

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лиховская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена
на заседании
протокол №1
от 22.08.2023г.
рук. ШМО



Согласовано
с МС
22.08.2023г.
Председатель МС
/И.В. Журавлёва/



Принята
педагогическим советом
протокол №1 от 22.08.2023г.



Рабочая программа

по внеурочной деятельности «Мир под микроскопом»

класс 2

количество часов в год – 35, в неделю – 1

Составитель: Синяк М.И.

х. Лихой

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир под микроскопом» для учащихся 2 класса составлена на основе основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Лиховской СОШ, учебного плана МБОУ Лиховской СОШ на 2023-2024 учебный год начального общего образования, годового календарного учебного графика МБОУ Лиховской СОШ, Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. №Р-6) Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта.

В соответствии с учебным планом программа рассчитана на 1 час в неделю, 35 учебных недели в год. В соответствии с годовым календарным графиком и расписанием занятий в МБОУ Лиховской СОШ на 2023-2024 учебный год рабочая программа реализуется за 35 учебных часа и обеспечит рациональное распределение учебного материала.

Срок реализации программы 1 год.

Планируемые результаты освоения курса

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности «Мир под микроскопом» является формирование следующих универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД

определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Учить высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией, микроскопом.

Учить работать по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебном пособии.

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебное пособие, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные

Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи.

Слушать и понимать речь других.

Договариваться о правилах общения и поведения и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Оздоровительные результаты программы внеурочной деятельности:

Осознание обучающимися необходимости заботы о своём здоровье и выработки форм поведения, которые помогут избежать опасности для жизни и здоровья.

Социальная адаптация детей: расширение сферы общения, приобретение опыта взаимодействия с окружающим миром.

В результате изучения курса «Мир под микроскопом» обучающиеся на ступени начального общего образования:

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; получают возможность 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;

получат возможность 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.

получат возможность 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.

Содержание курса

Макромир. Мегамир. Микромир (ТБ №1) (РК - экскурсия).
Что такое микроскоп. Виды микроскопов
Природа под микроскопом. Методы исследования природы.
Растительная клетка.
Приготовление микропрепаратов «Кожица лука».
Мир в капле лужи.
Мир в капле из вазы с цветами.
Мир в капле мясного бульона.
Вирусы . История открытия вирусов
Значение вирусов
Строение бактерий
Многообразие бактерий. Значение бактерий
Строение пера птицы
Исследование волос животного.
Строение Крыла насекомого
Строение лапки насекомого
Строение лапки насекомого
Песок и почва под микроскопом.
Сахар, чай, кофе, крупы под микроскопом
Пластик , бумага , чернила под микроскопом
Какие бывают растения .
Клетки растений
Трава и цветы под микроскопом.
Кора кустарников и деревьев под микроскопом.
Листья кустарников и деревьев под микроскопом.
Плоды кустарников и деревьев под микроскопом.
Дрожжи: захватывающая жизнь маленьких грибов
Плесень под микроскопом

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Ко л- во час ов	Форма занятия	Виды деятельности учащихся	Дата	
					План.	Факт.
1	Макромир. Мегамир. Микромир (ТБ №1) (РК - экскурсия).	1	Экскурсия на пришкольный участок, сбор материала и гербария		05.09	
2	Что такое микроскоп. Виды микроскопов	1	Беседа, просмотр презентации, изучение прибора. Просмотр презентации, знакомство со школьным и цифровым микроскопом.	Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами их использования. Знакомство с устройством микроскопов различного типа.	12.09	
3	Природа под микроскопом. Методы исследования природы.	1	Беседа	Правила работы с микроскопом. Методы исследования природы.	19.09	
4	Растительная клетка. Работа с цифровым микроскопом и компьютером по алгоритму.	1	Беседа, презентация	Взаимодействие учеников между собой на уровне класса. Получение опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям, ценностного отношения к социальной реальности в целом.	26.09	
5	Приготовление микропрепаратов «Кожица лука».		Урок-презентация, собирание модели кристаллической решетки	Делают предварительный отбор источников	03.10	
6	Мир в капле лужи.	1	Практическая работа	информации: ориентироваться в учебном пособии. Добывают новые знания: находят ответы на вопросы, используя учебное пособие, свой жизненный	10.10	
7	Мир в капле из вазы с цветами.	1	Практическая работа		17.10	
8	Мир в капле мясного бульона.	1	Практическая работа		24.10	

