



Муниципальное казённое общеобразовательное
учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3»
(МКОУ «Средняя школа № 3»)

Согласовано
Протокол
педагогического
совета
30.08.2024 № 1

Утверждено
Приказом
И.о. директора
М.П.Грязнов
№171 от 30.08.2024



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
естественно-научной направленности
«В мире биологии»**

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 13-15 лет

Федина Зинаида Ивановна
Учитель биологии:

Людиново
2024 г.

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей естественно – научной направленности, очной формы обучения, сроком реализации 1 год, для детей от 13 – 15 лет стартового уровня освоения.

Программа позволяет дать основные представления обучающихся о предмете биология.

Программа составлена в соответствии с требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов (список необходимо отслеживать и обновлять)

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 года № 1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»;
 2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 - 20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
 3. Устав муниципального казенного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3»
 4. Положение о порядке разработки, согласования и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

В процессе повышения эффективности обучения и воспитания учащихся важная роль принадлежит взаимодействию учебной и внеурочной деятельности. Цель этой работы – обеспечение всестороннего и гармонического развития школьников.

Актуальность данной программы заключается в усилении их интереса к биологической науке, развитие познавательного интереса, углубление основных вопросов содержания школьного курса.

Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что учащиеся активно обмениваются мнениями, формируются оценочные суждения, ребята учатся отстаивать свою точку зрения. Для жизни в современном обществе важным является формирование естественно-научного мышления, проявляющегося в определенных навыках. Вовлечение

учащихся в практическую деятельность, стимулирование их к пополнению знаний об окружающей среде, возможность обобщить знания подтолкнуло к разработке программы естественно-научной направленности, применение которой на занятиях дополнительного образования поможет ученикам найти ответы на многие вопросы, повысить свою информационную компетентность.

При разработке программы учтены образовательные права детей с ОВЗ и инвалидов, организация образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе с учетом особенностей психофизического развития категорий, обучающихся согласно медицинским показаниям, для следующих нозологических групп:

- нарушения опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие)
- логопедические нарушения (фонетико-фонематическое недоразвитие речи, заикание)
- соматически ослабленные (часто болеющие дети).

Программа модифицированная.

Особенности возрастной группы

Обучение рассчитано на детей 13-15 лет

Уровень освоения программы – стартовый.

Объем программы 34 часа.

Срок освоения программы 1 год

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Условия реализации программы:

Набор в группу 20 человек, осуществляется по желанию детей с учетом возраста.

1.2. Цель и задачи.

Цель программы - формирование у школьников экологической культуры поведения, понимания ценности жизни, уважения к предмету «Биология» как важному естественно-научному и культурному опыту человечества.

Задачи:

Обучающие:

1. Показать разнообразие мира растений
2. Познакомить со строением растений
3. Расширить представления учащихся о значении растений
4. Показать эволюцию растительного мира
5. Познакомить с животным миром, его значением
6. Знать эволюцию животного мира

Воспитывающие:

1. Воспитать у учащихся чувство коллективизма
2. Воспитывать бережное отношение к природе
3. Формировать коммуникативные свойства личности
4. Воспитывать заботливое отношение к животным

Развивающие:

1. Развивать интеллектуальные умения
2. Развивать творческие способности
3. Развивать познавательный интерес
4. Развивать биологическое мышление
5. Формировать научное мировоззрение

1.3. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	всего	теория	практика
1	Введение	1	1	
2	Растение-живой организм	4	2	2
3	Многообразие растений	6	1	5
5	Где и как живут организмы	3	1	2
	Взаимосвязи организмов в природном сообществе	2	2	
7	Зоология-часть биологии	2		
8	Строение животного организма	6	2	4
9	Биологическое значение простейших в истории развития животного мира	1	1	
10	Многоклеточные животные	5	2	3
11	Создание проекта	4	1	3
12	Всего	34	13	21

1.4. Содержание программы

Тема 1. Введение

Теория.

Что изучает биология 1ч.

Биология — наука о всевозможных проявлениях жизни на Земле. Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов. Ботаника — наука о строении, процессах жизнедеятельности, многообразии, размножении, распространении растений и приспособленности их к условиям существования на Земле. Значение растений в жизни человека и в природе.

Практика.

Экскурсия

«Что изучает биология»

Тема 2. Растение — живой организм

Теория.

