

**Управление образования Администрации Режевского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5»**

**Рабочая программа внеурочного курса
«Практикум по биологии»
для обучающихся 8-9 -х классов**

учитель биологии:
Помазкина Дарья Сергеевна

г. Реж, 2023

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима специалистам многих современных отраслей производства, здравоохранения, сельского хозяйства, а также необходимо для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы. Однако, знания, полученные учащимися при изучении биологических дисциплин в среднем звене, требуют систематизации.

Рабочая программа курса «Биологический практикум» для учащихся 8-х классов по биологии в рамках подготовки к государственной итоговой аттестации в 9-м классе составлена на основе следующих документов:

- Обязательный минимум содержания основного общего образования по биологии

(приложение к Приказу Министерства образования России от 19.05.1998г № 1236)

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобробразования России от 05.03.2004г № 1089)

Цель:

- формирование системности знаний в понимании биологических закономерностей, присущих живым организмам
- подготовка обучающихся 8-х классов к государственной итоговой аттестации

Задачи:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- формирование у обучающихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, анатомии, экологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- дать обучающимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- обеспечение благоприятных условий для успешной сдачи ГИА

Программа курса рассчитана на 2 года на 35 часов (1 час в неделю).

Содержание курса распределено на 7 тем. Программа предназначена для обучающихся 8-9х классов общеобразовательных учреждений.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменной и

надорганизменной, а также с учетом изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, терпимости к разным точкам зрения, а также приведения в систему биологических знаний.

На занятиях курса, которые проводятся в форме лекций, практических работ обучающиеся будут отрабатывать навыки и умения работы с натуральными объектами, муляжами, микропрепаратами, микроскопом, коллекциями.

Методика проведения внеурочных занятий нацелена на формирование у обучающихся учебно-информационных умений (составлять конспекты, схемы, таблицы, излагать свою точку зрения), учебно-логических умений (анализировать, обобщать, сравнивать, сопоставлять), работать с различными источниками информации.

Оценивание обучающихся на протяжении курса не предусматривается и основной мотивацией является познавательный интерес и успешность ученика при изучении материала повышенной сложности. В конце курса предусмотрено итоговое тестирование по материалу, пройденному учащимися в течение учебного года.

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе

В результате изучения внеурочного курса обучающиеся должны достигнуть следующих результатов:

Личностные:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметные:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках),
- анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные:

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

и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; 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 изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- владение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего.

Содержание программы «Биологический практикум»

Тема 1. Многообразие организмов (5ч)

Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство. Сходство и различия бактерий, грибов, животных и растений.

Структурные элементы организмов. Уровни организации организмов. Строение и жизнедеятельность клеток. Сравнительная характеристика построению,

функциям клетки эукариотических организмов (грибы, растения). Ткани растений и животных.

Тема 2. Царства бактерий и грибов. Лишайники (4ч)

Строение и жизнедеятельность прокариот. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека

Особенности строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Место грибов в системе органического мира. Разнообразие грибов по строению, способам питания, среде обитания. Съедобные и ядовитые грибы. Плесневые грибы, их роль в природе, использование человеком для получения антибиотиков. Грибы – паразиты. Дрожжи, их использование человеком. Комплексные симбиотические организмы. Симбиотические организмы – лишайники. Особенности их питания, среды обитания. Разнообразие лишайников, их роль в экосистемах.

Тема 3. Царство растений (14ч)

Растение – целостный организм. Взаимосвязи клеток, тканей и органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные и генеративные органы растений.

Основные процессы жизнедеятельности растительного организма: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.

Отделы растений. Водоросли – самые простые растения. Особенности строения и размножения водорослей. Их происхождение, особенности жизнедеятельности, место в системе органического мира, в экосистеме.

Мхи. Особенности строения и размножения мхов. Многообразие мхов. Среда обитания, их значение.

Папоротникообразные, их свойства. Морфологические особенности плаунов, хвощей, папоротников, их среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Усложнение вегетативных органов высших споровых.

Сравнительная характеристика с семенными растениями.

Отдел Голосеменные, их особенности. Разнообразие. Среда обитания.

Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Особенности строения и жизнедеятельность покрытосеменных. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Отличительные признаки однодольных и двудольных растений. Семейства однодольных и двудольных растений.

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства исторического развития растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Возникновение фотосинтеза. Космическая роль растений.

Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания.

Усложнение растений в процессе исторического развития.

Тема 4. Царство животных (13ч)

Основные отличия растений и животных. Систематика животных.

Общая характеристика простейших. Животные, состоящие из одной клетки.

Простейшие как организм. Внешний вид, внутреннее строение.

Жизнедеятельность простейших: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Особенности строения и жизнедеятельности двухслойных многоклеточных.

Двухслойные, многоклеточные животные – кишечнополостные. Строение, жизнедеятельность кишечнополостных, как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Роль в природных сообществах.

Трехслойные животные. Типы червей, их особенности. Особенности строения и жизнедеятельности размножения и развития червей в связи с образом жизни.

