

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Центробразования №10»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора
по УВР

Директор МОУ ЦО
№10

Артемьева Екатерина
Владимировна
Приказ №85 от «30»
08.2024 г.

Волкова Марина Ивановна
Приказ №85 от «30»
08.2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно – научной направленности
«Мир под микроскопом»
(использованием оборудования «Точка Роста»)**

Возраст обучающихся -10-11 лет
Срок реализации -1 год
Количество часов в неделю -1 час

Автор составитель программы:
Пучкова Марина Владимировна
учитель химии и биологии

Богородицк 2024 год

Пояснительная записка

Программа «Мир под микроскопом» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577);
3. Постановления Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях»» (далее СанПиН 2.4.2.2821-10)
4. Методические рекомендации по созданию и функционированию общеобразовательных организаций, 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)
5. Примерной рабочей программе основного общего образования по биологии;
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №12;

Успешность обучения и раскрытие потенциала ребенка зависит от его мотивации и заинтересованности в изучении предмета. Для того, чтобы повысить мотивацию и интерес ребенка к изучению биологии была разработана программа внеурочной деятельности

«Мир под микроскопом». Данная программа направлена на формирование интеллектуальной деятельности обучающихся, на развитие практических навыков и умений, на формирование поисково-исследовательских и коммуникативных навыков,

на повышение интереса к изучению биологии, расширение знаний об окружающем мире, на развитие любознательности.

Программа «Мир под микроскопом» предусматривает изучение теоретического материала, проведение практических и лабораторных занятий с использованием мифровой лаборатории, а также проведение экскурсии в природу. В данной программе предусмотрена организация исследовательской деятельности. На практическую часть программы выделяется максимально количество времени.

Программа рассчитана для обучающихся 6-х классов, ведь именно в этом возрасте они максимально любознательны, непосредственно, максимально восприимчивы к новой информации, выходящей за рамки учебника.

На базе центра «Точка роста», созданного в ОО, обеспечивается реализация программ внеурочной деятельности естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания

Центра «Точка роста».

- Цифровая лаборатория ученическая
- Комплект посуды и оборудования для ученических опытов.
- Комплект влажных препаратов демонстрационный.
- Комплект гербариев демонстрационный.
- Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе внеурочной деятельности основной школы.

Сроки реализации рабочей программы: 2023-2024 учебный год. На реализацию программы отводится 34 часа в год (1 час в неделю).

Цель программы: всестороннее формирование и развитие познавательного интереса обучающихся в области биологии.

Задачи программы:

Создать условия для развития и формирования системы научных знаний и познавательного интереса обучающихся.

- Научить обучающихся применять практические знания и умения на практике.
- Развивать логическое мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи, умение рассуждать и делать выводы.
- Создать условия формирования экологической грамотности, воспитывать и развивать личную ответственность за природу родного края и чувство бережного отношения к ней.

- Сформировать представления о значении биологической науки в решении экологических проблем.

Освоение данного курса

целесообразно проводить параллельно с изучением теоретического материала «Биология. 5-6 класса». На уроках биологии в 5-6 классе закладываются первые навыки проведения лабораторных занятий, данные знания и умения обучающиеся будут использовать в последующие годы изучения биологии. Количество практических навыков и умений, которые необходимо усвоить обучающимся на уроках «Биологии» очень велико, с учетом того, что урок биологии проводится 1 раз в неделю, данная внеурочная деятельность выступает в качестве дополнения к основной программе и дает возможность обучающимся более качественно организовать процесс усвоения практических навыков. Занятия курса делятся на теоретические и практические. Во время каждого занятия обучающиеся могут почувствовать себя в роли настоящего ученого-биолога в различных специальностях биологических наук. Основу курса составляет деятельностный подход. Во время лабораторных и практических занятий обучающиеся проводят опыты и эксперименты,

которые помогают им отвечать на поставленные вопросы в начале занятия, учат детей анализировать, сравнивать и описывать полученные результаты, а также делать выводы.

Основные принципы программы «Мир под микроскопом»:

- Добровольное посещение внеурочной деятельности;
- Равенство всех обучающихся в процессе деятельности;
- Самостоятельный выбор вида деятельности;
- Каждый несет ответственность за свой результат деятельности;
- Чередование индивидуальной и коллективной работы;
- Учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Особенности программы:

- Большинство занятий имеют практическую направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности обучающихся;
- Групповая работа способствует формированию лидерских качеств, коммуникативных навыков, учит распределять обязанности среди всех участников группы, позволяет научиться аргументировать свою точку зрения;
- Создаются условия для раскрытия и развития творческих способностей обучающихся, раскрытия потенциала одаренности различными видами деятельности.

Организуя занятие необходимо учитывать общеобразовательное значение предмета. Знания по биологии формируют систему предметных знаний и комплекс практических умений, также формируются общеучебные умения необходимые для изучения окружающей среды. При реализации программы используется множество форм работы, которые позволяют раскрыть творческий потенциал обучающегося. Происходит активное внедрение проектного метода, активное участие обучающихся в групповой и индивидуальной работе. Реализация проектов происходит самостоятельно, педагог выступает в роли консультанта. Выбранные формы работы позволяют детям максимально раскрыть и проявить свою активность на занятиях, проявить изобретательность и творческий подход в решении поставленных задач, раскрыть интеллектуальный потенциал и развить эмоциональное восприятие.