Строение растения

Корень и его функциональные части. Типы корней. Корневые системы. Побег и его функциональные части: стебель, лист, почки. Стебель как осевая часть побега, его структурные компоненты: узлы и междоузлия. Роль стебля в жизни растения. Лист, его строение и значение для растения. Почки — листовые (вегетативные) и цветковые (генеративные).

Цветок и соцветия

Цветок, его строение и значение частей цветка в жизни цветкового растения. Типы цветков: простые и сложные. Соцветия. Опыление и его типы: перекрестное, самоопыление и искусственное. Признаки насекомоопыляемости, ветроопыляемости и самоопыляемости у растений.

Плод и типы плодов. Плод, его строение, развитие и значение для растения. Оплодотворение у семенных растений как результат опыления. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Развитие зародыша и питательных веществ в семени растения. Семена и условия прорастания семян.

Плод и семена — органы размножения и распространения растений

Практика.

Лабораторная работа № 1

«Строение побега. Строение почек вегетативных и генеративных»

Лабораторная работа № 2

Строение цветка. Строение соцветий.

Лабораторная работа № 3

Строение семени двудольных растений

Лабораторная работа № 4

Видоизменения подземных побегов

Тема 3. Многообразие растений

Теория.

Водоросли, их многообразие и значение. Водоросли как подцарство растений. Понятие о низших растениях. Споровые растения: мхи, папоротники, хвощи и плауны. Семенные растения. Многообразие цветковых растений. Признаки двудольных и однодольных растений. Классификация многообразия растений. Вид — основная классификационная единица. Семейства цветковых растений. Культурные растения, их происхождение и значение в природе и для человека. Многообразие сортов у каждого вида культурных растений. Дикорастущие растения, их роль в природе и жизни человека.

Понятие об искусственном отборе, селекции. Культурные растения, их происхождение и значение. Понятие о центрах происхождения культурных растений. Многообразие грибов и их значение. Лишайники, их строение и значение в природе и жизни человека.

Практика:

Лабораторная работа № 1

«Одноклеточные и многоклеточные водоросли»

Лабораторная работа № 2

Изучение внешнего вида хвойных растений

Лабораторная работа № 3

Изучение внешнего строения плесневого гриба мукор

Лабораторная работа № 4

Изучение строения лишайника.

Экскурсия

«Растения, грибы и лишайники леса»

Тема 4. Где и как живут организмы

Теория.

Жизнь организмов в сообществе

Понятие о природном сообществе как биогеоценозе и экосистеме. Структурные компоненты природного сообщества: абиотические условия, сообщество растений (автотрофы образуют органические вещества), сообщество животных (гетеротрофы поглощают органические вещества живых организмов) и сообщество грибов и бактерий (гетеротрофы разрушают органические вещества мертвых тел). Круговорот веществ как основной признак единства и целостности природного сообщества. Строение природного сообщества: ярусы надземные и подземные.

Практика:

Экскурсия

«Лес как природное сообщество»

Тема 5. Взаимосвязи организмов в природном сообществе

Теория.

Взаимосвязи организмов в природном сообществе. Приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе. Взаимозависимость организмов и среды, обеспечивающая круговорот веществ в сообществе. Смена природного сообщества

Понятие о естественных и искусственных природных сообществах. Многообразие естественных природных сообществ: лес, луг, степь, болото. Многообразие природных сообществ. Многообразие искусственных природных сообществ. Понятие об агроэкосистеме.

Тема 6. Зоология — часть биологии

Теория.

Наука о животном мире — зоология. Краткая история зоологии. Среды жизни и места обитания животных. Экологические факторы.

Тема 7. Методы биологических исследований в зоологии

Теория.

Основные систематические группы: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция.

Практика.

Экскурсия - зоологический музей НГУ им. Лобачевского

Тема 8. Строение животного организма

Теория.

Клетка — структурная единица животного организма. Особенности животной клетки. Животные ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная) и органы, общие для многоклеточных организмов. Животное — целостный организм как живая система (биосистема). Органы и системы органов животного организма. Опорно-двигательная система. Скелет и его типы (наружный и внутренний). Части скелета позвоночных животных: череп, осевая часть и конечности. Покровы тела животных (от однослойного эпителия к коже) с ее роговыми и костными образованиями. Дыхательная система и ее роль для организма. Органы дыхания.

Практика.

Лабораторная работа № 1. Распознавание тканей и органов у животных.

Лабораторная работа № 2. Наблюдение за живыми инфузориями и изучение фиксированных простейших.

Тема 9. Биологическое значение простейших в истории развития животного мира.

