

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 г. Заринска

Рассмотрена
На заседании ШМО
учителей естественно -
научного цикла
 Л. Д. Тимофеева
« 11 » мая 2023 г.

Согласована
Руководитель «Точки
роста» МБОУ СОШ №4
 Д. О. Сельцов
« 11 » мая 2023 г.

Утверждена Директор
школы
 О. Н. Шафнер
Приказ №
от « 11 » мая 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая)
программа естественно-научной направленности
«Проектная мастерская»
на 2023 – 2024 учебный год**

7 класс

Составитель:

Оглезнева Нелли Васильевна

Учитель биологии

Заринск
2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественно-научной направленности «Биология в моей жизни» разработана в соответствии

- с учебным планом МБОУ СОШ №4 г. Заринска на 2023-2024 учебный год;
- с Положением о Рабочей программе учебных предметов, курсу внеурочной деятельности МБОУ СОШ №4 г. Заринска (приказ от 01.09.2016г. № 204/1);
- с примерной авторской программой: Сборник рабочих программ по внеурочной деятельности начального, основного и среднего общего образования : учеб. пособие для общеобразоват. организаций. – М. : Просвещение, 2020. – 313 с. Авторы и авторы- составители: Алексашина И.Ю., Антошин М.К., Борисова О.А, Волкова С.И., Глаголева Ю.И., Гомулина Н.Н., Ковган Т.В., Лагутенко О.И., Лапина И.К., Леонтович А.В., Наместникова М.С., Приорова Е.М., Саввичев А.С., Смирнов И.А.

В авторскую программу внесены изменения – увеличение количества часов с 34 до 70, за счет увеличения количества теоретических и практических занятий, в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №4 г. Заринска на 2023-2024 учебный год.

- Программой воспитания МБОУ СОШ №4г. Заринска.

Цель данной программы внеурочной деятельности является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. Главная цель курса заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты

Данная рабочая программа ставит следующие задачи:

Образовательные

- Приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами.

- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Занятия по данному курсу сориентированы не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Биология в моей жизни».

Общим результатом освоения данной программы является возможность личностного, социального, познавательного и коммуникативного развития. При этом результаты следует оценивать с учётом того, что программа закладывает лишь основы

указанных сторон развития учащегося:

Личностным результатом является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно- нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Личностные универсальные учебные действия

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеурочной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеурочной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Регулятивные универсальные учебные действия

- 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.

Познавательные универсальные учебные действия

- 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 и цифровой лаборатории;
- 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;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- 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.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).
- Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе.
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическими приборами и инструментами (колбы, пробирки, предметные стекла, препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных,

5. В эстетической сфере:

- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Каждое занятие построено на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии:
- Ботаника - наука о растениях.
- Зоология - наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
- Микробиология - наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
- Биохимия - наука о химическом составе клеток и организмов.
- Цитология - раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности, осуществлять рефлексию, формулировать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
- учиться целеполаганию, самостоятельно анализировать условия достижения цели, прилагать целевые усилия на пути достижения цели, самостоятельно контролировать свое время, оценивать правильность выполнения действий, вносить коррективы

- повторять ранее изученный материал в новом, т.е. активно устанавливать внутрипредметные связи, как по содержанию, так и по способам деятельности;
- анализировать пройденный материал и обсуждать полученные сведения

Воспитательные результаты внеурочной деятельности.

1. Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни): приобретение школьниками знаний о предметах и явлениях разной природы во взаимосвязи с окружающей их средой, о правилах конструктивной групповой работы; об организации коллективной творческой деятельности.

2. Результаты второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом): формирование ценностных отношений школьника к своей Родине, к культуре, к труду, к знаниям, к миру, к другим людям, к людям иной культурной принадлежности
Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного ценностно окрашенного социального действия): школьник может приобрести опыт публичного выступления, опыт общения с одноклассниками, опыт самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми; опыт управления другими людьми и взятия на себя ответственности за других людей.

Срок реализации данной программы 1 учебный год. Объем курса (на период с 1 сентября по 31 мая) ориентирован на 70 академических часа из расчета 2 часа в неделю. Общая продолжительность занятий – 45 минут.

Формы занятий:

Ведущей формой организации занятий является индивидуальная и групповая работа. Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

При изучении программы используются такие средства обучения как:

- оборудование центра «Точка роста»
 - *наглядные* (плакаты, иллюстрации настенные, цифровая лаборатория); □
- *печатные* (учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, раздаточный материал, справочники и т.д.);
 - *демонстрационные* (макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные);
 - *аудиовизуальные* (слайды, видеофильмы образовательные, учебные фильмы на цифровых носителях (Video-CD, DVD, и т.п.);
 - *электронные образовательные ресурсы* (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и т.п.)