Формы работы на занятиях внеурочной деятельности «Мир под микроскопом»:

- Практические занятия и лабораторные работы -
- Экскурсии -
- Творческие проекты и мини-конференции с выступлениями и презентациями -
- Мозговой штурм -
- Творческие мастерские -
- Индивидуальные и групповые исследования -
- Самостоятельная работа -
- Участие в конкурсах и квестах -
- Беседа -
- Интеллектуальная игра -

Методы работы на занятиях внеурочной деятельности «Мир под микроскопом»:

- словесные (беседа, рассказ, лекция, дискуссия, семинар, мозговой штурм и т.д) -
- наглядные (демонстрация: моделей, опытов, рисунков, плакатов, презентаций, учебных фильмов и т.д) -
- практические методы (лабораторные работы с использованием цифровой лаборатории, практические работы, опыты, эксперименты)

Контроль усвоения данной программы происходит путем формирования портфолио обучающегося. Обучающиеся активно принимают участие в различных

конкурсах и квестах, организуют выставку своих работ, принимают участие в конференциях различного уровня. Системно-деятельностный подход, реализуемый в процессе формирования УУД, обеспечивает:

Обеспечивает готовность обучающихся к непрерывному и всестороннему развитию в области биологии

- Создает условия для саморазвития

- Обеспечивает интеллектуально-развитие обучающихся

Образовательный процесс строится с учетом индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Планируемые результаты при реализации программы:

Сформированность личностных УУД:

- Создать условия для саморазвития и самообучения на основе мотивации к обучению и познанию
- Научить выстраивать индивидуальную траекторию образования
- Сформировать экологическую грамотность и познавательный интерес к изучению живой природы
- Воспитать уважительное отношение к живой природе родного края

Сформированность познавательных УУД:

- Научиться самостоятельно выделять и формулировать цели своей работы
- Научиться осуществлять поиск необходимой информации и производить анализ найденной информации, использовать различные методы информационного поиска, в том числе и ресурсы интернет
- Находить и определять наиболее эффективные способы в решении поставленных целей задач в зависимости от конкретных условий
- Производить рефлексию своей деятельности на различных этапах выполнения работы грамотно, точно и осознанно строить речевые высказывания при высказывании своей точки зрения
- Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

Сформированность регулятивных УУД:

- Научиться самостоятельно и правильно ставить цели и выбирать пути их достижения
- Научиться планировать свою деятельность, составлять план своей деятельности и заранее определять результат своей деятельности
- Предвосхищать конечный результат своей деятельности
- Научиться вносить коррективы и дополнения в свою работу
- Научиться адекватно оценивать результат своей деятельности

Сформированность коммуникативных УУД:

- Осуществлять деловое общение со сверстниками и взрослыми (внутри образовательной организации и за ее пределами)
- При осуществлении групповой работы выступать в роли руководителя (лидера), проявляя свои лидерские качества, а также в роли члена проектной команды
- Научиться развернуто, логично, аргументированно излагать свою точку зрения и отстаивать ее, используя различные языковые средства
- В роли руководителя группы научиться координировать и выполнять

работу поставленные сроки

- Научится согласовать позиции членов группы при изготовлении продукта проекта
- Уверенно выступать перед публикой представляя результаты своей работы
- Замечание и критику воспринимать спокойно и работать над своими недочетами

Тематическое планирование

№п/п	Тема занятий	Количество часов
1	Введение	1
2	Изучение одноклеточных и простейших организмов	6
3	Ботаника	21
4	Введение в исследовательскую деятельность	4
5	Закрепление пройденного материала	2
	Итого часов	34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
1 полугодие					
Введение (1 час)					
1	Техника безопасности при проведении лабораторных работ и экскурсий. Почувствуй себя ученым!	1			
Изучение одноклеточных и простейших организмов (6 часов)					
2	Юный натуралист, исследующий окружающий мир	1			
3	Почувствуй себя микробиологом и найди невидимых организмов!	1			
4	Юный цитолог	1			
5	Ткань как часть живого организма	1			
6	Юный биохимик	1			
7	Игра «Кодному»	1			
Ботаника (21 час)					
8	Юный ботаник	1			
9	Растения как поддержатели жизни	1			
10	Дышат все! Как происходит дыхание!?	1			
11	Фотосинтез, или величайшая тайна зеленого растения	1			

12	Перемещение веществ в стебле растения	1			
13	Почвенное питание растений	1			
14	Вегетативное размножение как способ увеличения численности растений на земле	1			
15	Где прорастут семена?	1			
2 полугодие					
16	Семя как проявление новой жизни	1			
17	Подземные органы растений	1			
18	Биологическая викторина «Юный ботаник»	1			
19	Юный альголог	1			
20	Виртуальная экскурсия по земному шару	1			
21	Грибы всегда рядом с нами	1			
22	Экскурсия на луг	1			
23	Подготовка фотоколлажа	1			
24	Мини - конференция	1			
25	Экскурсия в природу «Сезонные изменения в природе»	1			
26	Подготовка итоговой выставки по разделу «Юный ботаник»	1			
27	Подготовка итоговой выставки по разделу «Юный ботаник»	1			
28	Проведение выставки «Юный биолог»				
Введение исследовательскую деятельность (4 часа)					
29	Подготовка исследовательской работы	1			
30	Подготовка исследовательской работы	1			
31	Представление и защита исследовательской работы	1			
32	Представление и защита исследовательской работы	1			
Закрепление пройденного материала (2 часа)					
33	Викторина «Лучший натуралист»	1			
34	Экскурсия в Центральный парк	1			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №10", Волков
а. Марина Ивановна

31.08.23 23:12 (MSK)

Простая подпись

Прос

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 10", Волкова Марина Ивановна

10.09.24 08:24 (MSK)

Простая подпись