

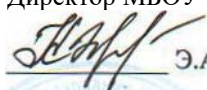


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3

| | | |
|---|---|---|
| Рассмотрено Руководитель МО  МО И.Л.Новодранова Протокол № 1 от «25» августа 2023 г. | Согласовано Заместитель директора по ВР  Ж.В. Кравцова от « 25 » августа 2023 г. | Утверждаю Директор МБОУ СОШ № 3  Э.А. Ковалева Приказ № 150 от « 25 » августа 2023 г. |
|---|---|---|

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Удивительный микромир»
(социальное направление)

для 6а,б классов

составитель:
Ищенко Л.А.

г. Красный Сулин

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Переход российского образования на новые федеральные государственные стандарты предполагает изменение концептуального подхода в учебном и воспитательном процессе. Учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребёнка, формирование умения адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию. Практическая деятельность в процессе освоения учебного предмета биологии является одним из важных компонентов. На изучение биологии в 6 классе выделен 1 час. На практическую часть программы выделено минимальное количество времени. Учащиеся именно этого возраста отличаются своей любознательностью, непосредственностью, готовностью к восприятию информации, выходящей за рамки учебника. В результате внеурочной деятельности происходит расширение знаний учащихся, формирование и развитие положительной учебной мотивации, осознание необходимости приобретаемых знаний, умений, навыков.

Программа «Удивительный микромир» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования.

Основные принципы программы:

1. Принцип научности.

Объективно верную картину развития мира дают знания, подтверждённые практикой; наука в жизни человека играет значимую роль.

1. Принцип доступности.

Содержание, объём изучаемого материала, а также методы преподавания соответствуют возрастным, интеллектуальным особенностям обучающихся.

1. Принцип систематичности и доступности.

Предлагаемый материал выстроен в логической последовательности.

1. Принцип воспитывающего обучения.

Воспитание происходит через содержание предлагаемого учебного материала.

Программа внеурочной деятельности по биологии «Удивительный микромир» соответствует целям ФГОС, направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки и знания на практике.

В рамках курса наряду с изучением теоретического материала предусмотрено проведение практических и лабораторных работ. Системно – деятельностный подход реализуется в процессе формирования УУД. Школой определено три основных УУД, это целеполагание, самоопределение, рефлексия. Самоопределение формируется через выбор тем проектов, выбора роли в групповых проектах, целеполагание - постановку целей к проекту, рефлексия – оценку конечного продукта курса. Обязательное условие данной программы – организация проектной и исследовательской деятельности.

Курс рассчитан на учащихся 6 класса. Занятия проводятся по 1ч в неделю, в течение года (34часа).

Цель курса:

1. создание условий для формирования способности к самоопределению, целеполаганию, рефлексии.
2. расширение кругозора учащихся о мельчайших представителях живого мира.

Задачи:

- познакомить с историей развития микробиологии;

- сравнить строение одноклеточных представителей различных царств: бактерий, растений, животных и грибов;
- формировать практические навыки работы с микроскопом и лабораторным оборудованием;
- развить исследовательские умения.

Содержание курса предусматривает как необходимый элемент получения и развития новых биологических знаний использование системно – деятельностного подхода.

Программа «Удивительный микромир» способствует более успешному усвоению знаний по биологии. Происходит развитие общеучебных умений и навыков; навыков работы с лабораторным оборудованием; умений применять полученные знания на практике. Программа осуществляет расширение кругозора обучающихся.

Формы работы: лабораторные и практические работы, творческие проекты, мини-конференции с использованием электронных презентаций. Предусмотрена индивидуальная и групповая работа.

Методы обучения :

- словесные (рассказ, беседа, лекция);
- наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);
- проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);
- практические (акции);
- игровые.

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные

- сформированность экологически грамотного отношения к живой природе;
- развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.) эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные

- овладение умениями определять проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, доказывать;
- умение работать с различными источниками информации;

Предметные

Познавательная сфера:

- выделение отличительных признаков живых организмов;
- определение роли биологии в практической деятельности человека;
- умение сравнивать биологические объекты и процессы

- овладение методами изучения живой природы: наблюдения, измерения, эксперимента;

Ценностно – ориентационная сфера:

- знание правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;

Трудовая сфера:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- знание правил работы с лабораторным оборудованием;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

1. Введение в микробиологию

История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер (1822 – 1895г), немецкий ученый Роберт Кох (1843 – 1910г) основоположники современной микробиологии. Основные направления современной микробиологии: генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов, очистка вод, почв, воздуха от загрязнителей, поддержание и сохранение почвенного плодородия. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.

