение сердца, кожа человека, пищеварительная система человека, строение почки, строение спинного мозга, строение уха человека, железы внутренней секреции, строение кожи человека, органы полости тела человека, пищеварительная система человека, строение легких и почки.

ПРИБОРЫ

Прибор для демонстрации дыхательных процессов и для определения содержания углекислого газа в воздухе

ПОСОБИЯ ПЕЧАТНЫЕ

Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях, таблицы по анатомии и физиологии, по гигиене.

Раздел: **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Гербарии по курсу основ общей биологии,

Коллекции: агроценоз, биоценоз, виды защитной окраски животных приспособительные особенности организмов, формы сохранности ископаемых растений и животных

Набор микропрепаратов по общей биологии

МУЛЯЖИ И МОДЕЛИ

Набор муляжей плодов и корнеплодов полиплоидных растений, модель ДНК, набор палеонтологических находок «Происхождение человека».

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

Биотехнология, основы экологии, развитие растительного и животного мира, система органического мира, таблицы по генетике, по общей биологии, уровни организации

живой природы.

Материально-техническое обеспечение

Принтер, ноутбук, флэш-накопитель, цифровой фотоаппарат, планшет, набор химических реактивов и красителей, предметные стекла, покровные стекла, пипетки, пинцет анатомический, препаровальная игла, расправилка энтомологическая, булавки, пластиковые банки для сбора живого материала, бумага фильтровальная, пробирки, ботанический пресс АЗ, спиртовка лабораторная, чашка Петри (10 шт.), весы аналитические электронные, микроскоп световой, микроскоп стереоскопический (бинокляр), лупа лабораторная, гербарная папка, бельевой шнур, перчатки, лопата, савок/стамеска/копалка металлическая, рулетка лазерная, полиэтиленовые пакеты для сбора растений, рулетка 5м, рулетка 10м, рулетка 30м, секатор, пластмассовая банка для сбора растительного материала, складной перочинный нож, бинокль, компас, набор микроскопических препаратов, штангенциркуль/мерная вилка, набор для оценки качества воды пресного водоема, полиэтиленовый пакет для сбора растений.

Форма аттестации/контроля

Тестирование, круглый стол, устный опрос, лекция, беседа, практическая работа, наблюдения, сообщения учащихся, самостоятельная работа.

С целью выявления соответствия уровня полученных обучающимися знаний, умений и навыков прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы проходят текущий контроль, промежуточный и итоговый.

Текущий контроль проводится в форме тестирования по завершении каждого раздела.

Промежуточный контроль проводится в конце 1-го полугодия в виде аттестации в форме тестирования.

Итоговый контроль проводится по окончании реализации программы в форме тестирования.

Оценочные материалы

- опросники
- карточки с заданиями
- карточки с практическими заданиями
- диагностические карты

Критерии оценок:

Низкий уровень до 50%;

Средний уровень: 51 – 80%;

Высокий уровень: 81 – 100%.

Список литературы для педагогов

1. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.
2. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся // Биология в школе, 2007
3. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М. Биология, 9 класс. - Москва, «Вентана-Граф», 2018.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: 1998.
5. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006..
6. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
7. Цифровая лаборатория «Архимед», Лабораторные работы по биологии и экологии. Москва, Институт новых технологий, 2021 год.

Список использованной литературы для обучающихся:

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. и др. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М: Дрофа, 2004.
2. Валова М.А., Соколова Н.А., Каменский А.А. Биология: Полный курс общеобразовательной средней школы: Учебное пособие для школьников и абитуриентов - М: Экзамен, 2002. - 448 с.
3. Высоцкая.М.В Биология и экология.. Проектная деятельность учащихся./
4. . – В.: Учитель, 2008
5. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г
6. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки.
7. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
8. Цифровая лаборатория «Архимед», Лабораторные работы по биологии и экологии. Москва, Институт новых технологий, 2021 год
9. Фролова Е.Н., Щербина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. - М., 1985.
10. Ченцова Ю.С. Практикум по цитологии. Учебное пособие / Под ред. Ю.С. Ченцова. - М., 1988.

Интернет-ресурсы.

1. <http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология»
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильм

**Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования Черекского муниципального района»
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования Центр образования
«Точка Роста» «МКОУ СОШ №1 им М.Уммаева с.п.Верхняя Балкария» Черекского
муниципального района КБ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Цифровая лаборатория»**

Уровень программы: базовый

Адресат программы: обучающиеся 14-16 лет

Год обучения: 1 год обучения

Автор: Тетиева Роза Инженеровна

педагог дополнительного образования

с.п. Верхняя Балкария, 2024 г.

