

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Бизинская средняя общеобразовательная школа»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Кружка внеурочной деятельности

«Микромир вокруг нас».

для 5 класса

на 2019-2020 учебный год

**Учитель биологии:
Южакова Елена Григорьевна**

Пояснительная записка

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы.

Программа курса внеурочной деятельности «Микромир вокруг нас» составлена в соответствии с требованиями ФГОС , с учетом учебного плана МАОУ «Бизинская СОШ» на 2019-2020 учебный год.

Программа предполагает различные уровни познавательной активности и мыслительной деятельности учащихся.

Объем программы:

Программа рассчитана для учащихся 5 классов, на 1 год обучения.

На реализацию курса «Микромир вокруг нас» отводится 34 ч в год (1 час в неделю).

Цель курса: развитие познавательных способностей учащихся с использованием микроскопа и компьютера.

Задачи:

- познакомить обучающихся с разнообразием микромира;
- познакомить учащихся с видами микроскопов;
- развивать интеллектуальные и творческие возможности детей;
- воспитывать интерес к окружающему миру;
- формировать первоначальные знания о строении вещества, прослеживать **межпредметные связи с биологией, географией, физикой и химией;**
- создать условия для формирования коммуникативных навыков, опыта публичных выступлений.

Содержание определяется возрастными особенностями школьников.

Каждое занятие имеет тематическое наполнение, связанное с рассмотрением определенных объектов окружающего мира. Учащиеся имеют возможность расширить свой кругозор, представления о микромире, а также исследовать свои способности применяя цифровые технологии. Курс занятий построен таким образом, что представляет возможность учащимся тренировать различные виды своих способностей.

В данном курсе преобладает практическая направленность, работа с микроскопом. Ребенок становится заинтересованным субъектом в развитии своих способностей.

Формы занятий:

- беседы
- экскурсии
- сюжетно-ролевые игры
- элементы занимательности и состязательности
- практикум

Содержание учебной программы

Курс рассчитан на 1 год, 1 час в неделю. Всего 34 часа.

№ раздела	Изучаемый раздел	Содержание
1	Введение.	Знакомство с предметом, техника безопасности на пришкольном участке.
2	Микроскопы.	Какие бывают микроскопы, правила работы с микроскопами.
3	Частицы микромира.	Молекулы, атомы, живые клетки, препараты.
4	Твердые и жидкие объекты неживого мира.	Изучение готовых препаратов и создание своих, наблюдение, краткие выводы в графической или табличной форме.
5	Растения	Изучение клеток растений и собственных препаратов растений, представление результатов в графическом виде.
6	Микробы и бактерии.	Наблюдение мельчайших живых организмов под микроскопом. Устный отчет о работе.
7	Насекомые.	Наблюдение препаратов насекомых под микроскопом. Графический отчет.
8	Обобщающее занятие	Творческий отчет учащихся о полученных знаниях за год.

3. Перечень учебно-методического обеспечения

Научно-познавательная литература для детей, энциклопедии, детские справочники, имеющиеся в школьной библиотеке.

Интернет-ресурсы, географические, биологические сайты.

Учебно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока (РК)	Виды деятельности	Дата	Примечания
1	Макромир. Мегамир. Микромир (ТБ №1) (РК – экскурсия).	Экскурсия на пришкольный участок, сбор материала и гербария.		
2	Телескоп и микроскоп.	Беседа, просмотр презентации, изучение приборов.		
3	Какие бывают микроскопы.	Просмотр презентации, знакомство со школьным и цифровым микроскопом.		
4	Молекулы и атомы.	Просмотр презентации, беседа.		
5	Кристаллические вещества.	Просмотр презентации, работа с микроскопом и веществами (соль, сахар, ванильный сахар, морская соль и т.д).		
6	Живая клетка.	Просмотр презентации, беседа.		
7-8	Школьный микроскоп (ТБ№2).	Увеличение окружающих мелких предметов (волосы, шерсть животного, травинки, мелок, лист бумаги).		
9	Препараты (ТБ№3).	Работа с препаратами на стекле, самостоятельное создание препаратов.		
10	Песок и почва под микроскопом.	Изучение твердых неживых структур под		

		микроскопом, устный отчет о проделанной работе.		
11	Сахар, чай, кофе, крупы под микроскопом.	Изучение твердых неорганических продуктов питания под микроскопом, устный отчет о проделанной работе.		
12	Ткани, шерсть, ворс под микроскопом.	Изучение текстильных продуктов под микроскопом, устный отчет о проделанной работе.		
13	Пластик, бумага, чернила под микроскопом.	Изучение структуры школьных принадлежностей под микроскопом, устный отчет о проделанной работе.		
14	Жидкости под микроскопом.	Просмотр презентации, беседа.		
15	Лабораторная работа №1 «Создание препаратов воды, молока и масла» (ТБ№4).	Выполнение лабораторной работы, изучение препаратов под микроскопом, графический отчет о проделанной работе.		
16	Обобщающий занятие по теме «Сравнительная характеристика твердых и жидких объектов неживого мира под микроскопом»	Беседа, просмотр презентации, отчет-таблица.		
17-18	Какие бывают растения (РК – экскурсия).	Экскурсия на пришкольный участок, наблюдение в микроскоп за кристаллами льда (снегом), собирание веточек, коры кустарников и деревьев, беседа о растениях.		