Лабораторная работа №1 Устройство микроскопа и правила работы с ним.

2. Бактерии

Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Внешние и внутренние структуры. Поведение бактерий. Способы питания. Распространение и значение бактерий.

Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения – минерализация органических веществ; бактерии почвенные – почвообразование; бактерии азотфиксирующие – обогащение почвы азотом; цианобактерии.

Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная – гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений. Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция.

Лабораторные работа № 2 «Изучение строения картофельной палочки и гнилостной палочки».

Изготовление микропрепаратов методом «раздавленной капли».

Практическая работа «Приготовление питательной среды и выращивание культуры бактерий картофельной палочки и гнилостных бактерий».

3. Микроскопические грибы

Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов (фикомицеты, сумчатые, базидиальные и др.) Особенности плесневых грибов.

Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.

Лабораторные работы

№3 «Изучение плесневых грибов под микроскопом»

№4 «Рассматривание культуры дрожжей».

Практическая работа «Влияние температурных условий на рост и развитие плесневых грибов».

4. Водоросли

Микроскопические водоросли – группа низших растений. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Лабораторные работы

№5 «Изучение одноклеточных водорослей»

№6 « Нитчатые водоросли – обитатели аквариума»

5. Лишайники

Лишайники – симбиотические организмы. Строение лишайников. Классификация слоевища. Особенности размножения. Значение и роль лишайников в природе. Лишайники как биоиндикаторы окружающей среды.

Лабораторные работы

№7 «Изучение внешнего и микроскопического строения лишайника».

6. Одноклеточные животные

Классификация одноклеточных представителей царства животных. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Способы передвижения. Раздражимость. Простейшие одноклеточные животные – обитатели водной среды, возбудители заболеваний человека и животных. Простейшие – симбионты.

Лабораторные работы

№8 «Изучение простейших одноклеточных организмов на готовых микропрепаратах».

7. Микроскопические многоклеточные организмы

Нематоды – обитатели почвы и водной среды. Роль в сообществах. Микроскопические домашние клещи. Значение этих организмов для жизни человека.

Паутиный клещ, щитовка, тля – паразиты растений. Меры борьбы с вредителями и защита растений.

Лабораторные работы

№9 «Изучение внешнего строения паутиного клеща, тли или нематоды»

Практическая работа «Изучение внешнего строения тлей».

Практическая работа «Паразиты под микроскопом».

8. Твердые и жидкие объекты неживого мира.

Твердые и жидкие объекты неживого мира.

Практическая работа «Сахар, чай, кофе, крупы под микроскопом»

Практическая работа «Ткани, шерсть, ворс, волосы под микроскопом»

Практическая работа «Пластик, бумага, чернила под микроскопом»

Практическая работа «Создание препаратов воды, молока и масла»

9. Итоги курса

Подготовка проекта по исследуемой теме. Консультирование. Защита проекта.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № темы | Тема занятия | Кол-во часов | Воспитательный компонент |
|--------|--|--------------|---|
| 1 | Введение в микробиологию | 2 | Формированию патриотических чувств у обучающихся: уважения и любви к родине, земле, на которой они родились и выросли направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, |
| 2 | Бактерии | 4 | направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки и знания на практике. |
| 3 | Микроскопические грибы | 4 | |
| 4 | Водоросли | 3 | Формирование у школьников заботливого, бережного отношения к природе и всему живому на Земле, развитие понимания ценности природы, готовности к рациональному природопользованию, к участию в сохранении природных богатств и жизни вообще. |
| 5 | Лишайники | 2 | |
| 6 | Одноклеточные животные | 5 | Для сохранения здоровья будущих поколений необходимо воспитание в школьниках культуры здоровья: принятие правил здорового образа жизни |
| 7 | Микроскопические многоклеточные организмы | 4 | |
| 8 | Твердые и жидкие объекты неживого мира | 4 | Направлена на формирование у обучающихся интереса к изучению биологии, развитие любознательности, расширение знаний об окружающем мире, умению применить полученные практические навыки и знания на практике. |
| 9 | Итоги курса. | 5 | |
| | ИТОГО | 33 | |

Результативность освоения курса может определяться через показатели участия детей в очных и заочных (дистанционных) конкурсах по биологии, участие в предметных неделях, викторинах.