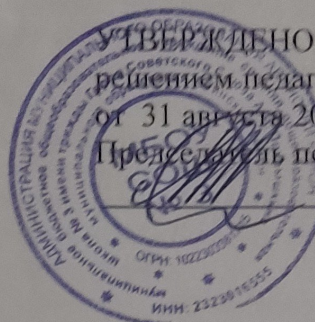


г. Абинск, Абинский район,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3 имени трижды Героя Советского
Союза А. И. Покрышкина



УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 31 августа 2022 года, протокол № 1

Председатель педсовета

А.В.Михеенко



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА)**

По « Живая лаборатория »

Ступень обучения (класс) дополнительное образование

естественно – научной направленности

6 класс

Количество часов 37 час

Срок реализации 1 год

Педагог: Тимонина Татьяна Анатольевна

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«Живая лаборатория 6 класс»

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности в 6 классе «Живая лаборатория» соответствует целям ФГОС и является продолжением внеурочной деятельности обучающихся в 6 классе, хотя ее можно рассматривать и как отдельный курс. Особенностью курса «Живая лаборатория» является то, что микроскопические организмы на мой взгляд, изучаются в школьной программе в недостаточном объеме. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение обучающимися практическими умениями и навыками. Предлагаемый курс «Живая лаборатория» направлен на формирование у обучающихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений и навыков, через моделирование, отработку практических умений и применение полученных знаний во время творческих мастерских и лабораторных работ. Программа подготавливает обучающихся к изучению биологии в 7 классе. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы, творческие мастерские, лекции и видеолектории. Программа внеурочной деятельности «Живая лаборатория» поможет формированию базовых знаний и умений, необходимых ученику в изучении основных разделов биологии, но и поможет в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций. Поэтому очевидно, что **данный курс в школах является актуальным и необходимым** для изучения.

Целью изучения курса является расширение кругозора обучающихся и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии.

Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих *задач*:

- Формирование начальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним.
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений.
- Формирование представлений о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования.

Программа рассчитана на 33 часа, 1 час в неделю. Содержание программы «Живая лаборатория» построена на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов ученики отвечают на вопросы, приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но и

1. Планируемые результаты программы

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе.
- Сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост).
- Классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей.
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Воспитательная составляющая

- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы, описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы на занятиях экспериментальной деятельности
- развитие личностной, экологической и здоровьесберегающей культуры обучающихся
- динамика социальной, психолого-педагогической и нравственной атмосферы в коллективе

Содержание программы

1. Введение в микромир. 2 час

История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Основоположники современной микробиологии. Основные направления современной микробиологии. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием. Лабораторная работа №1 Устройство микроскопа и правила работы с ним.

2. Грибы. 7 час

Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов. Особенности плесневых грибов. Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека. Грибковые заболевания в природе, с/х., у человека. Практическая работа 1.. Распознавание по рисункам макетам трубчатых и пластинчатых, съедобных и несъедобных грибов. Экскурсия. Видиоэкскурсия. Промышленное выращивание съедобных грибов, выращивание грибов в подсобном хозяйстве.

Лабораторная работа № 2 Изучение плесневых грибов под микроскопом

Лабораторная работа № 3 Рассматривание культуры дрожжей.

Лабораторная работа № 4 Влияние температуры на рост плесневых грибов.

3. Водоросли. 5 час

Микроскопические водоросли — группа низших растений. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Космическая роль водорослей.

Значение водорослей в природе и жизни человека.
 Лабораторная работа № 5 Изучение одноклеточных водорослей.
 Лабораторная работа № 6 Водоросли – обитатели аквариума.
4. Лишайники. 2 час
 Лишайники – симбиотические организмы. Строение лишайников. Классификация слоевища. Особенности размножения. Значение и роль лишайников в природе. Лишайники как биоиндикаторы окружающей среды.
 Лабораторная работа № 7 Изучение внешнего и микроскопического строения лишайников.
5. Одноклеточные животные. 8 час
 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.
 Лабораторная работа №8. Изучение простейших одноклеточных организмов в сенном настое.
 Лабораторная работа №9. Смена видового состава простейших в сенном настое.
 Лабораторная работа №10. Реакция простейших на действие различных раздражителей.
 Лабораторная работа №11. Поглощение веществ и образование пищеварительных вакуолей у простейших.
6. Микроскопические многоклеточные организмы. 6 час.
 Бактерии. Болезнетворные бактерии. Сапрофиты. Промышленные :молочнокислые, бактериофаги. Зоопланктон и фитопланктон аквариума. Микроскопические домашние клещи. Значение этих организмов для жизни человека.
7. Проектная деятельность. 3 час
 Защита мини-проектов.
8. Заключение. 1 час.

3. Тематическое распределение часов.

№	Раздел	Кол-во часов
1	Введение в микромир.	2
2	Грибы.	7
3	Водоросли.	5
4	Лишайники	2
5	Одноклеточные животные	8
6	Микроскопические многоклеточные организмы	6
7	Проектная деятельность	3
	Заключение	1

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседаний МО учителей

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УР