Черты приспособленности к паразитизму.

Тип Членистоногие: особенности строения и развития. Многообразие классов членистоногих. Биологические особенности. Среда обитания, образ жизни, размножение и развитие.

Тип Хордовые, общая характеристика классов хордовых. Среда обитания, приспособленность к среде обитания; строение, питание, дыхание, размножение. Значение в природе. Эволюция хордовых.

Тема 5. Человек и его здоровье (22ч)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Нейро-гуморальная регуляция. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов. Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови.

Иммунитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии. Витамины. Выделение. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Наследственные

болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и

поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил и здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

Тема 6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (6ч)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Связь организмов со средой обитания.

Взаимосвязь организмов в природе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.

Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Тема 7. Обобщение пройденного материала (6ч)

Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.

**Календарно-тематическое планирование
курса «Биологический практикум»**

№	Тема занятия	Форма занятия	Дата проведения
1. Многообразие организмов (5 часов)			
1	Царства живой природы. Многообразие организмов и их классификация.	Теория и практика	
2	Сходство и различия клеток бактерий, грибов, животных и растений.	Теория и практика	
3	Уровни организации организмов. Ткани, органы, системы органов растений и животных.	Теория и практика	
4	Вирусы – неклеточные формы жизни.	Теория и практика	
5	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
2. Царства бактерий и грибов. (4ч).			
6	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Теория и практика	
7	Царство Грибы. Разнообразие грибов по	Теория и	

	строению, способам питания, среде обитания.	практика	
8	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Теория и практика	
9	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
3. Царство растений (14ч)			
10	Растение – целостный организм. Вегетативные и генеративные органы растений.	Теория и практика	
11	Основные процессы жизнедеятельности растительного организма.	Теория и практика	
12	Водоросли – самые простые растения.	Теория и практика	
13	Отдел Моховидные.	Теория и практика	
14	Папоротникообразные.	Теория и практика	
15	Отдел Голосеменные.	Теория и практика	
16	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения.	Теория и практика	
17	Семейства класса Однодольные.	Теория и практика	
18	Семейства Класса Двудольные.	Теория и практика	
19	Основные этапы в развитии растительного мира. Результаты эволюции растений.	Теория и практика	
20	Выход растений на сушу. Приспособленность растений к наземно-воздушной среде обитания.	Теория и практика	
21	Усложнение растений в процессе исторического развития.	Теория и практика	

22	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
23	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
4. Царство Животные (13ч)			
24	Основные отличия растений и животных. Систематика животных.	Теория и практика	
25	Подцарство Простейшие.	Теория и практика	
26	Тип Кишечнополостные.	Теория и практика	
27	Типы червей, их особенности.	Теория и практика	
28	Тип Моллюски.	Теория и практика	
29	Тип Членистоногие.	Теория и практика	
30	Надкласс Рыбы.	Теория и практика	
31	Класс Земноводные (Амфибии).	Теория и практика	
32	Класс Пресмыкающиеся (Рептилии).	Теория и практика	
33	Класс Птицы.	Теория и практика	
34	Класс Млекопитающие, или Звери.	Теория и практика	
35	Освоение суши животными. Охрана животного мира.	Теория и практика	
36	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
5. Человек и его здоровье (22ч)			
37	Общее знакомство с организмом	Практика	

	человека.		
38	Происхождение человека.	Практика	
39	Опора и движение.	Практика	
40	Нервная система.	Практика	
41	Эндокринная система.	Практика	
42	Нейрогуморальная регуляция функций.	Практика	
43	Внутренняя среда организмов. Кровь.	Практика	
44	Кровообращение.	Практика	
45	Дыхание.	Практика	
46	Пищеварение.	Практика	
47	Роль ферментов.	Практика	
48	Обмен веществ и энергии.	Практика	
49	Витамины.	Практика	
50	Кожа.	Практика	
51	Выделение.	Практика	
52	Анализаторы.	Практика	
53	Высшая нервная деятельность.	Практика	
54	Размножение и развитие человека.	Практика	
55	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	Практика	
56	Приемы оказания первой доврачебной помощи.	Практика	
57	Приемы оказания первой доврачебной помощи.	Практика	
58	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
6. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (6ч)			
59	Биоценоз и экосистема. Биogeоценоз.	Теория и	

	Связь организмов со средой обитания.	практика	
60	Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.	Теория и практика	
61	Пищевые связи в экосистеме.	Практика	
62	Приспособленность растений к жизни в биогеоценозах.	Теория и практика	
63	Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека.	Теория и практика	
64	Отработка практических заданий в формате ОГЭ по данной тематике.	Практика	
7. Обобщение пройденного материала (6ч)			
65	Итоговое тестирование. Решение заданий в формате ОГЭ.	Практика	
66	Итоговое тестирование. Решение заданий в формате ОГЭ.	Практика	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726890861408610707646499642787991539916156533172

Владелец Наймушина Наталья Николаевна

Действителен с 07.02.2024 по 06.02.2025