19	Клетки растений.	Просмотр презентации, беседа.		
20	Трава и цветы под микроскопом.	Создание препаратов из собранного гербария осенью, наблюдение клеток травы и цветов под микроскопом, отчет-таблица.		
21	Кора кустарников и деревьев под микроскопом.	Создание препаратов из собранной коры и веточек, наблюдение препаратов под микроскопом, отчет-таблица.		
22	Листья кустарников и деревьев под микроскопом.	Создание препаратов из собранного гербария осенью, наблюдение клеток листьев под микроскопом, графический отчет.		
23	Плоды кустарников и деревьев под микроскопом.	Создание препаратов из плодов акации, семечек и мякоти яблока, апельсина и персика, наблюдение этих препаратов в микроскоп, графический отчет.		
24	Грибы и лишайники под микроскопом.	Изучение готовых препаратов, беседа, начинаем выращивать плесень (готовим хлеб в целлофане).		
25	Плесень под микроскопом (ТБ№5).	Создаем препарат из плесени, образовавшейся на хлебе, работаем в фартуке, марлевой повязке и перчатках на газете, изучаем препарат, коллективное мытье рук, графический отчет.		Здоровьесберегающая технология

26	Бактерии и дрожжи.	Презентация, изучение готовых препаратов (амеба, эвглена зеленая, инфузория-туфелька, пивные дрожжи), беседа.		
27-28	Лабораторная работа №2 «Болезнетворные микробы и бактерии».	Делаем коллективные смывы в перчатках, фартуке и марлевой повязке со ступеней крыльца школы, с подошвы обуви, а также соскоб из-под ногтей, создаем и изучаем препараты, устный отчет о проделанной работе.		Здоровьесберегающая технология
29	Паразиты под микроскопом.	Изучение готовых препаратов червей, блох и клопов, беседа.		
30	Какие бывают насекомые.	Просмотр презентации, беседа.		
31	Крылья насекомых под микроскопом.	Изучение готовых препаратов, устный или графический отчет о проделанной работе по желанию учащихся.		
32	Насекомые в нашем дворе. (ТБ№6). (РК - экскурсия).	Экскурсия на пришкольный участок, сбор насекомых, личинок, куколок, беседа о проснувшихся насекомых.		
33	Лабораторная работа №3 «Сравнительная характеристика насекомых под микроскопом».	Создаем и изучаем препараты из собранных насекомых, отчет- таблица.		
34	Обобщающее занятие «Микромир вокруг нас».	Беседа, заслушивание докладов.		

Материально- техническое обеспечение учебного предмета

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства
Электронные справочники, электронные пособия, обучающие программы по предмету При наличии необходимых технических условий
Технические средства обучения
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Магнитная доска. Персональный компьютер Телевизор. Сканер, принтер, цифровая фотокамера, микроскоп
Экранно-звуковые пособия
Видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие темы курса Аудиозаписи соответствующие содержанию обучения Видеофильмы соответствующего содержания Слайды соответствующего содержания Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения
Оборудование класса
Ученические столы двухместные с комплектом стульев. Стол учительский . Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе. Планируемые результаты.

Учащиеся должны знать:

- знать понятия «микромир», «макромир», «мегамир» и уметь их различать;
- знать, что такое препарат;
- знать правила техники безопасности при работе за ПК и с препаратами.

Учащиеся должны уметь:

- работать со школьным микроскопом;
- самостоятельно создавать препараты;
- проявлять уважительное к окружающему миру.

Ожидаемые результаты прохождения курса:

Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни):

- расширение кругозора о микромире,
- заинтересованность в развитии своих способностей,
- участие в обсуждении и выражение своего отношения к изучаемым темам,
- возможность попробовать свои силы в различных областях коллективной деятельности; способность добывать новую информацию из различных источников

Личностные УУД

Правила поведения на занятиях и этические нормы работы в коллективе. Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с коллективом.

Регулятивные УУД

Система заданий, целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать результат с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Планирование и целеполагание

Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели, с формированием самостоятельного целеполагания, анализом нескольких разнородных информационных объектов с целью выделения необходимой информации.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия

- Поиск и выделение необходимой информации
- Смысловое чтение
- Постановка и формулировка проблемы

Логические универсальные действия

1. Анализ объектов с целью выделения признаков: выполнение заданий, связанных с развитием смыслового чтения.
2. Синтез как составление целого из частей
3. Построение логической цепи рассуждений:

Коммуникативные УУД

1. Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
2. Деятельность обучающихся в условиях внеурочных мероприятий.