



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«ЧУКОТСКИЙ ОКРУЖНОЙ ПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»**

«РАССМОТРЕНО» Протокол заседания №_4__ МО от «_30_» мая 2022 г. <u>Зубанова С.П.</u> (руководитель МО)	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР <u>Ф.И.О. Минко Т.В.</u> от «_30_» 09 2022 г.
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

По направлению: **платные образовательные курсы**

Наименование учебного предмета, курса (модуля)
«Подготовка к ЕГЭ по биологии»

Уровень образования: **среднее общее**

Классы **11 (2 часа)**

Учитель-составитель: **Чимидова Марина Владимировна**

Пояснительная записка

Элективный курс «Готовимся к ЕГЭ по биологии» предназначен для учащихся 11 классов общеобразовательных школ. Рассчитан на 52 часа учебного времени. Срок реализации программы 1 учебный год.

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 и по материалам ЕГЭ. Курс базируется на эволюционном подходе и сравнительном анализе организмов на разных уровнях их организации (от молекулярно-клеточного до системно-органный).

Актуальность курса не оставляет сомнений. С каждым годом растет значимость единого государственного экзамена. В связи с этим встает необходимость более качественной подготовки обучающихся к нему. 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». Курс необходим для учащихся старших классов, которые выбрали естественно-научный профиль с целью поступления на биологические специальности (агролесотехнические, педагогические, медицинские, сельскохозяйственные и прочие учебные заведения страны).

Тип курса: предметно – ориентированный.

Программа курса нацелена на формирование у обучающихся естественно – научного мировоззрения, эволюционного мышления при изучении живой природы во всех ее проявлениях, экологической культуры школьников. Обучающиеся 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 твердое убеждение в том, что неблагоприятные факторы, включая вредные привычки, стрессы, нарушенный психоэмоциональный фон, серьезно сказываются на состоянии организма.

Задачи курса:

- дать 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.

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;

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

Структурная модель последовательности занятия линейная.

Педагог выступает главным образом с позиции «инструктора», «координатора» и «консультанта».

Основной акцент при изучении вопросов курса направлен на активную работу учеников в классе в форме диалога учитель - ученик, активного обсуждения материала в форме ученик (и) — ученик (и), ученик — учитель.

Технологии обучения:

- информационно – коммуникационная;
- проблемное обучение.

Ведущим компонентом курса являются предметные научные знания и способы деятельности учащихся. Соотношение теории к практике составляет примерно 2/1.

Формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, практикумы, итоговое тестирование.

Программа предполагает большой объем практических и семинарских 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.

А также индуктивные и дедуктивные, анализ, обобщение, систематизация, проблемные, и поисковые методы.

Формы организации деятельности обучающихся: индивидуальная, парная, фронтальная.

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.

Методы контроля уровня достижений учащихся и коррекции:

- устный контроль (оценивание сообщений учащихся на семинарских занятиях);
- письменный контроль (терминологический диктант, программированный опрос в форме тестирования по вариантам КИМов);

- взаимопроверка;
- самопроверка;
- рефлексия деятельности;
- работа над ошибками.

Текущий контроль осуществляется с помощью заданий КИМов.

Итоговый контроль – тест в форме ЕГЭ

Система оценивания рейтинговая.

Критерии оценивания: «зачтено» ставится в случае, если обучающийся набрал 35 и более баллов. «Не зачтено» ставится, если обучающийся набрал менее 35 баллов

Учебно – тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Форма проведения занятия	Образовательный продукт
		Всего	Теория	Практика		
I	Раздел 1. Многообразие органического мира. Основы систематики.	6	3	3	Лекция, семинар, практикум	Конспект, схема, решенный вариант КИМ
II	Раздел 2. Основные черты эволюции растений.	10	7	3	Лекция, семинар, практикум	Конспект, схема, сообщение, таблица, решенный вариант КИМ
III	Раздел 3. Эволюция систем органов животных.	14	4	10	Лекция, семинар, практикум	Конспект, таблица, сообщение, решенный вариант КИМ
IV	Раздел 4. Человек.	22	12	10	Лекция, семинар, практикум, итоговое тестирование	Конспект, таблица, сообщение, решенный вариант КИМ
Итого:		52	26	26		

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Форма занятия	Задания для учащихся
Раздел 1. Многообразие органического мира. Основы систематики (6 часов)			