				опыт и информацию, полученную на занятии. Преобразовывают информацию из одной формы в другую: составляют рассказы на основе простейших моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем).		
9	Вирусы . История открытия вирусов	1	беседа	Определяют понятия: « вирусы», «болезнетворные вирусы».	07.11	
10	Значение вирусов	1	беседа	Объясняют роль вирусов в природе и жизни человека	14.11	
11	Многообразие бактерий. Значение бактерий	1	Просмотр презентации, беседа	Выделяют существенные признаки бактерий. Определяют понятия:	21.11	
12	Строение бактерий	1	. Беседа, рассматривание на микропрепаратах	«бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека	28.11	
13	Строение пера птицы	1	Просмотр презентации, беседа.	Рассматривание клеток на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа. Приобретают базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом	05.12	
14 15	Исследование волос животного. (волос кошки, волос собаки и других)	2	Увеличение окружающих мелких предметов (волосы, шерсть животного, травинки, мелок, лист бумаги).	Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации. Учатся использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую	12.12 19.12	
16 17	Строение Крыла насекомого Строение лапки насекомого	2	Урок-презентация Работа с цифровым микроскопом и компьютером по алгоритму		26.12 09.01	
18 19	Песок и почва под микроскопом.	2	Изучение твердых неживых структур под микроскопом, устный отчет о проделанной		16.01 23.01	

			работе.Практическая работа	литературу о природе с целью		
20 21	Сахар, чай, кофе, крупы под микроскопом	2	Изучение твердых неорганических продуктов питания под микроскопом, устный отчет о проделанной работе.	поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.	30.01 06.02	
22 23	Пластик , бумага , чернила под микроскопом	2	Практическая работа Изучение структуры школьных принадлежностей под микроскопом, устный отчет о проделанной работе.		13.02 20.02	
24	Обобщающий занятие по теме «Сравнительная характеристика твердых и жидких объектов неживого мира под микроскопом»	1	Практическая работа		27.02	
25	Какие бывают растения (ТБ№1). (РК - экскурсия).	1	Экскурсия на пришкольный участок, наблюдение в микроскоп за кристаллами льда (снегом), собирание веточек, коры кустарников и деревьев, беседа о растениях.	Знакомятся с разнообразием растений, плодов. Выделяют признаки процессов жизнедеятельности клетки. Составляют биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приобретают базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации. Учатся использовать различные	05.03	
26	Клетки растений	1	Просмотр презентации, беседа.		12.03	
27	Трава и цветы под микроскопом.	1	Создание препаратов из собранного гербария осенью, наблюдение клеток травы и цветов под микроскопом, отчет - таблица.		19.03	
28	Кора кустарников и деревьев под микроскопом.	1	Создание препаратов из собранной коры и веточек, наблюдение препаратов под микроскопом, отчет таблица.		02.04	
29	Листья кустарников и деревьев	1	Создание препаратов из		09.04	

	под микроскопом.		собранного гербария осенью, наблюдение клеток листьев под микроскопом, графический отчет.	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.		
30	Плоды кустарников и деревьев под микроскопом.	1	Создание препаратов из плодов акации, семечек и мякоти яблока, апельсина и персика, наблюдение этих препаратов в микроскоп, графический отчет.		16.04	
31	Дрожжи: захватывающая жизнь маленьких грибов	1	Презентация, изучение готовых препаратов(пивные дрожжи), беседа.	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов.	23.04	
32	Плесень под микроскопом (ТБ№5).	1	Создаем препарат из плесени, образовавшейся на хлебе, работаем в фартуке, марлевой повязке и перчатках на газете, изучаем препарат, коллективное мытье рук, графический отчет.	Различают на биологических препаратах внутреннее строение грибов	30.04	
33 34	Защита проектов	1	Защита проекта	Знакомятся с методами исследовательской работы. Анализируют, делают выводы по индивидуальным исследовательским работам.	07.05 14.05	
35	Обобщающее занятие «Микромир вокруг меня».	1	Защита проекта	Итоги исследовательской деятельности. Значение факультативного курса в биологии.	21.05	