

Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования местной администрации Урванского муниципального
района» Кабардино-Балкарской Республики

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №2» с.п. Старый Черек Урванского муниципального
района Кабардино-Балкарской Республики

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педагогического совета
Протокол от 16 августа 2023г. №1

УТВЕРЖДАЮ

Директор  Бачканова Р.Ф.
Приказ № 71 от 01.09.2023г.



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

Направленность программы: естественно-научная

Уровень программы: стартовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: 10-12 лет

Срок реализации: 1 год, 68 часов

Форма обучения: очная

Автор: Тхазеплова Феня Саадуловна, педагог дополнительного образования.

с.п. Старый Черек, 2023г.

Пояснительная записка

Центры образования естественно-научной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Практическая биология».

Программа «Практическая биология» предназначена для организации дополнительного образования обучающихся 5-7 классов МКОУ СОШ №2 с. П. Старый Черек.

Направленность программы – естественнонаучная

Уровень программы – стартовый

Вид программы – модифицированная

Возраст обучающихся: от 10 лет до 12 лет.

Срок реализации программы: 1 год, 68 часов.

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки России от 29 августа 2013г. №1008)
3. Концепция развития дополнительного образования детей утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р)
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648 - 20"Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015. Министерство образования и науки РФ
6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)»
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. 7 декабря 2018 г.)

Актуальность изучения предмета

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Новизна программы заключается в том что на всех этапах ее реализации применяются инновационные технологии:

Принцип компетентного подхода, который акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность ребенка действовать в различных проблемных ситуациях:

- **Учебно – познавательные компетенции** учат умению ставить цель и задачи, выдвигать гипотезу, планировать свою деятельность, анализировать и делать вывод.
- **Информационные компетенции** способствуют овладению навыкам самостоятельного поиска, анализа и отбора необходимой информации, умению преобразовывать, сохранять и передавать ее.
- **Проблемная компетенция** включает моделирование деятельности в аспектной или иной реальной ситуации, готовность к решению проблемы.

- **Компетенция личностного совершенствования** направлена на основе способов интеллектуального, духовного, физического саморазвития, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки, самоуправления, самоисследования.
- **Коммуникативная компетенция развивает:**
 - умение взаимодействовать с окружающими людьми и событиями,
 - приобретение навыков работы в группе,
 - владение социальной ролью в коллективе.

Отличительные особенности данной образовательной программы является направленность на формирование учебно – исследовательских навыков, различных способов деятельности учащихся в более широком объеме, что отразится при изучении других предметов и расширению кругозора в целом, способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том , что помогает обучающимся оценить свой творческий потенциал с точки зрения образовательной перспективы и способствует созданию положительной мотивации обучающихся к самообразованию. Программа позволяет реально на практике обеспечивать индивидуальные потребности учащихся, профильные интересы детей, то есть реализовывать педагогику развития ребенка.

Адресат программы: Программа адресована детям от 10 до 12 лет. Они способны хорошо запоминать, применять на практике знания и умения, полученные в ходе занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Практическая биология». Принцип индивидуального и дифференцированного подхода предполагает учет личностных, возрастных особенностей детей и уровня их психического и физического развития.

Режим занятий: программой предусмотрено обучение 2 часа в неделю, 35 учебных недель с сентября по май включительно. Предлагаемый режим занятия 1 раз в неделю по 2 часа в каждой группе.

Срок реализации: 1 год.

Наполняемость группы: 20 детей

Форма обучения: очная

Формы занятий: групповая

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
2. приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
3. развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
	Лаборатория Левенгука	6	4	2	Практические, лабораторные и проектные работы
	Жизнедеятель- ность клеток	8	5	3	
	Практическая ботаника	13	5	8	
	Практическая зоология	29	9	20	
	Биопрактикум	9	1	8	
	Итоговое тестирование по разделам	6	6		
	ВСЕГО:	70 часов	30 часов	40 часов	

Содержание программы

Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (6 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.

История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа.

Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов.

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Жизнедеятельность клеток (8 часов)

Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов
Открытие клетки.

Открытие одноклеточных организмов.

Особенности строения дрожжей, простейших

Практические и лабораторные работы: «Строение клетки», «Деление клетки», «Органоиды растительной и животной клеток».

Ознакомление с основными методами исследования в биологии, правилами техники безопасности в кабинете биологии.

Учиться умению готовить микропрепараты.

Наблюдение частей и органоидов клетки под микроскопом, описание и схематическое и их изображение. Приготовление микропрепаратов и наблюдение под микроскопом строения дрожжей.

Раздел 3. Практическая ботаника (13 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Московской области.

Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений

Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность: Проект «Редкие растения Забайкалья»

Раздел 4. Практическая зоология (19 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

Работа по определению животных Составление пищевых цепочек

Определение экологической группы животных по внешнему виду Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных КБР»

Раздел 5. Биопрактикум (24 часа)

Учебно -исследовательская деятельность. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции.

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации Определение запыленности воздуха в помещении

Планируемые результаты

Личностные результаты:

У обучающихся будут:

- определение основных экологических понятий;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Хакасии;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

Предметные:

У обучающихся будут:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие).

Метапредметные:

У обучающихся будут:

- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
стартовый	01.09.	31.05.	35	70	один раз по 2 часа в двух группах по отдельности

Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Для эффективности реализации данной программы дополнительного образования "Практическая биология" осуществляет учитель биологии.

Материально-техническое обеспечение программы.

Компьютер мультимедийный - с выходом в интернет,

Проектор-1

Лабораторное оборудование

Методы работы

Формы организации деятельности детей на занятии: индивидуальная и групповая.

Формы проведения занятий кружка

Беседа

Практикум

Практическая работа

Исследовательская работа

Проектная работа

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, аналитический материал, видеозапись занятий, готовая работа, журнал посещаемости, материалы анкетирования и тестирования, методическая разработка, визуальная оценка, олимпиады, тесты, доклады, практические и лабораторные работы; выступления на конференции, проекты.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, защита творческих работ, конкурс, отчет итоговый.

Способы оценивания уровня достижений учащихся

Тестовые задания.

Интерактивные игры и конкурсы.

Защита проектной работы.

Формы подведения итогов

Выставка работ воспитанников.

Список литературы для учителя:

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

Список литературы для обучающихся :

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
6. Сонин Н. В. . Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
7. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
8. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
9. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
10. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
11. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.