Теория.

Роль простейших в природе

Значение простейших для человека и животных. Болезнетворные простейшие, вызывающие малярию, токсоплазмы, амебиоз.

Тема 10. Многоклеточные животные

Теория.

Подцарство Многоклеточные животные. Деление на две группы: не имеющие позвоночника (или беспозвоночные) и имеющие хорду (или хордовые и позвоночные). Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип хордовые

Практика.

Лабораторная работа № 1. Изучение внешнего вида и поведения дождевого червя.

Лабораторная работа № 2. Изучение внешнего вида и поведения аквариумных моллюсков..

Лабораторная работа № 3. Изучение строения тела мухи.

Тема 11. Создание проекта

1.5. Планируемые результаты

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- **признаки биологических объектов:** живых растений, их клеток, экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ.

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; животных, популяций; биосферы; животных своего региона;

- **объяснять:** родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

Обучающиеся будут уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений, роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения, опасные для человека растения.

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы;

Личностные результаты:

Приобретут умения сочетать индивидуальную работу с коллективом;

Воспитают бережное отношение к здоровью человека;

Разовьют интеллектуальные умения;

Научатся самостоятельно работать с научной литературой.

Метапредметные результаты:

проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;

в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов;

в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах;

осмысливать и систематизировать знания о живых организмах, полученные на уроках, при чтении литературы, просмотре фильмов, личных наблюдений за явлениями природы;

подбирать и использовать современные методы исследования природных явлений и процессов;

анализировать и обобщать изученный материал.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарно - тематический план

(составляется ежегодно) вынесено в «Рабочую программу» (Приложение 1).

2.2. Условия реализации программы Материально-техническое обеспечение

Успешной реализации учебного процесса способствует соответствующая материально-техническая база.

- Наличие:**
1. учебный кабинет информатики для занятий с детьми;
 2. рабочее место для каждого ребенка;
 3. проектор с экраном для демонстрации

Наглядное обеспечение

1. Презентации по темам программы

Дидактическое обеспечение

Дидактический материал включает в себя специальную и дополнительную литературу, разработки отдельных методических аспектов необходимых для проведения занятий (Приложение 2).

2.3. Формы аттестации

Два раза в группе проводится промежуточная и итоговая аттестация, которая отслеживает личностный рост ребёнка по следующим параметрам:

- усвоение знаний по базовым темам программы;
- овладение умениями и навыками по работе в лаборатории;
- развитие художественного вкуса;
- формирование коммуникативных качеств, трудолюбия и работоспособности.

Используются следующие формы проверки: защита творческих индивидуальных работ, проектов, выставка и т.д.

Методы проверки: наблюдение, анализ творческих и практических работ.

Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты индивидуальной творческой работы

2.4. Контрольно-оценочные материалы

На занятиях применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень освоения материала выявляется в беседах, в выполнении практических и творческих заданий, лабораторных работ. В течение года ведется индивидуальное педагогическое наблюдение за творческим развитием каждого обучающегося (Приложение 3).

Результаты освоения программного материала определяются по трём уровням: высокий, средний, низкий.

Используется 10- бальная система оценки результатов

8-10 баллов – высокий уровень,

4 - 7 баллов – средний уровень,

1 - 3 балла – низкий уровень

Важными показателями успешности освоения программы являются: развитие интереса обучающихся к изучению биологии.

2.5. Методическое обеспечение

Наиболее приемлемой формой организации образовательного процесса в этом виде деятельности является практические лабораторные работы, т.к. они

отражают уровень овладения навыками работы в группах, теоретическими знаниями и позволяют учащемуся реализовать свои возможности.

Организация образовательного процесса по данной программе предполагает создание для обучающихся творческой, свободной, комфортной среды. Этому способствует использование **методов обучения**, позволяющих достичь максимального результата. К ним относятся беседа, рассказ, объяснения, показ, демонстрация иллюстративного материала. Применяются **активные методы обучения**: выполнение лабораторных работ, групповых и индивидуальных проектов, выставки, экскурсии.

Познавательный интерес детей усиливается за счет систематического просмотра видеоматериалов, участия в выставках и конкурсах.

Занятия по программе строятся на следующих принципах:

усвоения материала от простого к сложному, единства воспитания и обучения, последовательности, доступности, индивидуальности, самореализации.

Характер деятельности обучающихся: проектный, исследовательский.