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения основ исследовательской деятельности по биологии.

Задачи программы

Личностные:

1. Научить основным принципам и правил отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
2. Сформировать личностные представления о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
3. Сформировать коммуникативную компетентность в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
4. Сформировать ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
5. Сформировать основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные:

1. Научить самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Владеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.
3. Научить работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Научить организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)
5. Научить выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

Предметные:

1. Научить усваивать систем научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Сформировать первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Сформировать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Научиться понимать возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.
5. Научить приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Планируемые результаты

Личностные (у обучающихся будет/будут):

1. Знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
2. Сформированы личностные представления о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
3. Сформирована коммуникативная компетентность в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
4. Сформированы ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
5. Сформированы основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные (у обучающихся будет/будут)::

1. Умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Знания исследовательской и проектной деятельности. Умения видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи
3. Умения организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)
4. Умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
5. Умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные (у обучающихся будет/будут)::

1. Умения усваивать системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Сформированы первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии
3. Умения приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Знания о возрастающей роль естественных наук и научных исследований в современном мире.
5. Умение приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата занятия		Наименование раздела/темы	Кол ичес тво часо в	Содержание деятельности		Формы аттестации/ко нтроля
		по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
1			Введение в программу. Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете.	2	Инструкция по правилам безопасности для учащихся в кабинете биологии		Лекция, беседа
2			Знакомство с оборудованием.			Ознакомление с лабораторным оборудованием	Лекция, беседа
			Раздел 2. Общие закономерности жизни	4	4		
3			Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки.		Показать актуальность биологических знаний, выявить значение общей биологии и ее место в системе биологических знаний.		Лекция, беседа
5			Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами		Использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности.		Практическая работа. Сообщения учащихся.
6			Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение. Обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост,		Изучить общие признаки живых организмов, отличительные особенности представителей разных		Лекция, беседа.

			развитие, раздражимость.		царств живой природы		
7			Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»		Характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;		Устный опрос, самостоятельная работа
			Раздел 3 Закономерности жизни на клеточном уровне	10	8	2	
8			Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки. Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»				Лекция, беседа Ю практическая работа.
9			Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки.			Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;	Лекция, беседа,
10			Строение клетки Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями. Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз».		Раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение.		Лекция, беседа
11			Органоиды клетки и их функции Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции		Разобрать особенности строения органоидов клетки мембранных и немембранных органоидов.		Лекция, беседа
12			Понятие об обмене веществ как		Познакомить учащихся		Лекция,

			совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки.		с понятием «обмен веществ в организме», показать, что ассимиляция и диссимиляция – это два взаимосвязанных процесса.		беседа..
13			Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков		Сформировать знания об основных этапах процесса биосинтеза белка.		Беседа, сообщения учащихся.
14			Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы. Лабораторная работа «Интенсивность фотосинтеза у наземных растений».		Сформировать знания о сущности процесса биосинтеза углеводов - фотосинтезе.	Лабораторная работа «Интенсивность фотосинтеза у наземных растений».	Лекция, беседа, практическая работа.
15			Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная.		Продолжить углубление и расширение знаний о процессе метаболизма, раскрыв сущность энергетического обмена.		Лекция, беседа..
16			Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»		Изучить процесс деления клетки путем митоза, показать основные этапы жизненного цикла клетки, рассмотреть фазы митоза, выявить его биологическую роль.	Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	Лекция самостоятельная работа. Практическая работа
17			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»				Тестирование
			Раздел 4. Закономерности жизни на организменном уровне	14	12	2	
18			Организм как живая система. Компоненты				Лекция, беседа.

			системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм».				
19			Бактерии и вирусы Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Лабораторная работа №3 «Фиксация и окрашивания бактерий по Граму».		Сравнить особенности клеток растений, животных и бактерий.		Тестирование
20			Растительный организм и его особенности Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки. Лабораторная работа №4 «Приготовление временного препарата растительной клетки».			Особенности растительной клетки. Лабораторная работа №4 «Приготовление временного препарата растительной клетки»	Практическая работа
21			Многообразие растений и значение в природе. Лабораторная работа «Изучение влияния Рн почвы на разнообразие растительного мира».				Лекция, беседа, практическая работа.
22			Организмы царства грибов и лишайников.				Лекция, беседа.
23			Животный организм и его особенности Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве. Лабораторная работа «Особенности обмена веществ у теплокровных и холоднокровных животных».				Лекция, беседа.

