

Константиновский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Михайловская основная общеобразовательная школа»



«Утверждаю»

Директор МБОУ «Михайловская ООШ»

Приказ от 31 августа 2022 г. №63



(В.А. Морозова)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности «Мир под микроскопом» (указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 5 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 33

Учитель: Морозова Вера Андреевна

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования с использованием пособия «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В.Степанов». – М.: Просвещение, 2010, примерных программ внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / [В.А.Горский, А.А.Тимофеев, Д.В.Смирнов и др.] - М.: Просвещение, 2010.

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

При составлении рабочей программы по курсу «Мир под микроскопом» для 5 класса использованы следующие нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» с последующими дополнениями и изменениями;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 мая 2021 года;
- Положение о разработке рабочих программ учебных предметов и внеурочной деятельности МБОУ «Михайловская ООШ».

Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Направление данного курса внеурочной деятельности – **проектно-исследовательская деятельность**.

Цель программы: создание условий для развития мотивации к познанию окружающего мира, приобщения к национальным и мировым культурным традициям посредством проектно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- развитие самостоятельного мышления в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- формирование ораторских способностей, артистических и эмоциональных качеств при выполнении проектной работы;
- развитие творческого воображения, внимания, наблюдательности, логического мышления при самостоятельной работе по теме;
- формирование устойчивого интереса к познанию нового посредством участия в конференциях, выставках, семинарах, самосовершенствование;
- формирование личностных ценностей, гражданской позиции, осознание принадлежности к истории и культуре своего народа;
- воспитание чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- формирование эстетического вкуса, культуры поведения через изучение культурного наследия. – формирование универсальных учебных действий посредством метода проектов;
- обучение основам проектной деятельности (принцип целевого сбора информации, метод сравнительной оценки первичной информации;
- формирование информационной компетентности);
- развитие практических умений и навыков выполнения проектных работ (знание о содержании и последовательности процесса исследования, представление о ценности исследовательской деятельности исполнителей с разным уровнем подготовки) через самостоятельное выполнение исследования
- формирование коммуникативной компетентности;

Важнейшим приоритетом начального образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые в значительной мере определяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Актуальность разработки программы определена переходом системы образования к Стандартам нового поколения, в основе которых лежит системно-деятельностный подход в обучении. Знания человечества имеют способность устаревать, изменяться, обновляться, совершенствоваться, а умения, навыки и способы исследовательской деятельности остаются с человеком навсегда. Поэтому система занятий по данной программе сориентирована не на передачу «готовых знаний», а на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Программа данного курса в среднем звене (5 класс) будет способствовать более успешной адаптации учащихся к обучению в основной школе.

Место курса в учебном плане

Учебный план предусматривает изучение курса в 5 классе в количестве 1 часа в неделю. Программа рассчитана на 34 часа. По факту будет проведено 33 часа (праздничный день 09.05.). Образовательная программа курса будет выполнена полностью.

Содержание программы

Вводное занятие (1 ч).

Цели и задачи, план работы занятий.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней (1 ч).

Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.

Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (4 ч). Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.

Клетка – структурная единица живого организма (3 ч).

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».

Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение (3 ч).

Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.

Клетки и ткани животных и человека под микроскопом (4ч).

Разновидности клеток человека и животных. Ткани человека и животных, из разновидности. Приготовление микропрепаратов крови человека и рассматривание под микроскопом. Рассматривание готовых микропрепаратов тканей человека и животных. Приготовление микропрепаратов тканей животных и рассматривание под микроскопом.

Строение семян (4 ч).

Строение семян однодольных и двудольных растений, на примере пшеницы и фасоли. Сравнительная характеристика строения семян растений.

Строение корня (2ч.)

Виды корней, типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Рассматривание микропрепаратов под микроскопом.

Условия произрастания и видоизменения корней.

Строение листьев (2ч.)

Внешнее строение листьев. Клеточное строение листьев. Влияние факторов среды на строение листьев. Рассматривание микропрепаратов под микроскопом.

