

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Администрация МО "Муниципальный округ Можгинский район
Удмуртской Республики"
МБОУ "Можгинская СОШ"

РАССМОТРЕНО
педагогическим
советом
Протокол № 1 от «29» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 103-ОД
от «29» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по выбору «Основные вопросы биологии»

для обучающихся 11 класса

село Можга, 2024

Данная программа курса «**Основные вопросы биологии**» (17 часов, 0,5 часа в неделю) предназначена для учащихся 11 класса в качестве элективного курса.

Программа помогает решать важные учебные задачи, систематизируя, углубляя и расширяя биологические знания. Содержание учебного материала программы соответствует целям профильного обучения и дополняет учебную программу, благодаря чему готовит учащихся к выпускным экзаменам, вхождению во взрослую жизнь.

Планируемые результаты курса

В результате изучения элективного курса обучающиеся должны характеризовать:

- сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов;

- современную биологическую терминологию и символику;

- объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, используя биологические теории, законы и правила; причины наследственных изменений;

- решать задачи разной сложности по биологии;

- описывать клетки растений и животных (под микроскопом);

- выявлять отличительные признаки живого (у отдельных организмов);

- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- грамотного оформления результатов биологических исследований;

- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- определения собственной позиции по отношению к поведению в природной среде;

- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

- развить и усилить интерес к предмету, подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.

- научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ЕГЭ.

Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач.

В результате изучения курса обучающиеся научатся:

называть

- меры по охране природы и природоохранные акции;
- органоиды клетки;
- инфекционные заболевания и меры по их профилактике;
- лекарственные формы, фармакологическое действие, способ применения и дозы распространённых медицинских препаратов;
- вклад в развитие генетики отечественных и зарубежных учёных;
- группы крови; признаки, сцепленные с полом; наследственные болезни; районированные сорта;
- сельскохозяйственные культуры и приёмы их выращивания;
- доказательства эволюции.
- основные положения синтетической теории эволюции .

характеризовать

- актуальность природоохранной деятельности;
- основные вопросы теории эволюции;
- состав и строение клетки;
- особенности строения прокариотической и эукариотической клеток;
- влияние мутагенов на здоровье человека;
- процессы: гетерозис, гибридизация, полиплоидия
- многообразие растений и животных.
- приспособленность к среде обитания живых организмов
- приёмы выращивания сельскохозяйственных культур;
- значение для человека возможности разведения различных пород кошек и собак.

Работать с гербарными материалами, моделями, муляжами, натуральными объектами;

Иллюстрировать ответ простейшими схемами, рисунками;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- логически рассуждать и формулировать выводы,
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев);
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели в различных сферах самостоятельной деятельности;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, наследование групп крови, сцепленное с полом наследование;
- составлять простейшие схемы скрещивания;
- основным приёмам выращивания сельскохозяйственных культур;
- правилам ухода за домашними питомцами (кошки, собаки).

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для профессионального самоопределения;
- для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму;
- при оказании доврачебной помощи себе и окружающим (при ожогах, обморожениях, солнечном и тепловом ударах, отравлении грибами; при повреждении конечностей, при наложении повязок на туловище и голову, при приёме назначенных врачом медицинских препаратов, сборе и хранении лекарственных трав, профилактики инфекционных заболеваний);

Содержание элективного курса «Основные вопросы биологии»

(17 часов, 0,5 часа в неделю)

Раздел 1. Эволюция органического мира (5 ч.)

Доказательства эволюции. Синтетическая теория эволюции.

Практическая работа №1: Решение задач разных типов по теме «Естественный отбор».

Практическая работа №2: Решение задач разных типов по теме «Направления эволюции».

Практическая работа №3: Решение задач разных типов по теме «Борьба за существование».

Популяционная генетика. Закон Харди – Вайнберга.

Раздел 2. Клетка (4 ч.)

Органические (липиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты) и неорганические вещества клетки.

Органоиды: ЭПС, комплекс Гольджи, митохондрии, рибосомы, пластиды, вакуоль, клеточный центр.

Сравнительная характеристика клеток прокариот и эукариот, растительной и животной клетки.

