

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Ключинская средняя школа»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании
методического
совета школы
Протокол №_1____
от «30»_августа
_2016 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель
директора по УВР
Евсеева С.М.

«31»_августа_2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МКОУ
«Ключинская СШ»
Ворожцова Н.В.

Приказ №_192_о/д_
от «31»_августа_2016 г.



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Курс: ____ Многообразие органического мира ____

Класс: ____ 11 ____

Сроки реализации: ____ 2016 -2017 уч. год ____

Составитель: Жданкина Татьяна Юрьевна, учитель химии, биологии,
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Элективный курс «Многообразие органического мира» предназначен для учащихся 11 класса общеобразовательной школы.

Содержание курса направлено на систематизацию и углубление знаний обучающихся по разделам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье», которые не включены в программу «Общая биология» 10 – 11 класс. Частота встречаемости в КИМах ЕГЭ вопросов по указанным разделам составляет 33%, что подчеркивает значимость элективного курса по подготовке к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Курс базируется на эволюционном подходе и сравнительном анализе организмов на разных уровнях их организации (от молекулярно-клеточного до биоценотического).

Актуальность курса не оставляет сомнений. С каждым годом растет значимость единого государственного экзамена. Учащиеся нашей школы ежегодно выбирают предмет биологии для итоговой аттестации с последующей ориентацией на профессии. По результатам ЕГЭ поступают в педагогические, медицинские, педагогические и прочие учебные заведения страны. В школе реализуется базовый уровень программы по биологии. В связи с этим встает необходимость дополнительной подготовки учащихся к ЕГЭ, обеспечение качества данной подготовки.

Программой курса предусмотрены задания части В и С единого государственного экзамена на установление последовательности и соответствия процессов и явлений природы по таким разделам как «Многообразие организмов» и «Человек и его здоровье».

Направленность курса: предметно – ориентированная.

Цель курса: формирование у обучающихся естественно – научного мировоззрения, эволюционного мышления при изучении живой природы во всех ее проявлениях, экологической культуры. Учащиеся приходят к выводу, что в процессе эволюции у организмов на основе единых фундаментальных законов строения и функционирования клеток сложились различные варианты организации тканевых и органных систем. Формируется понимание того, что неблагоприятные факторы, включая вредные привычки, стрессы, нарушенный психоэмоциональный фон, серьезно сказываются на состоянии организма.

Задачи курса:

- предоставить ученику возможность реализовать свой интерес к биологии;
- определить способность и готовность ученика осваивать биологию на повышенном уровне;
- систематизировать и углубить знания обучающихся по разделам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье»;
- создать условия для подготовки обучающихся для качественной сдачи единого государственного экзамена и поступления в учебные заведения.

Структурная модель последовательности занятий линейная.

Технологии обучения:

- информационно – коммуникационная;
- проблемное обучение.

Ведущим компонентом курса являются предметные научные знания и способы деятельности учащихся. Соотношение теории к практике составляет примерно 1/1.

Формы проведения занятий: лекции, практикумы, письменные диагностические работы.

Программа предполагает большой объем практических занятий, широкое использование иллюстративного материала (схемы, иллюстрации, фотографии) непосредственно на занятиях.

Методы организации и осуществления деятельности учащихся:

- методы словесной передачи информации и слухового восприятия материала: беседа, лекция, инструктаж, сообщение ученика;

- методы наглядной передачи информации: иллюстрация, наблюдение, использование компьютерных средств обучения, презентации;
- методы передачи информации с помощью практической деятельности: конспектирование, составление таблиц, схем, проектирование;
- индуктивный и дедуктивный методы, анализ, обобщение, систематизация, проблемные, и поисковые методы.

Уровень деятельности учащихся: репродуктивный, поисковый, исследовательский и творческий.

Методы стимулирования и мотивации учащихся:

- эмоциональные: поощрение, порицание, создание ситуации успеха, свободный выбор творческого задания;
- познавательные: создание проблемной ситуации, побуждение к поиску альтернативных решений, выполнение творческих заданий;
- волевые: предъявление учебных требований, информация об обязательных результатах обучения, прогнозирование будущей деятельности;
- социальные: демонстрация заинтересованности результатами.