Строение стебля (2ч.)

Микроскопическое строение стебля. Значение каждого участка стебля.

Строение цветка (2ч.)

Роль цветка в жизни растения. Строение цветков. Составление формул цветков.

Исследовательская работа (7 ч).

Поиск информации в сети Интернет по темам: «Растительный мир под микроскопом», «Животный мир под микроскопом», «Чудеса микромира». Анализ собранной информации и разработка исследовательской работы. Оформление результатов исследовательской работы.

Подведение итогов работы (2 ч).

Представление результатов работы. Анализ работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата		Раздел	Часы	Формы и виды деятельности
	план	Факт	Тема		
1	6.09		Вводное занятие. Биологическая лаборатория и правила работы в ней	1ч.	Круглый стол. Рассказ с элементами беседы. Познавательная игра.
2	13.09		Биологическая лаборатория и правила работы в ней	1ч.	Познавательная игра, беседы демонстрация видеоматериалов.
	20.09		Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы.	4ч.	
3	27.09		Методы изучения биологических объектов.	1ч.	Познавательная игра, беседы демонстрация видеоматериалов.
4	4.10		Увеличительные приборы. Микроскопы.	1ч.	Викторина, демонстрация видеоматериалов
5	11.10		Устройство светового и цифрового микроскопов, правила работы с ними.	1ч.	Познавательная игра, беседа, демонстрация видеоматериалов
6	18.10		Овладение методикой работы с микроскопом.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации.
			Клетка – структурная единица живого организма.	3ч.	
7	25.10		Особенности строения клеток живых организмов, их химический состав.	1ч.	Познавательная игра беседы, демонстрация видеоматериалов
8	8.11		Микропрепараты. Правила приготовления.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации

9	15.11		Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка».	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации
			Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов и их изучение	2ч.	
10	22.11		Изучение строения растительной клетки	1ч.	Викторина, демонстрация видеоматериалов, составление кроссвордов
11	29.11		Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, выявление частей клетки.	1ч.	Л/р№1 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука, демонстрация видеоматериалов
			Клетки и ткани животных и человека под микроскопом.	4ч.	
12	6.12		Разновидности клеток человека и животных.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации
13	13.12		Ткани человека и животных, из разновидности.	1ч.	Викторина, демонстрация видеоматериалов, составление кроссвордов
14	20.12		Микропрепараты крови человека, рассматривание их под микроскопом.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации
15	27.12		Рассматривание готовых микропрепаратов тканей человека и животных.	1ч.	Л/р№3 Рассматривание микропрепаратов, демонстрация видеоматериалов
			Строение семян (4 ч).	2ч.	
16	10.01		Строение семян двудольных растений.	1ч.	Викторина, демонстрация видеоматериалов, составление кроссвордов

17	17.01		Строение семян однодольных растений.	1ч.	Демонстрация видеоматериалов, составление кроссвордов.
			Строение корня.	2ч.	
18	24.01		Виды корней. Строение корня.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации.
19	31.01		Зоны (участки) корня.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации, составление схем-рисунков.
			Строение листьев.	2ч.	
20	7.02		Внешнее строение листьев.	1ч.	Экскурсия Составление схем-рисунков, отчетов.
21	14.02		Микроскопическое строение листа.	1ч.	Л/р№4 Рассматривание микропрепаратов, демонстрация видеоматериалов
			Строение стебля.	2ч.	
22	21.02		Внешнее строение стебля.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы с показом презентации.
23	28.02		Внутреннее, микроскопическое строение стебля.	1ч.	Л/р№5 Рассматривание спилы растений, демонстрация видеоматериалов
			Строение цветка	2ч.	
24	7.03		Внешнее строение цветка. Формулы цветков.	1ч.	Экскурсия составление схем-рисунков, отчетов.

