

Муниципальное учреждение «Управление образования местной администрации
Майского муниципального района»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Майского»

ПРИНЯТА

на заседании Педагогического
совета
Протокол от «28» 05 2024 г. № 6



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности**

«Юный биолог»

Уровень программы: стартовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: 10-12 лет

Срок реализации: 1 год (36 часа)

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Атабиева О.К. - педагог дополнительного образования

г. Майский, 2024 г.

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный биолог» имеет **естественнонаучную** направленность. Программа «Юный биолог» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

Уровень программы – **стартовый**.

Вид программы – **модифицированный**.

Программа составлена в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов:

Нормативно-правовые основания проектирования дополнительных общеразвивающих программ.

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 Минобразования 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 Минобразования 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»;

Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»);

Устав МКОУ СОШ №2 г. Майского;

Локальные акты МКОУ СОШ №2 г. Майского.

Актуальность программы заключается в том, что программа «Юный биолог» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной направленности.

Новизна и отличительные особенности. Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный биолог» (далее – Программа) включает в себя 4 тематических раздела. Программа имеет естественнонаучный характер и направлена на овладение начальными знаниями в области биологии. Изучая программу, учащиеся научатся применять на практике знания по биологии. Данная программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории, обучающихся среднего школьного возраста, и представляет собой набор учебных тем, необходимых детям при сдаче Всероссийских проверочных работ.

Отличительной особенностью программы является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей, в том числе использование цифрового оборудования на базе Центра образования естественнонаучной направленности «Точка роста».

Педагогическая целесообразность заключается в применяемом на занятиях деятельностного подхода, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путём смены способов организации работы. Тем самым педагог стимулирует познавательные интересы учащихся и развивает их практические навыки. У детей воспитываются ответственность за порученное дело, аккуратность, взаимовыручка. В программу включены коллективные практические занятия, развивающие коммуникативные навыки и способность работать в команде. Практические занятия помогают развивать у детей воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выражать свои чувства и настроения, работать в коллективе. В процессе реализации программы «Юный биолог» проводятся мультимедиа-занятия по всем темам образовательной программы. Аудиовизуальная информация, представленная в различной форме

(видеофильм, анимация, слайды, музыка), стимулирует непроизвольное внимание детей благодаря возможности демонстрации явлений и объектов в динамике. Информационно-коммуникационные технологии позволяют увеличить поток информации по содержанию предмета и методическим вопросам. В ходе занятий используются мультимедийные презентации, различные игры, викторины по биологии. Программа предусматривает «стартовый» (ознакомительный) уровень освоения содержания программы, предполагающий использование общедоступных универсальных форм организации материала, минимальную сложность задач, поставленных перед учащимися.

Программа «Юный биолог» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении. Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Адресат программы: учащиеся 10-12 лет. Для обучения принимаются все желающие.

Срок реализации программы – 1 год, 36 часов.

Режим проведения занятий: один раз в неделю по 1 часу.

Продолжительность академического часа 45 минут.

Наполняемость групп: 10-20 человек.

Форма обучения – очная.

Форма реализации данной программы – индивидуально-групповая форма обучения.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование устойчивых знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), необходимых для применения в практической деятельности, постановки опытов, решения задач, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Задачи:

Личностные:

повышать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

углубить ориентацию на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

формировать способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

развивать чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

формировать понимание необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

формировать устойчивую учебно-познавательную мотивацию учения;

формировать устойчивый учебно-познавательный интерес к природным объектам;

развивать адекватное понимание причин успешности/ неуспешности внеучебной деятельности;

углубить осознание устойчивых эстетических предпочтений и ориентаций на природу как значимую сферу человеческой жизни.

Предметные:

знать методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

знать понятия цели, объекта и гипотезы исследования;

знать основные источники информации;

знать правила оформления списка использованной литературы;

знать способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

понимать основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

знать источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Метапредметные:

выделять объект исследования;

разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

уметь выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

уметь работать в группе;

научиться пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;

учиться вести наблюдения окружающего мира;

учиться планировать и организовывать исследовательскую деятельность.