24			Многообразие животных Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные.				Устный опрос, сообщения учащихся.
25			Размножение живых организмов Типы размножения: половое и бесполое.				Лекция, беседа.
26			Индивидуальное развитие организмов Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный.		Сформировать у учащихся представление об индивидуальном развитии организма.		Лекция, беседа.
27			Образование половых клеток. Мейоз Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки.		Изучить стадий мейоза на готовых микропрепаратах.		Лекция, беседа, практическая работа.
28			Изучение механизма наследственности. Начало исследований наследственности организмов.		Определить характер проявления мутаций. Причины, факторы, вызывающие мутации. Свойства и последствия мутации		Лекция, беседа.
29			Основные закономерности наследственности организмов Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству.		Определить характер проявления мутаций. Причины, факторы, вызывающие мутации. Свойства и последствия мутации.		Лекция, беседа
30			Закономерности изменчивости Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Лабораторная работа №4. «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»				Лекция, беседа
31			Ненаследственная изменчивость Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у		Расширить знания учащихся о влиянии факторов окружающей среды на процесс формирования признаков организмов.		Лекция, беседа.

			организмов»				
32			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».				Лекция, беседа, практическая работа. Наблюдения.
			Раздел 5. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	13	13		Устный опрос, Практическая работа. Сообщения учащихся.
33			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни.		Сформировать у обучающихся систему знаний о различных взглядах на происхождение жизни на Земле.		Лекция, беседа, практическая работа.
34			Современные представления о возникновении жизни на Земле Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна		Сформировать у учащихся систему знаний об условиях и этапах возникновения жизни на Земле.		Лекция, беседа.
35			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		Раскрыть сущность процесса фотосинтеза и его значения для жизни на Земле, опираясь на имеющиеся знания учащихся,		Лекция, беседа,
36			Этапы развития жизни на Земле Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли.		познакомить учащихся с основными этапами развития жизни на Земле, рассмотреть гипотезы возникновения эукариотических клеток.		Лекция, беседа,
37			Идеи развития органического мира в биологии Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка		Сформировать представления о процессах эволюции, ее причинах и результатах; сформировать знания о		Устный опрос, самостоятельная работа Сообщения

					вкладе ученых в развитие теории эволюции в додарвиновский период, о заслугах К. Линнея, Ж. Б. Ламарка.		учащихся.
38			Чарльз Дарвин об эволюции органического мира Исследования, проведенные Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином.		Рассмотреть в общей форме теорию эволюции Ч. Дарвина как целостное учение; сформировать представление об основных положениях эволюционного учения Ч. Дарвина;		Устный опрос, лекция, беседа,
39			Современные представления об эволюции органического мира Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции.				Лекция, беседа
40			Вид, его критерии и структура Вид Современные представления об эволюции органического мира. Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции — основная систематическая единица.		Формирование у учащихся систематизированных представлений о виде, критерии и структуре вида для понимания эволюционного процесса.		Лекция, беседа
41			Процессы образования видов Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое		Раскрыть механизмы процесса видообразования, сущность географического и экологического видообразования.		Наблюдение. Сообщения учащихся.
42			Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		Создать условия для формирования понятия о макроэволюции как о надвидовой эволюции.		Лекция, беседа.
43			Основные направления эволюции.		Изучить главные направления эволюции		Лекция, беседа.

			Прогресс и регресс в живом мире.		органического мира и пути достижения биологического прогресса; рассмотреть соотношение между главными путями эволюции.		
44			Примеры эволюционных преобразований живых организмов				Лекция, беседа.
45			Основные закономерности эволюции. Закономерности биологической эволюции в природе Лабораторная работа № 6 «Приспособленность организмов к среде обитания».		Сформировать знания об основных путях и направлениях макроэволюции, показать, что биологический прогресс достигается всеми тремя путями эволюции.		Практическая работа.
46			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»				Тестирование.
			Раздел 6. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13	7	6	
47			Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Практическая работа «Методы измерения факторов среды обитания».		Создать условия для расширения и углубления знаний о среде обитания организмов, сформировать понятия об экологии, экологических факторах и средах жизни живых организмов.		Лекция, беседа, Наблюдения.
49			Общие законы действия факторов среды на организмы Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. работа «Измерение колебаний влажности в		Выявить взаимосвязь между дневными и ночными температурами и относительной влажностью.		Лекция, беседа, практическая работа. Наблюдения.