Рабочая программа курса «Многообразие органического мира» составлена на основе методических материалов: кодификатора, спецификации по биологии (проект ЕГЭ 2017 года)

В зависимости от содержания и специфики изучаемого материала, продолжительности учебного времени, отводимого на изучение темы, этапа и планируемых результатов обучения используются следующие формы контроля: устный контроль, письменный (задания в тестовой форме, выстроенные по типу заданий ЕГЭ), практические работы.

Содержание рабочей программы

Общая характеристика учебного курса

Курс направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее многообразии, отличительных признаках – уровне организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. В рабочей программе выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Для организации учебного процесса по биологии предполагается использовать:

- деятельностный подход через максимальное включение в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - практические работы.
- личностно-ориентированный подход, что предполагает учебное содержание, значимое для каждого обучающего в повседневной жизни, важное для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

- компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Место учебного курса в учебном плане школы

Рабочая программа элективного курса «Многообразие органического мира» для 11 класса составлена из расчета 1 недельного часа, в сумме – 34 часа, что соответствует учебному плану школы.

Результаты обучения

По завершению курса обучающиеся должны:

знать: особенности прокариотической и эукариотической клеток; сходство и различия животной и растительной клеток; основные компоненты и органоиды клеток: мембрана и надмембранный комплекс, цитоплазма и органоиды, митохондрии и хлоропласты, рибосомы; основные этапы синтеза белка в эукариотической клетке — транскрипция (синтез и созревание РНК) и трансляция (синтез белковой цепи); особенности ядерного аппарата и репродукции клеток; определение и классификацию тканей, происхождение тканей в эволюции многоклеточных; строение основных типов клеток и тканей многоклеточных животных; иметь представление о молекулярно-биологических основах ряда важнейших процессов в клетках и тканях; характеристики живых существ на основании их принадлежности к той или иной систематической единице;

уметь: изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования; определять тип ткани по препарату; составлять простейшие схемы развития и сравнения биологических объектов.

Содержание учебного курса

Раздел 1. Многообразие органического мира.

Основы систематики. (6 часов)

Клетка, безъядерные (прокариотические) клетки и ядерные (эукариотические) клетки.

Царства живой природы, доядерные (прокариотические) организмы, бактерии, цианобактерии. Ядерные (эукариотические) организмов. Особенности организации клеток прокариот; строение грибов и лишайников.

Практическая работа «Сходства и отличия основных царств органического мира».

Практическая работа по решению задач части В и С единого государственного экзамена по теме «Бактерии. Грибы. Лишайники»

Результативность обучения:

Обучающиеся должны знать: основные группы прокариот и грибов, особенности их организации, многообразие, а так же экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся должны уметь: приводить примеры распространенности прокариот, грибов и лишайников и характеризовать их роль в биоценозах; распознавать и описывать на таблицах основные группы прокариот и грибов.

Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется посредством индивидуального рейтинга по результатам практических работ и решения экзаменационных заданий (вариантов КИМов).

Раздел 2. Основные черты эволюции растений. (5 часов)

Растительный организм. Низшие растения. Отделы растений.

Зеленые, бурые и красные водоросли.

Мхи, плауны, хвощи, папоротники; жизненный цикл; спорофит и гаметофит.

Голосеменные растения; значение появления семени; жизненный цикл сосны; спорофит и гаметофит.

Высшие растения.

Отделы растений. Покрытосеменные растения; значение появления плода; жизненный цикл цветкового растения; спорофит и гаметофит.

Практическая работа «Сходства и отличия споровых и семенных»

Практическая работа по решению задач части В и С единого государственного экзамена по теме «Растения»

Результативность обучения:

Обучающиеся должны знать: основные группы растений, особенности их организации, многообразие, а так же экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний при охране здоровья человека.

Учащиеся должны уметь: объяснять особенности организации клеток, органов и тканей растений. Приводить примеры распространенности водорослей, споровых, голосеменных и цветковых растений и характеризовать их роль в биоценозах. Распознавать их на таблицах. Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется посредством индивидуального рейтинга по результатам практических работ и решения экзаменационных заданий (вариантов КИМов).

Раздел 3. Эволюция систем органов на примере беспозвоночных животных и классов позвоночных. (9 часов)

Животный организм. Одноклеточные животные.

Многоклеточные животные. Систематика животных; основные типы беспозвоночных животных, их классификация.

Основные типы червей, их классификация. Лучевая и двусторонняя симметрия.

Вторичная полость тела (целом). Моллюски.

Смешанная полость тела.

Систематика членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.