Содержание программы Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение.	1	1		Лекция. Опрос.
2.	Раздел 2. Биология – наука о живом мире.	15	6	9	Лекция. Опрос. Экскурсия. Выполнение практического задания.
3.	Раздел 3. Наука о растениях – ботаника.	11	3,5	7,5	Лекция. Опрос. Экскурсия. Выполнение практического задания.

4.	Раздел 4. Лабораторные работы: (с использованием цифрового и аналогового оборудования «Точка роста»)	9	0,5	8,5	Опрос, выполнение практического задания.
	Итого:	36	11	25	

Содержание учебного плана

Раздел 1: Введение. (1 час)

Теория: Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности. Ознакомление с оборудованием центра «Точка роста». Оформление уголка кружка.

Раздел 2: Биология – наука о живом мире - 15 ч.

Теория: Разделы биологии. Понятия «учёные», «лаборатория». Лабораторная посуда. Основные термины. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Живые и неживые организмы. Особенности жизнедеятельности различных живых организмов. Понятие анабиоз. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения. Лекарственные и ядовитые растения. Особенности применения растительного сырья в народной медицине. Животный мир на разных континентах Земли. Биоразнообразии планеты. Местная фауна. Животный мир на разных континентах Земли. Мимикрия. Знакомство с мимикрическими способностями животных различных климатических зон. Поведение животных. Популярные домашние животные. Уход за домашним питомцем. Бактерии: строение и жизнедеятельность. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Практика: Проведение наблюдений за объектом, описание внешнего состояния. Создание стенгазеты «Наши друзья!». Микробиология. Знакомство со строением микроскопа. Изучение инструкции по использования микроскопа. Опыт «Кто живёт на наших руках?» (с использованием оборудования «Точка роста»).

Раздел 3. Наука о растениях – ботаника. (11 часов)

Теория: Отличительные признаки растений. Особенности растительной клетки. Клетки, ткани и органы растений. Как вырастить растение из семян. Знакомство с особенностями выбора семенного материала. Изучение методов посева семян. Семя, его строение и значение. Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

Практика: Эксперименты с проращиванием семян. Дыхание, устьица, кислород. Наблюдение за потреблением воды растениями и их дыханием (с

использованием оборудования «Точка роста»).

Раздел 4. Лабораторные работы: (с использованием цифрового и аналогового оборудования «Точка роста») (9 часов)

Теория: Состав растений, органов растений. Строение семян двудольных и однодольных растений. Строение корней. Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев Тургорное состояние клеток. Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения. Выявление признаков семейств по внешним особенностям растений.

Практика: Обнаружение нитратов в листьях. Наблюдение за испарением воды листьями до и после полива. Анализ загрязнения проб воды. Посадка комнатных растений. Определение видовых названий растений. Изучение действий различных факторов среды (свет, влажность, температура) на организмы. Деятельность человека в природе как антропогенный фактор. Сравнительное исследование температуры и влажности воздуха в классе и около растения. Выполнение лабораторных работ (с использованием оборудования «Точка роста»).

Планируемые результаты

Реализация программы способствует достижению следующих **результатов:**

Личностные результаты:

у учащихся будет повышен учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

у учащихся будет углублена ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

у учащихся будет сформирована способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

у учащихся будет развито чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

у учащихся будет сформировано понимание необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

у учащихся будет выражена устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;

у учащихся будет сформирован устойчивый учебно-познавательный интерес к природным объектам;

у учащихся будет развито адекватное понимание причин успешности / неуспешности внеучебной деятельности;

у учащихся будет развито осознание устойчивых эстетических предпочтений и ориентаций на природу как значимую сферу человеческой жизни.