			течение суток».				
50			<p>Приспособленность организмов к действию факторов среды.</p> <p>Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации.</p> <p>Разнообразие адаптаций.</p>		Сформировать знания об различных адаптациях как результате эволюционного процесса.		Лекция, беседа, практическая работа. Наблюдения.
51			<p>Естественные и искусственные экосистемы. Сукцессии.</p> <p>Лабораторная работа «Содержание кислорода в воде в биоценозе в зимний период».</p>		Получить представление о кислороде как о газе, от концентрации которого напрямую зависит жизнедеятельность живых организмов	Получить представление о кислороде как о газе, от концентрации которого напрямую зависит жизнедеятельность живых организмов	Лекция, беседа
52			<p>Биогеоценозы, экосистемы и биосфера</p> <p>Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Практическая работа «Составление пищевых цепей».</p>			Практическая работа «Составление пищевых цепей»	Практическая работа
53			<p>Основные законы устойчивости живой природы</p> <p>Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем.</p> <p>Лабораторная работа «Изучение процессов, происходящих в водоеме при активном росте водорослей. Изменение содержания кислорода».</p>		Получить понимание о процессах в водоемах при активном размножении водорослей	Получить понимание о процессах в водоемах при активном размножении водорослей.	Лекция, беседа.
54			<p>Экологические проблемы в биосфере.</p> <p>Охрана природы</p> <p>Отношение человека к природе в истории</p>			Ознакомиться с наиболее доступными методами оценки загрязнения окружающей среды	Лекция, беседа, практическая работа.

			человечества Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».				
55			Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» (река Черек)			Получить общее представление о составе и чистоте воды.	Практическая работа. Наблюдение. Сообщения учащихся.
56			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»				Тестирование
57			Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности» (река Черек)			Получить общее представление о составе и чистоте воды.	Практическая работа. Наблюдения.
58			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»				Практическая работа. Наблюдения.
			Цифровая лаборатория	12		12	Тестирование
59			Лабораторная работа «Изучение состава воздуха с помощью анализа проб снега».	1		Познакомить учащихся с одним из способов чистоты атмосфер. воздуха.	Практическая работа
60			Лабораторная работа «Изучение состава дождевой воды. Присутствие в ней включений, примесей кислотности».	1		Изучить и анализировать состава атмосферных осадков и питьевой воды, методов устранения жёсткости воды	Практическая работа
61	16.04		Лабораторная работа «Измерение суточных температур. Измерение колебаний влажности в течение суток».	1		Выявить взаимосвязь между дневными и ночными температурами и относительной влажностью.	Практическая работа
62			Лабораторная работа «Изучение состава проб воздуха взятых в различных районах населенного пункта».	1		Получить понимание о составе воздуха в различных районах села.	Практическая работа
63			Лабораторная работа «Влияние ливневых дождей на биоценоз. Изменение состава воды в водоеме после ливневых дождей».	1		Изучить влияние ливневых дождей на биоценозы.	Практическая работа
64			Лабораторная работа «Мутность воды и скорость размножения одноклеточных водорослей».	1		Познакомиться с понятием «мутность», определить мутность воды, взятой из различных источников	Практическая работа.

65			Лабораторная работа «Изучение процессов происходящих в водоеме при активном росте водорослей. Изменение содержание кислорода».	1		Получить понимание о процессах в водоемах при активном размножении водорослей.	Практическая работа
66			Лабораторная работа «Изучение состав проб воды в водоемах села в зависимости от места взятия проб».	1		Получить общее представление о составе и чистоте воды.	Практическая работа
67	07.05		Лабораторная работа «Изучение влияния водоема на микроклимат ландшафта в различные времена года».	1		Получить представление о влиянии на микроклимат отдельной территорий водных объектов.	Практическая работа
68			Лабораторная работа «Изучение особенностей микроклимата различных биоценозов в одно и то же время суток».	1		Получить представление об особенностях микроклимата близко расположенных друг к другу различных биоценозах	Практическая работа
69			Лабораторная работа «Содержание угарного газа в воздухе».	1		Получить представление о негативном влиянии крупных автодорог на состояние окружающей среды.	Практическая работа
70			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы. Лабораторная работа № Практическая работа 6 «Оценка качества окружающей среды».	1		Ознакомиться с наиболее доступными методами оценки загрязнения окружающей среды.	Практическая работа
			ВСЕГО:	45	25	70	

**Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования Черекского муниципального района»
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
Центр образования «Точка Роста» «МКОУ СОШ №1 им М.Уммаева
с.п. Верхняя Балкария» Черекского муниципального района КБР**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Цифровая лаборатория»**