25	14.03		Микроскопическое строение частей цветка(тычинок, пестиков, лепестков ...)	1ч.	Л/р№5 Рассматривание частей цветка растений, демонстрация видеоматериалов.
			Исследовательская работа.	7ч.	
26	28.03		Поиск информации в сети Интернет по теме: «Растительный мир под микроскопом».	1ч.	Работа в сети Интернет по поиску информации. Исследовательская работа.
27	4.04		Поиск информации в сети Интернет по теме: «Животный мир под микроскопом»	1ч.	Работа в сети Интернет по поиску информации. Исследовательская работа.
28	11.04		Поиск информации в сети Интернет по теме: «Животный мир под микроскопом»	1ч.	Работа в сети Интернет по поиску информации. Исследовательская работа.
29	18.04		Поиск информации в сети Интернет по теме: «Чудеса микромира».	1ч.	Работа в сети Интернет по поиску информации. Исследовательская работа.
30	25.04		Анализ собранной информации по выбранным темам.	1ч.	Круглый стол. Анализ собранной информации
31	2.05		Разработка теоретической части исследовательской работы. Правила разработки презентаций. Составление презентаций исследовательских работ.	1ч.	Познавательный рассказ с элементами беседы. Составление презентаций.
			Подведение итогов работы.	2ч.	
32	16.05		Оформление результатов исследовательской работы.	1ч.	Подготовка к конференции исследовательских работ.

33	23.05		Представление результатов работы. Анализ работы.	1ч.	<i>Конференция «Я - исследователь».</i> Представление результатов работы.
----	-------	--	--	-----	--

Материально-техническое обеспечение

Оборудование центра «Точка роста»

Микроскоп

Животные и растительные микропрепараты

Ноутбук

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

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

- освоят метод микроскопирования различных биологических объектов
- овладеют практическими навыками приготовления микропрепаратов
- овладеют навыками исследовательской работы
- 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;
- получают 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.
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания(словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу оприроде с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы,объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.
- **Личностные и метапредметные результаты освоения курса**

Метапредметные

Личностные

<ul style="list-style-type: none"> ➤ определять существенные признаки объекта. ➤ понятия цели, объекта и гипотезы исследования; ➤ искать и находить основные источники информации; ➤ оформлять список использованной литературы; ➤ выделять объект исследования; ➤ разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы; ➤ выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку; ➤ работать в группе; ➤ пользоваться словарями, энциклопедиями другими учебными пособиями; ➤ планировать и организовывать исследовательскую деятельность; ➤ работать в группе. 	<p>биологией;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ испытывать любовь к природе; ➤ признавать право каждого на собственное мнение; ➤ уметь отстаивать свою точку зрения; ➤ критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; ➤ уметь слушать и слышать другое мнение.
--	--

В ходе занятий по данному курсу предполагается формирование у обучающихся следующих универсальных учебных действий:

Личностные универсальные учебные действия

- 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.

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 учебных 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;

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.

Формы подведения итогов

➤ ТЕМЫ МИНИ-ПРОЕКТОВ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

➤ 1. Сообщения:

- 1) Роберт Кох – один из основоположников современной микробиологии.

- 2) Луи Пастер - отец современной микробиологии и иммунологии.
- 3) Жизнь и деятельность Александра Флеминга.
- 4) Малярия или перемежающаяся лихорадка.
- 5) Трипаносома – возбудитель сонной болезни.
- 6) Жгутиконосцы - симбионты.
- 2. Работы исследовательского характера:
 - 1) «Влияние факторов внешней среды на рост и развитие бактерий».
 - 2). «Изучение поведения простейших: реакции их на действие различных раздражителей и поглощение веществ».
 - «Влияние температурных условий на рост развитие плесневых грибов».
 - «Изменение видового состава простейших организмов в сенном настое».
 - Возможны другие темы.

«Согласовано»
Протокол заседания №1
Методического совета
МБОУ «Михайловская ООШ»
От 31.08.2022 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
Ершов Н.А. _____
31 августа 2022 года