Предметные результаты:

учащиеся будут знать методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

учащиеся будут знать понятия цели, объекта и гипотезы исследования;

учащиеся будут знать основные источники информации;

учащиеся будут знать правила оформления списка использованной литературы;

учащиеся будут знать способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

учащиеся будут понимать основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

учащиеся будут знать источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Метапредметные результаты:

учащиеся будут уметь выделять объект исследования;

учащиеся научатся разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

учащиеся будут уметь выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

учащиеся будут уметь работать в группе;

учащиеся научатся пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;

учащиеся научатся вести наблюдения окружающего мира;

учащиеся будут уметь планировать и организовывать исследовательскую деятельность.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график

Срок реализации	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2024	31.05.2025	36	36	1 раз в неделю по 1 часу

Условия реализации программы

Занятия по программе проводятся в кабинете, оборудованном в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, где имеется необходимое материально-техническое оснащение для обучения, полученное по национальному проекту «Точка роста».

Кадровое обеспечение.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы.

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. Рекомендуются обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Материально-техническое обеспечение

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы (в расчете на количество обучающихся).

Необходимое материально-техническое обеспечение образовательной программы представлено в таблице 2.

Табл.2 Материально техническое оснащение кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
1.	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
1.1.	Справочные пособия (энциклопедии и т.п.)	1	

1.2.	Дидактические материалы:	30 шт.	методические рекомендации для выполнения 30 работ. Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории.
2.	Цифровые образовательные ресурсы (инструменты учебной деятельности) (программные средства)		
2.1.	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая) Точка роста: <i>Беспроводной мультидатчик по биологии с 6-ю встроенными датчиками:</i> Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% - Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк - Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН - Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С - Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм - Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40.	3	
	комплект посуды и оборудования для ученических опытов.	1	
	Цифровая лаборатория по экологии.	2	
	Учебная лаборатория по нейротехнологии.	1	
	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень).		
	Микроскоп цифровой.	1	
3.	Технические средства обучения (средства ИКТ)		
3.1.	- Кабель USB соединительный - Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 LowEnergy.	1	

3.2.	- Программное обеспечение.	1	USB флеш накопитель с записанным программным обеспечением цифровой лаборатории.
3.3.	Методические рекомендации менее 20 работ.	1	
3.4.	Наличие видеороликов	1	
3.5.	Ноутбук	1	

Информационное обеспечение – аудио-, видео-, фото-, интернет источники:

1. Презентации по темам;
2. Видеоролики по темам;
3. Лабораторные работы.

Формы аттестации.

Виды контроля:

- текущий контроль: осуществляется в процессе проведения опроса учащихся, выполнения практических работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий на каждом занятии;
- промежуточный контроль: проверяется степень усвоения учащимися пройденного за первое и второе полугодие материала;
- итоговая аттестация: подведение итогов в конце обучения.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания;
- тестирование;
- самостоятельная работа.

Способом оценки достижений является гибкая рейтинговая система.

Оценочные материалы

Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

Показатели соответствия теоретической и практической подготовки учащихся определяются степенью освоения программных требований:

- высокий уровень – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- средний уровень – при успешном освоении от 50% до 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- низкий уровень – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

Требования к результатам выполнения творческого проекта:

- умение планировать и осуществлять проектную деятельность;
- способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;
- самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- способность использовать доступные ресурсы для достижения целей;
- осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
- сформированность умений использовать все многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания.

В проведении занятий используются формы групповой, индивидуальной работы и коллективного творчества. В форме бесед с просмотром образцов и иллюстраций дается теоретическая часть и подкрепляется практическим освоением тем. Программные материалы подобраны так, чтобы поддерживать постоянный интерес к занятиям у всех детей.

Программа предполагает работу с детьми в форме занятий, совместной работы детей и педагога, а так же их самостоятельной творческой деятельности. Основная задача педагога на всех этапах освоения программы – содействовать развитию инициативы, выдумки и увлечённости детей.

Коллективные работы незаменимы для объединения коллектива, разработки творческих проектов, приобретения коммуникативных навыков, для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы и доверия, открытости, развития толерантности.

Методическое и дидактическое обеспечение Основной метод обучения на занятиях – проблемный. Структура занятия по методу проблемного обучения:

Основной метод обучения на занятиях – проблемный.

Структура занятия по методу

При реализации программы используются ведущие педагогические методы принципы, технологии и приемы обучения.