Адресат: обучающиеся от 14 до 16 лет

Год обучения: 1 год обучения

Автор-составитель: Тетуева Роза Инженеровна
педагог дополнительного образования

с.п. Верхняя Балкария, 2024 г

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Характеристика объединения
3. Цель, задачи и результат воспитательной работы
4. Работа с коллективом обучающихся
5. Работа с родителями
6. Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 уч. год
7. Оценка результативности реализации рабочей программы воспитания
8. Список использованной литературы

Пояснительная записка

Актуальность программы

С 1 сентября 2020 года вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что смысл предлагаемых поправок в том, чтобы «укрепить, акцентировать воспитательную составляющую отечественной образовательной системы». Он подчеркнул, что система образования не только учит, но и воспитывает, формирует личность, передает ценности и традиции, на которых основано общество.

«Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». (Статья 2, пункт 2, ФЗ № 304)

«Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации». (Статья 2, пункт 9, ФЗ № 304).

1. Характеристика объединения «Цифровая лаборатория».

1. Деятельность объединения «Цифровая лаборатория» имеет естественнонаучную направленность.
2. Количество обучающихся объединения «Цифровая лаборатория» составляет 15 человек.
3. Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 14 до 16 лет.
4. Формы работы: индивидуальные и групповые.
5. Направления работы, которые необходимо перечислить.
6. Цель, задачи и планируемый результат воспитательной работы.

2. Цель, задачи результат воспитательной работы

Цель воспитания - создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме, создание условий для развития у обучающихся мотивации к познанию, обучению, самоуправлению

Задачи воспитания

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- создание обучающемуся ситуации успеха;
- самоопределение обучающегося в предстоящей деятельности;
- создание психологической почвы и стимулирование самовоспитания обучающегося.
- Формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Основные воспитательные мероприятия:

- просмотр обучающимися тематических материалов и их обсуждение;
- тематические диспуты и беседы;
- участие в конкурсах различного уровня;
- музеи, выставки ,(онлайн- экскурсии) и др.

Результат воспитания – в процессе воспитания происходят изменения в личностном развитии обучающихся, в процессе общения со своими сверстниками по достижению общих целей, у ребят формируются такие качества как взаимопомощь, самостоятельность, ответственность за порученное дело. Несомненно, большую роль в воспитании моральных качеств, обучающихся играет личный пример педагога.

Воспитательная работа ведётся на протяжении всего учебного процесса.

3. Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам,самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Основные задачи воспитательной работы:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- организация инновационной работы во области воспитания и дополнительного образования;
- организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования обучающихся;

- приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- развитие воспитательных социальных инициатив и достижений обучающихся.

4. Работа с родителями

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

Успешная работа объединения «Практическая биология» во многом зависит от степени участия в ней родителей обучающихся. В большинстве родители заинтересованно относятся к занятиям своих детей в объединении, радуются их успехам и достижениям.

Работа с родителями включает в себя следующие формы деятельности:

- родительские собрания;
- консультации;
- беседы;
- работа с семьями, находящимися в трудной жизненной ситуации;
- совместные праздники обучающихся и их родителей;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий;
- приглашение родителей на мероприятия объединения и всего учреждения.

Такая работа способствует формированию общности интересов детей и родителей, служит развитию эмоциональной и духовной близости.

4. Приоритетные направления организации воспитательной работы

- Реализация образовательной, общеразвивающей программы невозможна без осуществления воспитательной работы с обучающимися. Воспитание нравственных качеств (трудолюбия, настойчивости, целеустремленности) происходит непосредственно в процессе обучения во время совместной деятельности.
- Календарный план предполагает систематическое проведение мероприятий в рамках рабочей программы воспитания по следующим модулям:
- **Гражданско-патриотическое воспитание:** формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой Родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям русского народа.
- **Духовно-нравственное воспитание** формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России.
- **Художественно-эстетическое воспитание** играет важную роль в формировании характера и нравственных качеств, а также в развитии хорошего вкуса и в поведении.
- **Спортивно-оздоровительное, физическое воспитание** содействует здоровому образу жизни.
- **Трудовое и профориентационное воспитание формирует знания, представление о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления обучающихся**
- **Воспитание познавательных интересов** формирует потребность в приобретении новых знаний, интерес к творческой деятельности.
- **Экологическое воспитание** формирует ценностные представления и отношение к окружающему миру

