

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Нурлатская гимназия имени Героя Советского Союза Михаила Егоровича
Сергеева» г.Нурлат Республики Татарстан

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «28» августа 2025 года

Утверждаю
директор МАОУ «Нурлатская гимназия
им. М.Е.Сергеева» г.Нурлат
Х.Р.Алимов
Приказ № 208/ОД от 25.08. 2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Практическая биология»**

*Направленность: естественнонаучная
Возраст учащихся: 14-17 лет
Срок реализации: 1 год (34 часа)*

*Автор-составитель:
Валитова Резеда Илгизовна*

г.Нурлат 2025

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Биология для любознательных» для 8 класса составлена согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011г. №19644).

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа курса позволит учащимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит воспитанников к творческой и исследовательской деятельности. Курс внеурочной деятельности нацелен на предпрофильную подготовку учащихся .

Курс рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю. Основной формой работы является - лабораторная (практическая) работа, что обеспечивает успешное применение технологий активного и развивающего обучения. Для реализации этих технологий используются методы обучения: наглядные, практические, частично - поисковые, исследовательские.

Направление: общеинтеллектуальное. Промежуточная аттестация за курс внеурочной деятельности «Практическая биология» - зачет, выставляется по посещению занятий и прохождению курса не менее 50% - 100%.

Цель изучения курса внеурочной деятельности : расширение и углубление знаний учащихся об особенностях строения и жизнедеятельности живых организмов, овладение практическими умениями и формирование у учащихся познавательной, эстетической и экологической культуры.

Задачи курса «Практическая биология»:

- овладения учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями;
- овладение умениями применять их на практике;
- расширение областей знаний по биологии;
- формирование интереса к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

Актуальность программы

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на практико-исследовательскую деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку.

Планируемые результаты.

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. *В ценностно-ориентационной сфере:* знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. *В сфере трудовой деятельности:* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. *В сфере физической деятельности:* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. *В эстетической сфере:* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Содержание программы

Введение (1 час).

Тема 1. Цитология и гистология (6 часов)

Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

Лабораторная работа №1 Строение увеличительных приборов.

Лабораторная работа №2 Изучение микропрепаратов различных клеток.

Лабораторная работа №3 Сравнение клеток животных, растений, простейших.

Лабораторная работа №4 Изучение тканей организма человека.

Лабораторная работа №5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки.

Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (12 часов)

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа

Лабораторная работа №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта.

Лабораторная работа №7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.

Лабораторная работа №8 Изучение дрожжей.

Тема 3. Паразитология и иммунитет (9 часов)

Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм. Нарушения иммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Круглые черви.

Классификация. Циклы развития. Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.

Тема 4. «Микология. Систематика лекарственных растений (6 часов)

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация. Работа с определительными карточками, определителями растений.

Практическая работа «Работа с определителями»

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	Введение. Цели задачи курса. Биологические науки	1	02.09	
2	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов	1	09.09	
3	Жизненный цикл клетки. Образование половых клеток. Л.р. №2 Изучение микропрепаратов различных клеток	1	16.09	
4	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Л.р. №3 Сравнение клеток животных, растений, простейших	1	23.09	
5	Гистология – наука о тканях. Л.р. №4 Изучение тканей организма человека	1	30.09	
6	Виды тканей организма человека. Л.р. №5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки	1	07.10	
7	Связь строения и функций клеток и тканей	1	14.10	
8	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий	1	21.10	
9	Бактерии. Размножение. Систематика. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта.	1	28.10	
10	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Л.р. №7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла	1	11.11	
11	Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи. Л.р. №8 Изучение дрожжей.	1	18.11	
12	Хемосинтез и фотосинтез	1	25.11	
13	Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства	1	02.12	
14	Грибковые заболевания человека и животных. Видео.	1	09.12	
15	Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1	16.12	
16	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»	1	23.12	
17	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов	1	30.12	
18	Вирусные заболевания человека. Механизмы размножения вирусов. ВИЧ и СПИД	1	13.01	
19	Районированные вирусы. Пандемия. Энцефалит. Лихорадка Эбола.	1	20.01	

20	Иммунитет и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета	1	27.01	
21	Нарушения иммунитета. Аллергия	1	03.02	
22	Иммунитет и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты	1	10.02	
23	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму	1	17.02	
24	Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами	1	24.02	
25	Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»	1	03.03	
26	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития спорозоитов. Малярия и сонная болезнь	1	10.03	
27	Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний	1	17.03	
28	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними	1	31.03	
29	Микология – наука о грибах. Систематика грибов	1	07.04	
30	Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз	1	14.04	
31	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов	1	21.04	
32	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека	1	28.04	
33	Покрытосеменные. Классификация	1	12.05	
34	Работа с определительными карточками, определителями растений. Практическая работа «Работа с определителями»	1	19.05	