Словесный метод:

рассказ (как вводный этап урока: описательный, повествовательный, с примера взятыми из жизни);

объяснение (подробное и интересное изложение материала в доступной для данного возраста форме);

беседа (в зависимости от дидактических задач различают: вводные, повторительные, заключительные и закрепляющие. Вводная беседа направлена на выявление имеющихся у учащихся знаний по теме; повторительная беседа на воспроизведение пройденного; закрепляющая - на упрочнение знаний; заключительная - на подытоживание и обобщение изучаемого материала).

Наглядный метод:

демонстрация (показ учащимся наглядных материалов: экспериментов, роликов, плакатов, карточек, картинок и пр.).

При использовании наглядных методов обучения необходимо соблюдать ряд условий:

- а) применяемая наглядность должна соответствовать возрасту учащихся;
- б) наглядность должна использоваться в меру и показывать ее следует постепенно и только в соответствующий момент урока;
- в) наблюдение должно быть организовано таким образом, чтобы все учащиеся могли хорошо видеть демонстрируемый эксперимент;
- г) необходимо четко выделять главное, существенное при показе эксперимента;
- д) демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала;
- е) привлекать самих учащихся к нахождению желаемой информации в наглядном пособии или демонстрационном устройстве.

Практический метод:

упражнения;

дидактическая игра (игры, направленные на освоение и закрепление нового материала в игровой форме).

Принципы обучения:

принцип системности (предполагает усвоение учебного материала в определенном учебной программой порядке с таким расчетом, чтобы каждый новый элемент содержания этого учебного материала логически связывался как с предыдущим элементом его, так и с последующим, обеспечивая таким образом сопротивления полученных новых знаний на усвоенные ранее);

принцип доступности (вытекает из требований, выработанных многовековой практикой обучения, с одной стороны, и закономерностей возрастного развития школьников, организации и осуществления дидактического процесса в соответствии с уровнем развития учащихся - с другой. Доступным для ребенка является лишь то, что соответствует его уровню мышления, объему накопленных знаний, умений, способов мышления);

принцип гуманности (предусматривает создание оптимальных условий для интеллектуального и социального развития детей: работа в парах, в группах).

Для сохранения здоровья учащихся и более успешного усвоения программы на занятиях применяются наиболее эффективные современные игровые и здоровые сберегающие технологии (физкультминутки, контроль педагогом за правильной осанкой учащихся, распределение по местам в зависимости от индивидуальных особенностей детей (рост, зрение, слух)).

Осуществляются следующие подходы:

лично-ориентированный (предполагает помощь педагога ребенку в выявлении его возможностей и реализации интересов);

индивидуальный (организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей учащихся; позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого учащегося. Индивидуализация обучения осуществляется в условиях коллективной работы в рамках общих задач и содержания обучения).

На занятиях используются инструкции по ТБ, теоретический материал по ведению занятий, интернет-ресурсы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога:

1. Башмакова В.Е., Л.Б. Ясная, Д.М. Жилин. Цифровая лаборатория ТР по биологии: ученическая: методические рекомендации: Москва: Де Либри, 2021.-88с.:ил.
2. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKAPRESS, 1996.
3. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
4. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся //Биология в школе, 2007. – № 6.
5. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. - 2-е изд., доп. — М.. Просвещение, 1991.
6. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2018.
7. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.. Просвещение, 1986.

Список литературы для учащихся:

1. Волосецкий А.В., Большая энциклопедия науки, 100 главных научных открытий, изменивших наш мир. – Изд.: Архимед, 2017. – 232 с.
2. Кошевар Д.В., Закотина М.В., Вайткене Л.Д. Большая энциклопедия знаний. Подводный мир. Из-во Авангард, 2018.
3. Шляхов А.Л. Биология на пальцах: в иллюстрации, Из-во Авангард, 2019.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования».
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

Муниципальное учреждение «Управление образования местной администрации
Майского муниципального района»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Майского»

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

К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

«Юный биолог»

Уровень программы: стартовый

Адресат: 10-12 лет

Год обучения: 1-й год обучения

Автор-составитель: Атабиева О.К. - педагог дополнительного образования

г. Майский, 2024г.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование устойчивых знаний по отдельным разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), необходимых для применения в практической деятельности, постановки опытов, решения задач, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Задачи:

Личностные:

повышать учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;

углубить ориентацию на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

формировать способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

развивать чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

формировать понимание необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

формировать устойчивую учебно-познавательную мотивацию учения;

формировать устойчивый учебно-познавательный интерес к природным объектам;

развивать адекватное понимание причин успешности/ неуспешности внеучебной деятельности;

углубить осознание устойчивых эстетических предпочтений и ориентаций на природу как значимую сферу человеческой жизни.