Тематическое планирование

№	Разделы программы и темы занятий	Характеристика деятельности учащихся. Использование оборудования образовательного центра Точка роста	Кол-во часов	Теоретичес.	Практичес.
	Введение.		2	1	1
1-2	Вводное занятие. Цели и задачи, план работы внеурочных занятий. Инструктаж по технике безопасности	Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	2	1	1
	Биологическая лаборатория и правила работы в ней		8	4	4
3-4	Оборудование биологической лаборатории.	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнить увеличение лупы и микроскопа.	2	1	1
5-6	Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	2	1	1
7-8	Знакомство с цифровой лабораторией.	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнить увеличение лупы и микроскопа. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	2	1	1
9-10	История микроскопирования. Открытие микромира Левенгуком.	Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	2	1	1
	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы		7	2	5
11-12	Методы изучения биологических объектов. Устройство светового микроскопа. Правила работы с ним	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	2	1	1
13-14	Устройство цифрового	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными	2	1	1

	микроскопа. Правила работы с ним. Овладение методикой работы с цифровым микроскопом	приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			
15-17.	Практикум по овладению методикой работы с микроскопами	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	3		3
Клетка – структурная единица живого организма			8	3	5
18-19.	Особенности строения клеток живых организмов. Химический состав клеток живых организмов.	Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы. Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре Умение работать с лабораторным оборудованием	2	1	1
20-22	Микропрепараты. Правила приготовления. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат»	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	3	2	1
23-25	Практикум по изготовлению препаратов	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	3		3
Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение			7	1	6

26-27.	Изучение строения растительной клетки. Работа с микроскопом	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	2	1	1
28-29.	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, выявление частей клетки.	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	2		2
30.	Приготовление микропрепарата яблока	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	1		1
31-32.	Мини –исследование: «Определение содержания крахмала в продуктах питания».	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	2		2
	Грибы и бактерии под микроскопом		8	2	6
33-34.	Бактерии, их разновидности. Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения	Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых п микропрепаратах.	2	2	

	колоний микроорганизмов.				
35-36.	Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.	Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых п микропрепаратах.	2		2
37-38.	Микроскопические грибы.	Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых п микропрепаратах.	2		2
39-40.	Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.	Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых п микропрепаратах.	2		2
	Клетки и ткани животных и человека под микроскопом		15	3	12
41-42	Разновидности клеток человека и животных.	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток	2	2	
43-44	Сравнение клеток под микроскопом.	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток	2		2
45-46	Изучение постоянных препаратов простейших	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток	2		2
47-48	Ткани человека и животных, из разновидности	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток	2	1	1
49-50	Рассматривание микропрепаратов крови животных под микроскопом	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Называть клеточные	2		2

		структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток			
51-52	Рассматривание готовых микропрепаратов тканей человека и животных	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток	2		2
53-55	Приготовление микропрепаратов тканей животных и рассматривание под микроскопом.	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток	3		3
Исследовательская работа			10	5	5
56	Знакомство с методикой написания исследовательского проекта.	Знакомятся с основами исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её	1	1	
57	Определение темы исследования.	Знакомятся с основами исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её	1	1	
58-59	Поиск информации в сети Интернет по теме	Знакомятся с основами исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её	2	1	1
61-62	Разработка теоретической части исследовательской работы.	Учатся находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;	2	2	
63-64	Разработка практической части исследовательской работы.	Учатся находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;	2		2

65-66	Правила разработки презентаций. Составление презентаций исследовательских работ Оформление результатов исследовательской работы.	Учатся находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;	2		2
Подведение итогов работы			4	0	4
67-68	Представление результатов работы	Учатся представлять результаты исследовательской работы.	2	0	2
69-70	Анализ работы.	Учатся анализировать результаты своей работы	2	0	2

Средства обучения и воспитания

1. В. В. Буслаков, А. В. Пынеев . Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста». Методическое пособие. Москва, 2021.
2. Рабочие тетради для практических занятий по направлениям: физика, химия, биология.
3. Дидактические материалы (электронные, сетевые образовательные ресурсы, слайд – фильмы, презентации, образовательные видеофильмы, демонстрационные материалы и др.), которые подготавливаются учителем самостоятельно.
4. Учебное оборудование лабораторий химии, физики, биологии.