Календарный план воспитательной работы «Цифровая лаборатория» на 2004-2025 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Планируемый результат	Ответственный	Примечание
1	Гражданско-патриотическое	«Быть гражданином»	Сентябрь	Определить отношение каждого ученика к позиции “быть гражданином”.	Гадиева А.Х.	
2	Духовно-нравственное	Беседа «История. Ураза-байрам».		Воспитание толерантности,познакомить обучающихся с обычаями балкарского народа		
3	Художественно-эстетическое	Фотовыставка «Осень»		Воспитание художественного вкуса		
4	Спортивно-оздоровительное, физическое	Изучение гимнастики для глаз, Беседа «Влияние ПК на физическое и психическое здоровье детей»	Сентябрь	Развитие жизненных навыков для поддержания ЗОЖ содействует здоровому образу жизни.	Тетуева Р.И	
5	Трудовое и профориентационное	Наши профессиональные наклонности - анкетирование, занятие-рассуждение		Ориентация несовершеннолетних в мире профессий, выявление их интересов, способностей, для выбора профиля.	Тетуева Р.И	
6	Воспитание познавательных интересов	Время. События. Люди.	Сентябрь	Развитие познавательных интересов	Гадиева А.Х. организатор	
7	Экологическое воспитание	Всемирный день без табака		Формирование ЗОЖ		
8	Работа с родителями	Индивидуальные беседы с родителями. Родительские собрания		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и подростка.	Тетуева Р.И	
9	Гражданско-патриотическое	Неделя гражданской обороны	Октябрь2024	Повышение знаний погражданской обороне		
10	Духовно-нравственное	Участие в мероприятиях, посвященных Дню пожилого человека	Октябрь	Воспитание у обучающихся чувства уважения, Внимания, чуткости к пожилым людям.	Ульбашева З.М.	
11	Художественно-эстетическое	Всероссийскаянеделя«Театр и дети»	Октябрь	Развитие актерских качеств и формирование Интереса к театру		

12	Спортивно-оздоровительное, физическое	Изучение комплекса упражнений для улучшения кровообращения головного мозга		Развитие жизненных навыков для поддержания ЗОЖ содействует здоровому образу жизни.	Тетуева Р.И	
13	Трудовое профориентационное	Интересы и склонности в выборе профессии - беседа-диалог	Октябрь	Ознакомление с принципом обоснованного выбора профессии, разумного планирования профессиональной карьеры с учетом потребностей личностного самоопределения в условиях рынка труда.	Тетуева Р.И	
14	Воспитание познавательных интересов	Просмотр тематических видеороликов, победителей творческих конкурсов		Формирование мотивации к обучению в объединении	Тетуева Р.И	
15	Экологическое воспитание	Акция «СДЕЛАЕМ» - по уборке территории села.		Формирование экологической культуры	Тетуева Р.И	
16	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями Родительские собрания «Слагаемые авторитета»		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и подростка.	Тетуева Р.И	
17	Гражданско-патриотическое	День народного единства тематический час	Ноябрь 2024	Формирование гражданской позиции		
18	Духовно-нравственное	Тест-анкета: «Какая у меня самооценка?»		Формирование самооценки и самоанализа	Тетуева Р.И	
19	Художественно-эстетическое	Диспут «Можно ли стать красивым?».		Развитие творческих способностей		
20	Спортивно-оздоровительное, физическое	Просветительское занятие, зависимости»	Ноябрь	Развитие жизненных навыков для поддержания ЗОЖ	Тетуева Р.И	
21	Трудовое профориентационное	Участие в олимпиадах по биологии и		Формирование к предмету будущей профессии		

22	Воспитание познавательных интересов	Беседа: «Виды памяти»		Обучение детей пользоваться в процессе познания разными видами памяти.	Тетуева Р.И	
23	Экологическое воспитание	Инструктаж «По действиям при получении сообщения о возможном теракте»		Формирование ответственного отношения к своей безопасности		
24	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями. Родительские собрания		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и подростка.	Тетуева Р.И	
25	Гражданско-патриотическое	Посещение онлайн-музея. День рождения Маршала Г.К. Жукова	Декабрь 2024	Формирование уважительного отношения к национальным героям	Атабиева А.Б	
26	Духовно-нравственное	Международный день инвалида		Формирование уважительного отношения к окружающим	Ульбашева З.М. соц. пед.	
27	Художественно-эстетическое	Конкурс на лучшую поделку.	Декабрь	Развитие творческих способностей		
28	Спортивно-оздоровительное, физическое	Беседа «Предупреждение несчастных случаев на льду»		Развитие жизненных навыков для поддержания ЗОЖ содействует здоровому образу жизни.	Тетуева Р.И	
29		День спасателя в России-беседы		Формирование знаний о профессии	Тетуева Р.И	
30	Воспитание познавательных интересов	Беседа «День Биологии»	Декабрь	Воспитывать интерес к изучаемому предмету		
31	Экологическое воспитание	Экологический час «Лес наше богатство. Спасем лес от пожара»		Формирование экологической культуры	Тетуева Р.И	
32	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями. Родительское собрание «Как защитить ребенка от негативного контента в СМИ и Интернете,		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и подростка.	январь	