Предметные:

знать методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

знать понятия цели, объекта и гипотезы исследования;

знать основные источники информации;

знать правила оформления списка использованной литературы;

знать способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

понимать основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

знать источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Метапредметные результаты:

выделять объект исследования;

разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

уметь выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

уметь работать в группе;
научиться пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
учиться вести наблюдения окружающего мира;
учиться планировать и организовывать исследовательскую деятельность.

Планируемые результаты

Реализация программы способствует достижению следующих **результатов:**

Личностные результаты:

у учащихся будет повышен учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

у учащихся будет углублена ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

у учащихся будет сформирована способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

у учащихся будет развито чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

у учащихся будет сформировано понимание необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

у учащихся будет выражена устойчивая учебно-познавательная мотивация учения;

у учащихся будет сформирован устойчивый учебно-познавательный интерес к природным объектам;

у учащихся будет развито адекватное понимание причин успешности / неуспешности внеучебной деятельности;

у учащихся будет развито осознание устойчивых эстетических предпочтений и ориентаций на природу как значимую сферу человеческой жизни.

Предметные результаты:

учащиеся будут знать методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

учащиеся будут знать понятия цели, объекта и гипотезы исследования;

учащиеся будут знать основные источники информации;

учащиеся будут знать правила оформления списка использованной литературы;

учащиеся будут знать способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

учащиеся будут понимать основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

учащиеся будут знать источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета).

Метапредметные результаты:

учащиеся будут уметь выделять объект исследования;

учащиеся научатся разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

учащиеся будут уметь выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

учащиеся будут уметь работать в группе;

учащиеся научатся пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;

учащиеся научатся вести наблюдения окружающего мира;

учащиеся будут уметь планировать и организовывать исследовательскую деятельность.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по плану	по факту		всего	теория	практи ка	теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
1			Вводное занятие. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и экскурсий.	1	1	-	Цели и задачи курса. Техника безопасности. Ознакомление с оборудованием центра «Точка роста».		Опрос.
2	Раздел 2. Биология – наука о живом мире.			15	5,5	9,5			
2.1			Кто такие учёные. Что такое лаборатория? Основные термины.	1	0,5	0,5	Основные разделы биологии. Знаменитые биологи. Лаборатория. Лабораторная посуда.	Работа с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Опрос.
2.2			Методы изучения живых организмов.	1	0,5	0,5	Живые и неживые организмы. Основные термины.	Наблюдение, измерение, эксперимент.	Опрос, выполнение практического задания.
2.3			Увеличительные приборы. Лабораторная работа: «Изучение устройства увеличительных приборов».	1	-	1		Сравнение увеличения лупы и микроскопа.	Опрос, выполнение практического задания.
2.4			Клеточное строение организмов.	1	0,5	0,5	Особенности жизнедеятельности различных живых организмов. Понятие анабиоз.	Наблюдение за частями органоидов клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа, их	Выполнение практического задания.

								описание.	
2.5			Клетки растений и животных.	1	0,5	0,5	Живая клетка растения и животного.	Обобщение и фиксация результатов наблюдений, выводы.	Выполнение практического задания.
2.6			Ткани растений и животных.	1	0,5	0,5	Особенности строения животной и растительной клетки. Понятие «ткань».	Наблюдение, измерение, эксперимент.	Выполнение практического задания.
2.7			Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	2	1	1	Изучить органоидов клетки.	Обобщение и систематизирование знаний по теме.	Опрос.
2.8			Лабораторная работа. Методы изучения живых организмов. Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука.	1		1		Техника изготовления микропрепаратов; способами фиксации результатов наблюдений в виде фото и видео, выполненных с помощью цифрового микроскопа.	Опрос, выполнение практического задания.
2.9			Лабораторные работы. Строение растительной клетки. Изучение строения тканей с использованием микропрепаратов.	1		1		Наблюдение за объектом, описание внешнего состояния.	Выполнение практического задания.

