

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУЧКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО:

_____/Караульных Л.М./

Протокол № ____ от

«__» _____ 2023г.

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР:

_____/Курчавая О.С./

«__» _____ 2023 г.

Приказ от 30.08.2023 г №01-11-31

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Биолог - исследователь»
Базовый уровень

Срок реализации 1 год

Возраст детей 11-17 лет

Руководитель:
Ачкасова О.Н.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биолог - исследователь» естественнонаучной направленности, составлена с учетом методических рекомендаций по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных развивающих программ, Москва, 2015г.

Актуальность программы.

Программа позволяет каждому школьнику испытать, испробовать свои дарования. Приобщает обучающихся к научным исследованиям, что актуально для формирования творческого мышления. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности в будущем станут основой для участия в научно – исследовательской деятельности в ВУЗе, колледже, техникуме.

Программа имеет практическую направленность, которую определяет специфика содержания и возрастные особенности детей. Групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др. Работа с различными источниками информации обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации.

Новизна программы. Дополнительная общеобразовательная развивающая программа «Биолог - исследователь» модифицирована для сельской малокомплектной школы, т.к. предполагает участие детей разных возрастов (11-17 лет) и с разным уровнем знаний информатики и технологии. Программа реализуется в очной форме в формате одночасовых занятий еженедельно с сентября 2023 по май 2024 года в центре образования естественнонаучного профиля «Точка роста» на базе МКОУ «Сучковская СОШ».

Уровень – базовый.

Участниками программы являются группы обучающихся МКОУ «Сучковская СОШ» по 3-5 человек 11-17 лет в независимости от пола. Набор в группы осуществляется по желанию детей и их родителей (законных представителей).

Цель:

Приобщить обучающихся к научным исследованиям в области биологии.

Планируемый результат:

В процессе изучения Программы обучающийся получит возможность научиться:

- Читать научно - популярную и методическую литературу
- Проводить исследование в лабораторных условиях
- Систематизировать исходные представления о биологических объектах
- Устанавливать причинно – следственные связи в окружающем мире
- Оформлять исследовательские работы
- Работать с программой Microsoft PowerPoint

Подведение итогов работы проходит в форме защиты исследовательской работы.

Формы контроля

1. Практические занятия
2. Исследовательская работа

Методы обучения

1. Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание обучающимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения материалов);
2. Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)
3. Групповая работа

Формы организации учебных занятий

- урок-консультация;
- практикум;
- урок проверки и коррекции знаний и умений.

Особые условия проведения

Данная программа рассчитана на 1 год обучения и не требует предварительной подготовки и специального отбора детей.

Программа доступна для детей с ОВЗ.

Обучение по программе предоставляется обучающимся МКОУ "Сучковская СОШ»

Презентация исследовательской работы

Оценивание выпускной работы осуществляется по результатам защиты исследовательской работы на основе определенных критериев.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов,	Всего, час	Количество часов		Планируемые результаты
			Теория	Практика	
1	Введение	1	1	0	
2	Формы и методы организации исследовательской деятельности	2	2	0	Изучает источники получения информации
3	Проведение исследовательских работ по биологии	15	15	15	Проводит исследования
4	Оформление исследовательских работ	14	14	14	Оформляет исследовательскую работу
5	Подведение итогов	2	0	2	
Итого:		34	32	31	

Содержание программы

1. Введение (1 час)

Цели, задачи, план работы. Биологическая лаборатория и правила работы в ней. ТБ.

2. Формы и методы организации исследовательской деятельности (2 часа).

Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и др. Правила работы с источниками информации. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы: чтение-просмотр, выборочное, полное (сплошное), с проработкой и изучением материала. Особенности приема конспектирования. Тезисы.

3. Проведение исследовательских работ по биологии (15 часов).

Выращивание плесени и изучение условий ее существования. Фитонциды и их влияние на рост и развитие плесени. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. Способы борьбы с плесенью. «Посев микроорганизмов». Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, учебные кабинеты, столовая, спортивный зал). Определение крахмала в пищевых продуктах. Анализ подлинности пищевых продуктов. Акция «Контрольная закупка». Определение органических веществ в продуктах питания. Определение кислотности продуктов питания.

4. Оформление исследовательских работ (14 часов)

Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы. Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования. Обоснование выбранной темы. Оформление титульного листа. Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа с презентациями, созданными с помощью программы Microsoft Power Point. Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление. Обработка и оформление результатов экспериментальной деятельности. Выводы. Оформление «Заключения».

5. Подведение итогов (2 часа).