		итоги первого полугодия»				
33	Гражданско-патриотическое	Беседа «День полного освобождения города Ленинграда от блокады 1944»	Январь 2025	Формирование гражданской позиции		
34	Духовно-нравственное	Всемирный день «Спасибо» «С чего начинается взрослость?»		Обсуждение, как создается характер, результаты Самовоспитания и культуры самосознания		
35	Художественно-эстетическое	Подготовка к творческим конкурсам по ИКТ	Январь	Развитие творческих способностей, привитие интереса к Информатике	Тетуева Р.И	
36	Спортивно-оздоровительное, физическое	Изучение и регулярное проведение во Время занятий гимнастика для глаз, воротниковой зоны и т.д.		Развитие жизненных и навыков для поддержания ЗОЖ содействует здоровому образу жизни.	Тетуева Р.И	
37	Трудовое и профориентационное	Сбор материалов об объединениях Центра для проведения мероприятия «Рекламная компания»		Формирование профессиональных качеств	Тетуева Р.И	
38	Воспитание познавательных интересов		Январь	Развитие интеллектуальных способностей, привитие интереса к Информатике	Тетуева Р.И	

39	Экологическое воспитание	Занятие «Планета Земля в опасности»		Формирование экологической культуры	Тетуева Р.И	
40	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями Родительские собрания		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и подростка.	Тетуева Р.И	
41	Гражданско-патриотическое	День памяти юного героя-антифашиста-8 февраля		Формирование уважительного отношения к истории	Ульбашева З.М.	
42	Духовно-нравственное	Международный день родного языка. Беседа «Мы живем в России»	Февраль	формирование ценностного представления о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др.	Карчаева Х.Ж.	
43	Художественно-эстетическое	Изготовление поделок из пластиковых бутылок		Использование навыков, полученных на занятиях в объединении	Мисирова С.Х.	
44	Спортивно-оздоровительное, физическое	Изучение и регулярное выполнение во время физминутки упражнений на Расслабление плечевого пояса	Февраль	Развитие жизненных навыков для поддержания ЗОЖ содействует здоровому образу жизни.	Цакоев А.И.	
45	Трудовое и профориентационное	Диагностика скорости печатания, Результаты диагностики представить в виде диаграмм		Формирование навыков печатания на ПК	Ульбашев А.М.	

46	Воспитание познавательных интересов	Викторина «Самый, самый...», в честь Дня защитника Отечества		Формирование навыков культурного отдыха	Тетуева Р.И	
47	Экологическое воспитание	Занятие «Земля- наш общий дом»	Февраль	Формирование ответственного отношения к природе	Тетуева Р.И	
48	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Поздравление пап, братьев, дедушек, дядей с праздником 23 февраля. Пригласить их на мероприятие с чаепитием.		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и подростка.		
49	Гражданско-патриотическое	Беседы: Родной город – Нальчик. Выставка: Памятные места родного города.	Март 2025	Знакомство обучающихся с родным городом, его Историческим прошлым и настоящим; воспитывать уважение к далеким предкам, землякам, бережное отношение к истории родного города, воспитывать Патриотические чувства, любовь к родному краю	Ульбашева З.М.	
50	Духовно-нравственное	Беседа: «Безопасное поведение» Обсудить с детьми, как вести себя в конфликтной ситуации.	Март	Обсуждение с детьми, как вести себя в конфликтной ситуации, сформировать алгоритм поведения	Тетуева Р.И	
51	Художественно-эстетическое	Изготовление поделок ко Дню 8 марта. Выставка детских рисунков «Моя любимая мамочка»		Развитие творческих способностей		
52	Спортивно-оздоровительное, физическое	Урок здоровья «Осторожно, клещи»		Развитие жизненных навыков для поддержания ЗОЖ содействует здоровому образу жизни.		