Тип Хордовые. Внутренний осевой скелет, вторичноротость. Надкласс рыбы. Хрящевые и костные рыбы. Приспособления к водному образу жизни, конечности, жаберный аппарат, форма тела.

Класс Земноводные. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Приспособления к водному и наземному образу жизни, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания.

Класс пресмыкающиеся. Многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые, крокодилы, черепахи. Приспособления к наземному образу жизни, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания.

Класс птицы. Многообразие птиц. Приспособления к полету, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания.

Класс млекопитающие. Многообразие млекопитающих.

Серия практических работ «Сравнительный обзор систем органов»

Практическая работа «Определение систематического положения животных»

Практическая работа по решению задач части В и С единого государственного экзамена по теме «Животные»

Результативность обучения:

Учащиеся должны знать: основные группы животных, особенности их организации, многообразие, а так же экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний при охране здоровья человека.

Учащиеся должны уметь: объяснять особенности организации клеток, органов и тканей животных. Приводить примеры распространенности групп животных и характеризовать их роль в биоценозах. Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных. Сравнить биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется посредством индивидуального рейтинга по результатам практических работ и решения экзаменационных заданий (вариантов КИМов).

Раздел 4. Человек. (14 часа)

Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы.

Практическая работа «Распознавание тканей, органов и систем органов»

Практическая работа «Распознавание отделов головного мозга»

Практическая работа «Распознавание частей анализаторов»

Практическая работа «Распознавание костей скелета»

Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Человек и его здоровье»

Результативность обучения:

Обучающиеся должны знать: сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии; роль гормонов и витаминов в организме;

Учащиеся должны уметь: распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, определять тип ткани по препарату или фотографии. Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется посредством индивидуального рейтинга по результатам практических работ (вариантов КИМов).

Итоговый контроль - решение демонстрационной версии ЕГЭ.

Контроль уровня обученности

Для контроля знаний, умений учащихся используются практические работы, задания в тестовой форме.

Перечень практических работ

№ п/п	Тема	Кол – во часов
1	Практическая работа «Сходства и отличия основных царств органического мира».	1
2	Практическая работа по решению задач части В и С единого государственного экзамена по теме «Бактерии. Грибы. Лишайники»	1
3	Практическая работа «Сходства и отличия споровых и семенных»	1
4	Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Растения»	2
5	Практическая работа «Сравнительный обзор систем органов»	1
6	Практическая работа «Определение систематического положения животных»	1
7	Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Животные»	1
8	Практическая работа «Распознавание тканей, органов и систем органов»	1
9	Практическая работа «Распознавание отделов головного мозга»	1
10	Практическая работа «Распознавание частей анализаторов»	1
11	Практическая работа «Распознавание костей скелета»	1
12	Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Человек и его здоровье»	2
	ИТОГО:	15

Процедура контроля уровня обученности запланирована посредством выполнения практических заданий в каждой теме курса. Форма практических заданий приближена к форме ЕГЭ. Правильное выполнение практических заданий от 35% и выше соответствует отметке – «зачет», правильное выполнение практических заданий ниже 35% – «незачет».

Для контроля по разделам используются задания в тестовой форме размещенные на сайте **ФИПИ**

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Основная литература для учителя:

1. Лемеза Н.А. Биология для поступающих в ВУЗы.- Мн.: Юнипресс, 2004.

Дополнительная литература для учителя и обучающихся:

Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. Т. 1—3. М.: Мир, 1993.

Кемп П., Арме К. Введение в биологию. Т. 1—3. М.: Мир, 1988.

Левитин М. Г., Левитина Т. П. Общая биология: Словарь понятий и терминов. СПб.: Паритет, 2002.

Сайты и электронные издания

Биология. 6 – 9 класс (Электронный ресурс): электронное учебное пособие. – 2003 г.

Биология. 6 – 11 класс. Лабораторный практикум, аттестация, биогеографические карты, атлас анатомии и физиологии человека, хрестоматия, словарь терминов, Интернет – поддержка, определитель растений, коллекции фотоизображений и видеозаписей поведения животных. (Электронный ресурс): учебное электронное издание, методическое пособие для учителя. – 2004 г.

<http://www.profile-edu.ru/>

<http://www.fipi.ru/>

Оборудование:

С целью применения электронных презентаций и ресурса сети Интернет, используется рабочая станция учителя (компьютер, проектор, экран)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарно-тематическое планирование курса «Многообразие органического мира». 11 класс.