2.10			Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека.	1	0,5	0,5	Растительный мир. Опасные и полезные растения. Особенности применения растительного сырья в народной медицине.	Проведение сравнений лекарственных и ядовитых растений.	Опрос, выполнение практического задания.
2.11			Животные. Строение животных, их роль в природе и жизни человека.	1	0,5	0,5	Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Мимикрия. Знакомство с мимикрическими способностями животных различных климатических зон.	Обнаружение одноклеточных животных (простейших) в водной среде с использованием цифрового микроскопа.	Опрос, выполнение практического задания.
2.12			Наблюдение за передвижением животных.	1		1		Поведение животных. Особенности поведения наиболее популярных домашних животных. Уход за домашним питомцем. Создание стенгазеты «Наши друзья!».	Выполнение практического задания.
2.13			Влияние экологических факторов на организмы.	1	0,5	0,5	Понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», антропогенный фактор».	Действие различных факторов среды (свет, влажность, температура) на организмы, примеры собственных	Выполнение практического задания.

								наблюдений.	
2.14			Бактерии. Многообразие бактерий.	1	0,5	0,5	Микробиология. Анализ материалов информационных ресурсов и литературы, понятие микромира; разновидности микроорганизмов; влияние микромира на природу и человека.	Мини-исследование. Опыт «Кто живёт на наших руках?»	Выполнение практического задания.
3	Раздел 3. Наука о растениях – ботаника.			11	1	10			
3.1			Отличительные признаки растений.	1	1	-	Отличительные признаки растений.		Лекция, опрос.
3.2			Особенности растительной клетки. Клетки, ткани и органы растений.	1	-	1		Лабораторная работа: «Обнаружение хлоропластов в клетках растений».	Лекция, опрос. Лабораторная работа.
3.3			Семя, его строение и значение.	1	-	1		Изучение методов посева семян.	Лекция, опрос. Выполнение практического задания.
3.4			Дыхание листьев. Дыхание корней.	1	-	1		Лабораторная работа: «Дыхание листьев»	Выполнение практического задания.
3.5			Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями.	1	-	1		Лабораторная работа: «Испарение воды листьями до и после полива».	Лекция, опрос.
3.6			Лабораторная работа: «Ткани растительного	1		1		Лабораторная работа: «Ткани	Опрос, выполнение

			организма».					растительного организма».	практического задания.
3.7			Фотосинтез. Исследование фотосинтеза растений. Дыхание семян.	1	-	1		Лабораторная работа: «Фотосинтез. Дыхание семян».	Лекция, опрос, выполнение практического задания.
3.8			Лабораторная работа: Исследование фотосинтеза растений.	1		1		Эксперименты с проращиванием семян.	Опрос, выполнение практического задания.
3.9			Лабораторная работа. Дыхание, устьица, кислород.	1		1		Наблюдение за потреблением воды растениями и их дыханием.	Опрос, выполнение практического задания.
3.10			Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.	1	-	1		Лабораторная работа: «Условия прорастания семян». Значение воды и воздуха для прорастания семян».	Лекция, опрос, выполнение практического задания.
3.11			Разнообразие растений родного края.	1		1		Экскурсия в парковую зону города.	Экскурсия. Работа с гербариями.
4	Раздел 4. Лабораторные работы: (с использованием цифрового и аналогового оборудования «Точкароста»)			9	1	8			
4.1			Определение строения семян двудольных и однодольных растений. Изучение строения корней.	1		1		Строение семян двудольных и однодольных растений. Строение корней.	Опрос, выполнение практического задания.
4.2			Лист.	1		1		Лабораторная работа: «Обнаружение	Опрос, выполнение