Выступление учеников с защитой исследовательской работы. Планы на следующий учебный год.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса «Биолог-исследователь» обучающиеся на ступени основного общего образования

1. получают возможность:

расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;

осознать своё место в мире;

познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;

приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

2. получают возможность для формирования:

внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к природным объектам;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;

осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на природу как значимую сферу человеческой жизни;

3. получают возможность для формирования УУД:

Личностных универсальных учебных действий:

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

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

способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

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

Регулятивных универсальных учебных действий:

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия.

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательных универсальных учебных действий:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Коммуникативных универсальных учебных действий:

адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

задавать вопросы;

использовать речь для регуляции своего действия;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса с
использование оборудования центра «Точка роста»**

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1. интернет-ресурсы		
1	https://sites.google.com/site/167bio2010/v-kabinete-biologii/interaktivnye-zadania	1
2	http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm	1
3	http://www.ceti.ur.ru	1
4	biouroki.ru	1
5	http://pandia.ru/text/79/298/52933.php	1
2. Технические средства обучения		
2	Компьютер (ноутбук)	1-6
3	Проектор	1
4	Экран	1
5	МФУ	1
3.Лабораторное оборудование		
6	Микроскоп	3-5
7	Покровные и предметные стекла.	3-5
8	Комплект оборудования и микропрепаратов для лабораторных работ.	4
9	Наглядные пособия (таблицы) для 6-9 кл	1-20
10	Коллекции и гербарии	1-20
11	Муляжи по биологии	1-20
12	Модели по биологии	1-20

Календарный учебный график программы

1. Продолжительность учебного года в МКОУ «Сучковская СОШ»

Начало учебного года – 01.09. 2023г.

Начало учебных занятий – 01.09.2023 г.

Продолжительность учебного года – 34 недели

Этапы образовательного процесса	1 год обучения
Начало учебного года	1 сентября
Продолжительность учебного года	34 недели
Продолжительность занятия	40 мин
Промежуточная аттестация	17.04.2024-19.05.2024
Окончание учебного года	24.05.2024
Осенние каникулы	28.10.2023-05.11.2023
Зимние каникулы	30.12.2023-08.01.2024
Весенние каникулы	23.03.2024-31.03.2024
Летние каникулы	25.05.2024-31.08.2024

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

3. Режим занятий

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МКОУ «Сучковская СОШ»

Продолжительность занятий : 6,5-18 лет- 40 мин.; перерыв для отдыха детей между каждым занятием 10-15 минут.

4. Режим работы учреждения в период школьных каникул.

Занятия детей в учебных группах и объединениях проводятся:

по временному утвержденному расписанию, составленному на период каникул, в форме экскурсий, походов, работы сборных творческих групп и др.

**Тематическое планирование кружка «Биолог - исследователь»
(34 часа)**

№ занятия с начала курса	№ занятия с начала раздела	Что пройдено на уроке
Введение (1 ч)		
1.	1	Цели и задачи, план работы кружка. Биологическая лаборатория и правила работы в ней. Оборудование биологической лаборатории.
Формы и методы организации исследовательской деятельности (2 ч)		
2	1	Источники получения информации. Особенности чтения научно-популярной и методической литературы.
3	2	Особенности и приемы конспектирования. Тезисы.
Проведение исследовательских работ по биологии (15 ч)		
4	1	Выращивание плесени и изучение условий ее существования.
5	2	Фитонциды и их влияние на рост и развитие плесени.
6	3	Способы борьбы с плесенью
7	4	Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов.
8	5	Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов.
9	6	«Посев» микроорганизмов.
10	7	Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет).
11	8	Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет).
12	9	Определение крахмала в пищевых продуктах.
13	10	Анализ подлинности пищевых продуктов.
14	11	Анализ подлинности пищевых продуктов.
15	12	Акция «Контрольная закупка».
16	13	Определение белков в продуктах питания.
17	14	Определение жиров в продуктах питания.
18	15	Определение кислотности продуктов питания.
Оформление исследовательских работ (14 ч)		
19	1	Основы научного исследования.
20	2	Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования.
21	3	Выбор темы исследовательской работы.
22	4	Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме.
23	5	Составление рабочего плана исследования.
24	6	Обоснование выбранной темы.
25	7	Оформление титульного листа. Работа в программе Microsoft Office Power Point.
26	8	Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа в программе Microsoft Office Power Point.
27	9	Логическое построение текстового материала в работе.
28	10	Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.
29	11	Отбор и размещение рисунков, фотографий.

30	12	Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление.
31-32	13-14	Обработка и оформление результатов. экспериментальной деятельности. Выводы. Оформление «Заключения».
Подведение итогов (2 часа)		
33	1	Итоговая аттестация в форме защиты исследовательской работы.
34	2	Планы на следующий учебный год.

Отметка о выполнении программы и корректировка