53	Трудовое ориентационное	Фестиваль видеосюжетов и мультипликационных фильмов «Прекрасный мир анимации»	Март	Приобщение к профессиям, связанных с Видеопроизводством, 2D и 3D графикой и мультипликацией	Ульбашев А.М.	
54	Воспитание познавательных интересов	Международный день театра виртуальные экскурсии по музеям		Развивать интерес к виртуальным экскурсиям	Тетуева Р.И	
55	Экологическое воспитание	Занятие «Планета Земля в опасности»		Формирование ответственного отношения к природе		
56	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями Родительские собрания		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и ребенка.	Тетуева Р.И	
58	Гражданско-патриотическое	Международный день памятников и Исторических мест– экскурсия	Апрель	Формирование чувства патриотизма и интереса К истории страны, ее Культурному наследию	Тетуева Р.И	
59	Духовно-нравственное	« Обычаи и традиции моего народа: как прошлое соединяется с настоящим?»	Апрель		Тетуева Р.И	
60	Художественно-эстетическое	Международный день птиц. Чтение книг о птицах, стихи, загадки, рисунки		Формирование художественно-эстетического восприятия окружающего мира	Темукуева Ф.М.	

61	Спортивно-оздоровительное, физическое	Практикум: «Твои действия при пожаре» Цель: пропаганда ППБ	Апрель	Развитие жизненных навыков для выживания в экстремальных ситуациях		
62	Трудовое и профориентационное	Всемирный день пожарной охраны– беседа «Опасный огонь» беседа		Знакомство с особенностями профессией	Тетуева Р.И	
63	Воспитание познавательных интересов	Беседа:«Как отмечают 1апреля в других странах...»День Смеха (шутки, игры, розыгрыши).		Воспитать интерес к позитивной информации	Тетуева Р.И	
64	Экологическое воспитание	Занятие «Эндемики Кавказа»			Тетуева Р.И	
65	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями Родительские собрания		Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию эмоциональной и духовной близости родителя и ребенка.	Тетуева Р.И	
66	Гражданско-патриотическое	Музыкально-литературная композиция «Листая страницы истории»	Май2025	Формирование чувства патриотизма, Формирование гражданской позиции		
67	Гражданско-патриотическое	День Победы. Диктант Победы. Митинг, возложение цветов к Вечному огню		Формирование чувства патриотизма	Гадиева А.Х	

68	Духовно-нравственное	День семьи. Творческий отчет перед родителями	Май	Воспитание у обучающихся чувства уважения, внимания, чуткости к пожилым людям.	Тетуева Р.И	
69	Художественно-эстетическое	Отчетная выставка творческих работ обучающихся		Демонстрация творческих успехов о достижений, Приобретенных на занятиях в объединении	Мисирова С.Х.	
70	Спортивно-оздоровительное, физическое	Изучение и регулярное проведение во время занятий гимнастик для глаз, воротниковой зоны и т.д.	Май	Развитие жизненных навыков для поддержания З ОЖ содействует здоровому образу жизни.	Тетуева Р.И	
71	Трудовое и профориентационное	Беседа о профессиях, связанных с ИТ технологиями. «Олимпиада программируем»		Применение навыков в профессиональной деятельности	Тетуева Р.И	
72	Воспитание познавательных интересов	Международный день музеев – экскурсии, беседы	Май	Формирование интереса к онлайн экскурсиям		
73	Экологическое воспитание	Инструктаж и в группах по технике безопасности		Формирование ответственного отношения к своей безопасности	Тетуева Р.И	
74	Работа с родителями обучающихся или их законными представителями»	Индивидуальные беседы с родителями Итоговое родительское собрание «Наши успехи»	Май	Формирование общности интересов детей, родителей и педагога, служит развитию Эмоциональной и духовной близости родителя и ребенка.	Тетуева Р.И	

Список использованной литературы:

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся”
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г № 678-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Литература для педагога:

1. Воспитательный процесс: изучение эффективности: методические рекомендации/под редакцией Е.Н. Степанова – М., 2011.
2. Кутеева О.А. Планирование воспитательной работы на основе личностно-ориентированного обучения/О.Кутеева// Классный руководитель. – 2001. - №1.
3. Каргина З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования. –Изд.доп.–М.: Школьная Пресса, 2008.
4. Маленкова П.И. Теория и методика воспитания/П.И.Маленкова.-М.,2012.
5. Слостенин В.А.Методика воспитательной работы/В.А.Слостенин.-изд.2-е.-М.,2014.