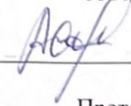
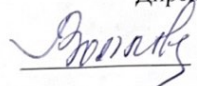


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Самарской области
Департамент образования Администрации г.о. Самара
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Самарский медико-технический лицей» г.о. Самара

РАССМОТРЕНО
Председатель методического
объединения

А.С. Филимонов
Протокол № 2
от " 1 " 11.2022 г.

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора
Л.Ф. Губарева


от "7" 11.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

А.А. Волчкова
Приказ № номер 304-од
от "5" 12.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮНЫЙ МИКРОБИОЛОГ»
(для 7 классов образовательных организаций)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Актуальность. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный микробиолог» имеет естественнонаучную направленность.

В современном курсе школьной биологии для изучения микроорганизмов-бактерий, низших грибов, простейших животных, одноклеточных растений отводится незначительное количество учебных часов. А между тем, именно информация о представителях микромира и элементарные способы наблюдения за ними вызывают у учащихся настоящий интерес. С другой стороны, в настоящее время в производственной сфере возрастает потребность в специалистах-микробиологах (лабораторная диагностика инфекций, разработка и производство вакцин, сывороток, антибиотиков, в лабораториях и на предприятиях пищевой, химической, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, в сельском хозяйстве и т. д.). Развивая интерес школьников к микробиологии на дополнительных занятиях, можно показать учащимся новые пути приобретения профессиональных знаний и тем самым способствовать более осмысленному подходу к выбору будущей профессии.

Новизна и отличительные особенности программы

Программа «Юный микробиолог» разработана таким образом, что теоретические занятия подкрепляются практической работой. Благодаря разнообразным лабораторным работам учащиеся приобретут первичные навыки исследовательской работы с живыми объектами, навыки работы с точными приборами, приобретут первичные навыки составления научной отчетности. Освоят базовые методы работы с микроорганизмами: микроскопия, приготовление прижизненных и постоянных препаратов, техники посева и выращивания микроорганизмов,

Приобретенные навыки и знания позволят учащимся глубже усваивать предметы естественного цикла и более сознательно подойти к выбору будущей профессии.

В качестве отчетности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Юный микробиолог» учащихся 7-х классов выполняют групповую исследовательскую работу: «Изучение микробного загрязнения в воздухе помещений и предметах ежедневного пользования».

Цель: Обобщить, расширить и углубить знания основ микробиологии в процессе выполнения теоретико-экспериментальных заданий.

Задачи:

Обучающие:

- Научить основам микробиологии;
- Научить основным техникам посева и выращивания микроорганизмов;
- Научить технике лабораторного эксперимента;
- Научить алгоритмам обобщения данных, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований;
- Научить начальным знаниям по статистической обработке данных;
- Научить представлять

Развивающие:

- формировать практические навыки работы со световым микроскопом и цифровым лабораторным оборудованием (микроскоп Биомед);
- Сформировать навыки написания письменных работ: сообщений, докладов, исследовательских работ.

Воспитательные:

- Воспитание внимательного и участливого отношения к окружающему.
- Формирование научного мировоззрения и культуры интеллектуального труда;
- Стойкий интерес к биологии, биологическому эксперименту.

Форма и режим проведения занятий

Форма проведения занятий: игры, беседы, экскурсии, лабораторные и практические работы, конференции. Занятия проходят в совместной работе обучающихся с педагогом, а также в их самостоятельной деятельности, как индивидуальной, так и коллективной. Место педагога в деятельности по обучению детей меняется по мере развития интереса и овладения обучающимися различными навыками. В проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества. Некоторые задания требуют объединения детей в подгруппы.

По видам занятия применяются:

- Учебное
- Итоговое
- Вводное
- Открытые
- Конкурсные.

Режим занятий- 2 часа в неделю. Всего 34 часа.

Ожидаемые результаты

К концу освоения программы

обучающиеся знают:

Историю развития микробиологии и цитологии

- Строение на клеточном уровне представителей различных царств живого мира: бактерий, грибов.
- Определения основных понятий микробиологии
- Значение изученных организмов в природе и жизни человека

умеют:

- работать с микроскопом и микропрепаратами
- Готовить культуры одноклеточных организмов
- Осуществлять основные техники посева и выращивания микроорганизмов
- Наблюдать и сравнивать результаты биологического эксперимента
- Схематически изображать исследуемые объекты

Формы подведения итогов реализации образовательной программы.

Контроль степени результативности программы проводится в следующих формах:

- защита исследовательского проекта

Данные формы подведения итогов, позволяют педагогу определить степень эффективности обучения по программе:

- определение уровня, мастерства, культуры, техники исполнения исследовательских работ;

- Выращивания биологического материала различных бактерий и плесневых грибов.

Характеристика возрастной группы детей

Группы, обучающихся подбираются одного возраста 13-14 лет без специального отбора.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название	Место проведения	Количество часов
1.	Вводное занятие. Вводный инструктаж по Т.Б.	МАОУ СМТЛ	1
2.	Микроскоп. Виды микроскопов. Устройство микроскопа. Методы микроскопического исследования микроорганизмов	МАОУ СМТЛ	1
3.	Систематика и морфология микроорганизмов	МАОУ СМТЛ	1
4.	Физиология микроорганизмов	МАОУ СМТЛ	1
5.	Роль микроорганизмов в природе и жизни человека	МАОУ СМТЛ	1
6..	Питательные среды и методы выращивания микроорганизмов	МАОУ СМТЛ	1
7.	Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы	МАОУ СМТЛ	1
8.	Распространение микроорганизмов в природе	МАОУ СМТЛ	1

9.	Роль микроорганизмов в жизни человека	МАОУ СМТЛ	1
10	Роль микроорганизмов в природе	МАОУ СМТЛ	1
11.	Микробиологическая лаборатория и ее оборудование	МАОУ СМТЛ	1
12.	Научно-исследовательская и проектная деятельность на занятиях	МАОУ СМТЛ, Самарский областной детский эколого-биологический центр	12
13.	Экскурсии, встречи, массовые мероприятия, выступления	СамГМУ, Самарский университет, МАОУ СМТЛ	10
14.	Заключительное занятие	МАОУ СМТЛ	1
	Итого		34

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Большое внимание необходимо уделять конечному результату. В конце каждого занятия обучающийся должен осознанно представлять, что он сегодня сделал, чему научился, что узнал нового. Ни одно занятие не должно пройти незамеченным для ребенка.

На каждом занятии необходимо широко использовать дидактический материал, стенды, наглядные пособия, презентации.

Большое внимание следует уделять подготовке к участию в конкурсах, выставках и защите проектов.

На занятиях необходимо преподносить сложный теоретический материал в интересной доступной для понимания в данном возрасте форме и подкреплять его интересными творческими заданиями на практической части занятия.

Принципы реализации программы.

- Воспитание и обучение в совместной деятельности педагога и ребёнка;
- Последовательность и системность обучения;
- Принцип динамичности;
- Принцип создания условий для самореализации личности ребёнка;
- Принцип доступности;
- Принцип перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;
 - Принцип свободы выбора ребёнком видов деятельности;
 - Принцип индивидуальности;
 - Принцип доверия и поддержки; Принцип результативности и стимулирования.