Программа рассчитана на подростково-юношеский возраст и предполагает установление оптимального разрешения его кризиса, в методико-педагогическом плане ориентирована на системно-комплексный подход в выборе форм и методов обучения.

Программа предполагает обязательное освоение ряда взаимосвязанных учебных дисциплин: естественнонаучных (информатика, математика); изобразительного искусства (жанр-портрет, пейзаж, натюрморт); психологии общения.

2.6. Рабочая программа

Составляется ежегодно и выносится в отдельный документ(приложение 1)

2.7. Список литературы

Литература для педагога

1. Яковлев Г.П., Челомбитко В.А. Ботаника – СПб.: СпецЛит, Издательство СПХФА, 2003
2. Васильев А.Е., Воронин Н.С., Еленевский А.Г., Серебрякова Т.И., Шорина Н.И. Ботаника: морфология и анатомия растений. – М: «Просвещение», 1988
3. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники. – М: «Агропромиздат», 1990
5. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М., 1976
4. Жизнь растений / Под ред. А.Л. Тахтаджяна, Т. 1-6. М.: «Просвещение», 1974-1982
5. Никитин А.А., Панков И.А. Анатомический атлас полезных и некоторых ядовитых растений. – Л.: «Наука», 1982
6. Эсау К. Анатомия семенных растений. Т. 1-2. – М.: «Мир», 1980

Литература для детей

1. Сапин, М.Р. Анатомия человека: Учебник в двух томах / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.
2. Семенов, Э.В. Атлас анатомии человека в четырех томах / Э.В. Семенов. – Москва: Джангар, 2007 г.
3. Гайворонский, И.В. Нормальная анатомия человека: Учебник в двух томах / И.В. Гайворонский. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: СпецЛит, 2001.
4. Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека в четырех томах / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Новая волна, 2007 (и другие издания).

5. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека на основе Международной номенклатуры / Х. Фениш. – 4-е изд. – Минск: Выш. шк., 2001. – 465 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Календарно-тематическое планирование программы «В мире биологии» возраст 13-15 лет

Педагога дополнительного образования **Фединой Зинаиды Ивановны**
1 год обучения

№ занятия	№ темы	Тема учебного занятия	Дата	Часы	Содержание деятельности			
					Теоретическая часть занятия		Практическая часть занятия	
					Количество часов	Форма организации деятельности	Количество часов	Форма организации деятельности
1	1	Инструктаж по технике безопасности. Что изучает биология?		1		групповая		
2	2	Царство растений		1		групповая		
3	3	Строение растения Клеточное строение растения Питание растений		1			1	групповая
4	4	Цветок и соцветия		1			1	групповая
5	5	Плод и типы плодов Семена и условия прорастания семян Видоизменения побегов и корней		1			1	групповая
6	6	Рост и развитие растений Размножение растений		1			1	групповая
7	7	Дыхание и испарение у растений. Значение воды для растений Условия жизни растений на Земле		1			1	групповая
8	8	Водоросли, их многообразие и значение		1			1	групповая
9	9	Споровые растения: мхи, папоротники, хвощи и плауны Семенные растения		1			1	групповая
10	10	Многообразие цветковых растений Семейства цветковых растений Дикорастущие		1	1	групповая		

		растения, их роль в природе и жизни человека Культурные растения, их происхождение и значение						
11-12	11	Многообразие бактерий и их роль в природном сообществе		2	1	групповая	1	групповая
13	5	Жизнь организмов в сообществе Взаимосвязи организмов в природном сообществе		1	групповая			
14	5	Смена природного сообщества Многообразие природных сообществ Охрана природных сообществ		1	групповая		1	групповая
15-16	6	Наука о животном мире — зоология. Краткая история зоологии. Методы биологических исследований в зоологии.		2	2	групповая		
17-18	7	Среды жизни и места обитания животных. Экологические факторы в жизни животных. Животные — важные компоненты биogeоценозов (экосистем) и круговорота веществ в них. Основные систематические группы: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция.		1			2	групповая
19	8	Клетка. Органы и системы органов животного организма.		1	1	групповая		
20-21	8	Покровы тела животных (от однослойного эпителия к коже) с ее роговыми и		1	1	групповая		