№ урока	Тема урока	Цель урока - как запрограммированный результат	Дата проведения	Виды контроля
Многообразие органического мира. Основы систематики. (6 часов)				
1	Клетка, безъядерные (прокариотические) клетки и ядерные (эукариотические) клетки.	Характеризовать основные группы прокариот и грибов, особенности их организации, многообразие, а также, экологическую и хозяйственную роль живых организмов;		Текущий
2	Царства живой природы, доядерные (прокариотические) организмы, бактерии, цианобактерии. Ядерные (эукариотические) организмов.	основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека. Приводить примеры распространенности прокариот, грибов и лишайников и характеризовать их роль в биоценозах; распознавать и описывать на таблицах основные группы прокариот и грибов.		Текущий
3	Строение грибов и лишайников.	Характеризовать строение шляпочных и плесневых грибов, симбиотических организмов - лишайников		Текущий
4	Практическая работа «Сходства и отличия основных царств органического мира».	Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.		Текущий
5-6	Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Бактерии. Грибы. Лишайники»			Тематический
Основные черты эволюции растений. (6 часов)				
7	Растительный организм. Низшие растения. Отделы растений. Зеленые, бурые и красные водоросли.	Распознавать основные группы растений, особенности их организации, многообразие, а также, экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области		Текущий
8	Мхи, плауны, хвощи, папоротники; жизненный цикл; спорофит и	применения биологических знаний при охране здоровья человека.		Текущий

	гаметофит.			
9	Голосеменные растения; значение появления семени; жизненный цикл сосны; спорофит и гаметофит.	Объяснять особенности организации клеток, органов и тканей растений. Приводить примеры распространенности водорослей, споровых, голосеменных и цветковых растений и характеризовать их роль в биоценозах. Распознавать их на таблицах.		Текущий
10	Покрытосеменные растения; значение появления плода; жизненный цикл цветкового растения; спорофит и гаметофит.			Текущий
11	Практическая работа «Сходства и отличия споровых и семенных»	Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.		Текущий
12	Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Растения»			Тематический
Эволюция систем органов на примере беспозвоночных животных и классов позвоночных. (12 часов)				
13	Животный организм. Одноклеточные животные.	Распознавать основные группы животных, особенности их организации, многообразие, а также, экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний при охране здоровья человека. Объяснять особенности организации клеток, органов и тканей животных. Приводить примеры распространенности групп животных и характеризовать их роль в биоценозах. Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных.		Тематический
14	Многоклеточные животные. Систематика животных; основные типы беспозвоночных животных, их классификация.			Текущий
15	Основные типы червей, их классификация. Лучевая и двусторонняя симметрия.			Текущий
16	Вторичная полость тела (целом). Моллюски.			Текущий
17	Систематика членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.			Текущий
18	Тип Хордовые. Внутренний осевой			Тематический

	скелет, вторичноротость. Надкласс рыбы. Хрящевые и костные рыбы.			ий
19	Класс Земноводные. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии.			Текущий
20	Класс пресмыкающиеся. Многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые, крокодилы, черепахи.			Текущий
21	Класс птицы. Многообразие птиц.			Текущий
22	Класс млекопитающие. Многообразие млекопитающих.			Текущий
23	Практическая работа «Сравнительный обзор систем органов», «Определение систематического положения животных»	Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.		Текущий
24	Практическая работа по решению задач единого государственного экзамена по теме «Животные»			Тематический
Человек. (11 часов)				
25	Методы изучения организма человека. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.	Объяснять сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии; роль гормонов и витаминов в организме;		Текущий
26	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Практическая работа «Распознавание отделов головного мозга»	Распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, определять тип ткани по препарату или фотографии.		Текущий
27	Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа «Распознавание частей анализаторов»	Описывать физиологические процессы в организме.		Текущий

28	Опорно-двигательная система. Практическая работа «Распознавание костей скелета»			Тематический
29	Транспорт веществ. Внутренняя среда организма.			Текущий
30	Дыхательная система.			Текущий
31	Питание. Пищеварительная система. Обмен веществ и превращения энергии.			Текущий
32	Выделение. Мочеполовая система.			Текущий
33	Психология и поведение человека.			Текущий
34	Практическая работа «Распознавание тканей, органов и систем органов»	Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения.		Тематический