Практическая работа №4: «Изготовление модели клетки».

Раздел 3. Генетика в задачах (5 ч)

Отечественные и зарубежные учёные и их вклад в развитие генетики.

Схемы скрещивания. Группы крови. Наследование групп крови.

Признаки, сцепленные с полом.

Наследственные болезни. Влияние мутагенов на здоровье человека.

Гетерозис, гибридизация, полиплоидия, районированные сорта.

Практическая работа №5: «Решение задач по теме «Дигибридное скрещивание»

Практическая работа №6: «Решение задач по теме «Наследование групп крови»

Практическая работа №7: «Решение задач по теме «Сцепленное с полом наследование»

Раздел 4. Экосистемы (2 ч)

Многообразие видов. Приспособленность к среде обитания. Ярусность.

Степь. Многообразие видов. Приспособленность к среде обитания

Водоёмы. Многообразие видов. Приспособленность к среде обитания.

Многообразие птиц. Приспособленность к среде обитания.

Многообразие членистоногих. Приспособленность к среде обитания.

Практическая работа №8: «Решение задач на установление последовательности расположения организмов в пищевой цепи».

Раздел 5. Заключение (1 ч.)

Подведение итогов работы, решение варианта ЕГЭ.

Формы и методы изучения курса: наряду с лекционной формой особую роль в изложении материала курса играют примеры, насыщенные реальной современной информацией. Предусматривается активная форма обучения с использованием практических знаний, с непосредственным вовлечением каждого учащегося индивидуально или в малой группе в процессе проведения практических занятий.

Форма оценки знаний, умений и навыков учащихся: обучение безотметочное, контроль результатов изучения элективного курса «Основные вопросы биологии.

11 класс» проводится в форме защиты реферата по темам по выбору учащихся, выполнения практических работ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. Эволюция органического мира (5 ч)		
1	Доказательства эволюции. Синтетическая теория эволюции	1
2	Практическая работа №1: «Решение задач разных типов по теме «Естественный отбор».	1
3	Практическая работа №2: «Решение задач разных типов по теме «Направления эволюции»	1
4	Практическая работа №3: «Решение задач разных типов по теме «Борьба за существование»	1
5	Популяционная генетика. Закон Харди – Вайнберга	1
Раздел 2. Клетка (4 ч)		
6	Органические и неорганические вещества	1
7	Органоиды	1
8	Сравнительная характеристика различных клеток	1
9	Практическая работа №4: «Изготовление модели клетки»	1
Раздел 3. Генетика в задачах (5 ч)		
10	Вклад выдающихся учёных в развитие генетики	1
11	Наследственные болезни. Влияние мутагенов на здоровье человека	1
12	Практическая работа №5: «Решение задач по теме «Дигибридное скрещивание»	1
13	Практическая работа №6: «Решение задач по теме «Наследование групп крови»	1
14	Практическая работа №7: «Решение задач по теме «Сцепленное с полом наследование»	1
Раздел 4. Экосистемы (2 ч)		
15	Приспособленность к среде обитания. Ярусность	1
16	Практическая работа №8: «Решение задач на установление последовательности расположения организмов в пищевой цепи»	1
Раздел 5. Заключение (1 ч)		
17	Решение варианта ЕГЭ	1
Итого		17 часов

КИМы

Обучение безотметочное, контроль результатов изучения элективного курса «Основные вопросы биологии. 11 класс» проводится в форме защиты решения варианта ЕГЭ.

Критерии оценивания:

- 2 – выше среднего
- 1 – средний
- 0 – ниже среднего.

Максимально возможное количество баллов: 39

- Оценка “удовлетворительно”: от 12 до 39 баллов
- Оценка “хорошо”: от 40 до 45 баллов
- Оценка “отлично”: от 46 до 58 баллов. Возможно оценивание зачет/незачет.

В конечной оценке учебного процесса ученик должен точно увидеть:

- какими были его успехи в освоении учебного материала в целом;
- на каком уровне он его усвоил;
- каковы его умения и навыки;
- какова оценка его творческой деятельности;
- в какой мере он способен проявить своё личностное отношение к изучаемому материалу.