		костными образованиями. Значение кожи.						
22	8	Дыхательная система Пищеварительная система Выделительная система		1	1	групповая		
23	8	Характеристика простейших. Многообразие простейших. Места обитания простейших. Особенности строения, питания и размножения. Корненожки (амеба), жгутиковые (эвглена) и инфузории (парамеция).		1	1	групповая		
24	9	Биологическое значение простейших в истории развития животного мира. Роль простейших в природе Значение простейших для человека и животных. Болезнетворные простейшие, вызывающие малярию, токсоплазмы, амебиоз.		1	1	групповая		
25	10	Подцарство Множклеточные животные, их деление на две группы: не имеющие позвоночника (или беспозвоночные) и имеющие хорду (или хордовые и позвоночные). Тип Кишечнополостные Общая характеристика типа. Пресноводная гидра: строение, питание и размножение. Коралловые полипы. Роль кораллов		1				

		в природе и для человека.							
26	10	<p>Тип Плоские черви. Общая характеристика типа. Планария, ее строение, питание и размножение. Ленточные черви. Болезни человека и животных, вызванные плоскими червями (цепни свиной и бычий, лентец широкий, эхинококк, печеночный сосальщик). Профилактика заболевания.</p> <p>Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Нематоды — паразиты животных и растений. Аскарида и острица — паразиты человека и их циклы развития в организме человека. Профилактика заболевания.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа. Дождевой червь, его строение, питание и размножение. Пиявка медицинская. Значение дождевых червей и пиявок в природе и для человека.</p>		1				1	групповая
27-28	10	<p>Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Классы типа: брюхоногие, двусторчатые, головоногие. Многообразие брюхоногих моллюсков (виноградная улитка, слизень, прудовик, живородка, ахатина). Значение брюхоногих</p>		1				1	групповая

		моллюсков в природе: участие в круговороте веществ, в передаче паразитических червей в качестве промежуточного хозяина.							
29	10	<p>Тип Членистоногие. Общая характеристика типа: общий план строения, питания и размножения. Деление на классы. <i>Класс Ракообразные.</i> Речной рак: строение, питание и размножение. Многообразие ракообразных: крабы, креветки, дафнии, щитни. Значение в природе и для человека. <i>Класс Паукообразные.</i> Общая характеристика класса. Паук-крестовик. Паутина, ее роль в жизни пауков. Пауки-охотники. Ядовитые пауки. Клещи как переносчики инфекционных заболеваний. Меры профилактики и защиты от нападения клещей. <i>Класс Насекомые.</i> Общая характеристика класса. Многообразие и значение в природе и для человека. Внешнее строение жука, бабочки и пчелы. Забота о потомстве у насекомых. Понятие инстинкта. Общественные насекомые: пчелы,</p>		1				1	групповая

		шмели, термиты, муравьи.						
30-34	11	Создание проекта		4			4	групповая
		Итого		34	13		21	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Список примеров дидактического материала

Содержание инструктажа по правилам техники безопасности для обучающихся в кабинете биологии

Общие положения:

- К работе в классе биологии допускаются лица, прошедшие данную инструкцию по технике безопасности и правилам поведения, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья;
- Работа учащихся в классе биологии разрешается только в присутствии преподавателя;
- Во время занятий посторонние лица могут находиться в классе только с разрешения преподавателя;
- Во время перемен между уроками проводится обязательное проветривание кабинета с обязательным выходом учащихся из класса;

Помните, что каждый учащийся в ответе за состояние своего рабочего места и сохранность размещенного на нем оборудования.

Перед началом работы необходимо:

Убедиться в отсутствии видимых повреждений на рабочем месте;

- Разместить на столе тетради, учебные пособия так, чтобы они не мешали работе;
- Принять правильную рабочую позу;

При работе в классе биологии категорически запрещается:

- Находиться в классе в верхней или во влажной одежде;
- Класть одежду и сумки на столы;
- Находиться в классе с напитками и едой;
- Располагаться сбоку или сзади от лабораторного оборудования;
- Присоединять или отсоединять кабели, трогать разъемы, провода и розетки;
- Передвигать лабораторное оборудование;
- Работать при плохом самочувствии;
- Вставать без разрешения преподавателя со своих мест, когда входят посетители;
- Мешать работе других учащихся и преподавателя.

Находясь в классе биологии, учащиеся обязаны:

- Соблюдать тишину и порядок;
- Выполнять требования преподавателя;
- Соблюдать режим работы (согласно п. 9.4.2. Санитарных правил и норм);
- При появлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появления боли в пальцах и кистях рук, усиления сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем преподавателю и обратиться к врачу;

- После окончания работы завершить все исследования и навести порядок на столе;
- Оставить рабочее место чистым, в определенном порядке, принятом в кабинете биологии.