								нитратов в листьях».	практического задания.
4.3			Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев. Тургорное состояние клеток.	1		1		Лабораторная работа: «Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев». «Тургорное состояние клеток».	Опрос, выполнение практического задания.
4.4			Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения.	1		1		Лабораторная работа: «Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения».	Опрос, выполнение практического задания.
4.5			Выявление признаков семейств по внешним особенностям растений. Определение видовых названий растений.	1		1		Морфологическое описание растений. Определение растений в безлиственном состоянии.	Определите ли растений. Работа с гербарным материалом.
4.6			Анализ загрязнения проб воды. Практическая работа: посадка комнатных растений.	1		1		Лабораторная работа: «Оценка качества воды среды». Практическая работа: посадка комнатных растений.	Выполнение практического задания.
4.7			Экологический практикум: «Влияние абиотических факторов на организмы». «Определение	1		1		Экологический практикум: «Влияние абиотических	Выполнение практического задания.

			запыленности воздуха в помещениях».					факторов на организмы». «Определение запыленности воздуха в помещениях».	
4.8			Экологический практикум: «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса».	1		1		Экологический практикум: «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса».	Опрос
4.9			Итоговый урок.	1	1			Подведение итогов работы.	Викторина

Муниципальное учреждение «Управление образования местной администрации
Майского муниципального района»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Майского»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Юный биолог»**

Адресат: 10-12 лет

Год обучения: 1-й год обучения

Автор-составитель: Атабиева О.К. - педагог дополнительного образования

г. Майский, 2024 г.

Характеристика объединения

Деятельность объединения «Юный биолог» имеет естественнонаучную направленность.

Количество учащихся составляет 15-20 человек в группе.

Учащиеся имеют возрастную категорию детей от 10 до 12 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачи воспитания:

способствовать развитию личности учащегося, с позитивным отношением себе, способного вырабатывать и реализовать 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;

формировать и пропагандировать здоровый образ жизни.

Планируемые результаты:

в процессе педагогической деятельности и по результатам реализации программы воспитания планируется:

способствовать развитию личности учащегося, с позитивным отношением себе, способного вырабатывать и реализовать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;

развить 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;

сформировать и пропагандировать здоровый образ жизни.

Работа с коллективом обучающихся:

обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, 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.

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.

Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименования мероприятия	Сроки выполнения	Ответственный	Планируемый результат	Примечание
1	Гражданско - патриотическое	Социальная акция по вовлечению в деятельность детских объединений учащихся «Мир детства доступен каждому».	Сентябрь - ноябрь	Педагог дополнительного образования	Привлечение детей к культурному наследию. Экологическое воспитание.	
2	Духовно - нравственное	Мир вокруг нас	Сентябрь	Педагог дополнительного образования	Привлечение учащихся в интересный и загадочный мир биологии.	
3		Родительское собрание на тему: «Как помочь раскрыться таланту ребенка»	Октябрь	Педагог дополнительного образования	Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека	
4		Мир технологии мультимедиа. Высокие технологии в науке.	Ноябрь	Педагог дополнительного образования	Изучение возможности технологий мультимедиа при проведении опытов и	

					лабораторных работ.	
		Беседа «Край любимый, край родной».	Март	Педагог дополнительного образования	Воспитание любви к родному краю.	
5	Трудовое и профориентационное	День биолога в России. Единый урок по теме: «Мир профессий»	Апрель	Педагог дополнительного образования	Воспитание трудолюбия, сознательного, отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии.	
6		Родительское собрание на тему: «Современная семья»	Декабрь	Педагог дополнительного образования	Семейное воспитание	
7	Спортивно-оздоровительное	«Всемирный день здоровья»	Апрель	Педагог дополнительного образования	Формирование бережного отношения к своему здоровью.	
8	Духовно – нравственное	«День детских изобретений»	Январь	Педагог дополнительного образования	Развитие творческого потенциала детей	
9	Воспитание познавательных интересов	Международный день науки	Февраль	Педагог дополнительного образования	Развитие социально – значимых ценностей у подрастающего поколения	
10	Художественно –эстетическое	Делаем зарисовки растений при проведении работ.	Сентябрь - май	Педагог дополнительного образования	Оценить уровень творческого исполнительного роста коллектива творческого объединения за учебный год.	