1	Современная система органического мира. Принципы классификации организмов	Лекция	Схему учить
2	Растения и животные.	Лекция	Конспект учить
3	Грибы и лишайники. Вирусы	Семинар	Схему учить
4	ПР «Сходства и отличия основных царств органического мира»	Практикум	Конспект учить
5	Решение экзаменационных заданий части В по разделу.	Практикум	Работа над ошибками
6	Решение экзаменационных заданий части С по разделу.	Практикум	Работа над ошибками
Раздел 2. Основные черты эволюции растений (10 часов)			
7	Основные группы растительного мира.	Лекция	Схему учить
8	Словесцовые.	Семинар	Схему учить
9	Листостебельные.	Семинар	Таблицу учить
10	Ткани и органы растений. Видоизменения органов.	Семинар	Комментирование таблицы
11	Сравнительная характеристика споровых и семенных растений	Семинар	Составление схемы
12	Чередование поколений высших растений	Семинар	Схему учить
13	ПР Решение экзаменационных заданий части С по разделу.	Практикум	Схему учить
14	Классификация цветковых растений.	Семинар	Сообщения
15	Решение экзаменационных заданий части В по разделу.	Практикум	Работа над ошибками
16	Решение экзаменационных заданий части С по разделу.	Практикум	Работа над ошибками
Раздел 3. Эволюция систем органов на примере беспозвоночных животных и классов позвоночных (14 часов)			
17	Основные группы животного мира. Двухслойные и трехслойные. Беспозвоночные и хордовые	Лекция	Конспект читать
18	Простейшие, колониальные и низшие многоклеточные организмы	Семинар	Схему учить
19	Сравнение плоских, круглых и кольчатых червей. Гельминтология. Паразитизм	Практикум	Схему учить
20	Высшие беспозвоночные: сравнение классов	Практикум	Таблицу учить
21	ПР «Сравнительный обзор покровов тела»	Семинар	Сообщения
22	ПР «Сравнительный обзор строения скелета»	Практикум	Таблицу учить
23	ПР «Сравнительный обзор пищеварительной системы»	Лекция	Тезисы учить
24	ПР «Сравнительный обзор дыхательной системы»	Практикум	Таблицу учить

25	ПР «Сравнительный обзор выделительной системы»	Практикум	Таблицу учить
26	ПР «Сравнительный обзор сосудистой системы»	Практикум	Таблицу учить
27	ПР «Сравнительный обзор нервной системы»	Практикум	Схему учить
28	ПР «Определение систематического положения животных»	Практикум	Работа над ошибками
29	Решение экзаменационных заданий части В по разделу.	Практикум	Работа над ошибками
30	Решение экзаменационных заданий части С по разделу.	Практикум	Работа над ошибками
Раздел 4. Человек (22 часа)			
31	Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения.	Практикум	Творческая работа.
32	Этапы и факторы антропогенеза	Семинар	Схему учить
33	Гистология. ПР «Распознавание тканей, органов и систем органов»	Практикум	Работа над ошибками
34	Нейрогуморальная регуляция. Эндокринный аппарат	Семинар	Таблицу учить
35	Роль гормонов в обменных процессах, нарушения работы эндокринного аппарата	Семинар	Таблицу учить
36	Нервная регуляция. Анатомия и физиология нервной системы. Рефлекторная дуга.	Семинар	Таблицу учить
37	Взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга	Семинар	Таблицу учить
38	ПР Решение КИМ ЕГЭ части А,В,С	Практикум	Работа над ошибками
39	Части анализаторов; анатомия, физиология. ПР Решение КИМ ЕГЭ части А,В,С	Семинар	Схему учить
40	Особенности скелета человека в связи с прямохождением	Семинар	Схему учить
41	Внутренняя среда организма и ее значение.	Лекция	Схему учить
42	Кровь как особый тип ткани. Состав крови. Плазма. Форменные элементы.	Семинар	Схему учить
43	Иммунитет. Группы крови. Переливание крови	Лекция	Таблицу учить
44	Инфекционные болезни. Вакцинация	Лекция	Таблицу учить
45	Путь крови в организме.	Лекция	Схему учить
46	Фазы сердечного ритма. Регуляция работы сердца	Лекция	Схему учить
47	Механизмы движения крови и лимфы по сосудам	Лекция	Схему учить
48	Дыхание. Газообмен в легких и тканях. Механизм дыхательных движений.	Лекция	Схему учить

49	Обмен веществ и энергии. Витамины, авитаминозы	Лекция	Таблицу учить
50	Пищеварение. Регуляция пищеварения. Исследования И.П. Павлова	Лекция	Таблицу учить
51	Выделение. Физиология и гигиена почек Кожа. Роль кожи в терморегуляции организма. Первая помощь при нарушениях терморегуляции, травмах, ожогах, отравлении	Лекция	Таблицу учить
52	Рефлекторный принцип поведения человека. Особенности ВНД. Торможение, его виды и значение	Лекция	Тезисы учить

Содержание образования

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 также 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. 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 2. Основные черты эволюции растений. (10 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. Покрывосеменные 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 также 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. (19 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:

Обучающиеся должны знать: основные группы животных, особенности их организации, многообразие, а также 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.

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 4. Человек. (22 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 кровотечениях

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 части В и С 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.

Методическое обеспечение программы:

- 1) Рабочая программа элективного курса «Готовимся к ЕГЭ по биологии»;
- 2) Раздаточный дидактический материал на бумажных носителях.

Список литературы

Основная литература для обучающихся:

Захаров В.Б. Общая биология: Учеб. для 10 - 11 кл. общеобразоват учреждений / Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. – М.: Дрофа, 2004.

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