

Дорожная карта
по подготовке выпускников 11-го класса
к сдаче ЕГЭ по биологии
на 2019-2020 учебный год

Учитель биологии и химии
МКОУ «Акайталинская СОШ»
Абдулазизов Лабазан Ахмедович

План действий по подготовке выпускников к ЕГЭ по биологии 2020

I. Создать электронную папку «Подготовка выпускников к ЕГЭ по биологии 2020» и сбросить учащимся, которые будут сдавать ЕГЭ.

Содержание папки:

1. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии.

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году единого государственного экзамена по биологии.

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2020 года по биологии.

2. Презентация для учащихся «ЕГЭ по биологии - 2020».
3. Видеоуроки - «Инфоуроки» по всему курсу биологии.
4. Электронные учебники для подготовки к ЕГЭ по биологии.
5. КИМы по биологии 2019, 2020.
6. Шкала перевода баллов ЕГЭ по биологии.
7. Карта индивидуальных достижений обучающегося ЕГЭ, биология, 2019 - 2020 учебный год.
8. Бланки ответов ЕГЭ.
9. План повторения биологии по блокам для сдающих ЕГЭ.
10. План повторения биологии по разделам и темам.
11. Пошаговая инструкция для выпускников при подготовке к ЕГЭ по биологии.

II. Показать выпускникам на первой консультации презентацию «ЕГЭ по биологии 2020», с целью ознакомления с основными моментами:

- подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ ЕГЭ;
- распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий;
- распределение заданий КИМ по уровню сложности;
- система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом;
- структура КИМ ЕГЭ по биологии;
- продолжительность ЕГЭ и т.д.

III. Разработать план проведения консультаций по подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии (план прилагается).

IV. Оформить уголок по подготовке выпускников к ЕГЭ по биологии.

V. Проводить пробные экзамены по биологии для выпускников, выбравших государственную (итоговую) аттестацию (по четвертям) и вести мониторинг пробных экзаменов по биологии (образец прилагается).

VI. Иметь папку работы учителя по подготовке учащихся к ЕГЭ (образец прилагается).

Содержание папки по подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии 2020

1. Список учащихся 11 классов, сдающих ЕГЭ по биологии.
2. Список родителей учащихся 11 классов, сдающих ЕГЭ по биологии.
3. План повторения биологии по блокам для сдающих ЕГЭ.
4. Мониторинг пробных экзаменов по биологии по четвертям.
5. Бланки ответов учащихся пробных экзаменов.
6. Уведомления о результатах пробного экзамена по биологии.
7. Карты индивидуальных достижений обучающегося.
8. Бланки ответов №1 и №2 выполненных вариантов.
9. План повторения биологии по разделам и темам.
10. Мониторинг повторения биологии по разделам и темам.
11. План проведения консультаций по подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии.
12. Мониторинг посещения консультаций по подготовке учащихся к ЕГЭ по биологии.
13. Бланки ответов.
14. Шкала перевода баллов ЕГЭ по биологии.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На уроках биологии в 10 - 11 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении факультатива особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза, Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ЕГЭ следует обратить внимание на **закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения:** химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогeoциноза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и эволюцию органического мира, взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные

связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе факультативных занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Курс рассчитан на учащихся 10-11 классов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Курс рассчитан на два года, всего 68 часов (34 часа в 10 кл и 34 часа в 11 кл).

В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ЕГЭ за текущий и прошедший год.

Итого, полный курс включает **68 часов**, из них **46 часов теории и 12 часов практики** (из них в 10 кл – 29 теории и 5 практики и в 11 кл – 27 часов теории и 7 часов практики).

Цель: Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ учащихся 10-11 класса.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;

- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ЕГЭ (*Метод. письмо «Об использовании результатов ЕГЭ в преподавании биологии в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования»*);
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса ученик должен

знать/понимать

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий)

Календарно-тематическое планирование

10 класс

№ п/п	№ заня-тия по теме	Содержание	Коли-чество часов
		I. «Многообразие организмов»	16
		<u>1.1 Биология - наука о жизни. Учение В.И. Вернадского о биосфере</u>	1
1.	1.	Предмет биологии. Признаки живых систем, уровни организации. Компоненты биосферы.	
		<u>1.2 Многообразие форм жизни</u>	2
2.	1.	Классификация организмов. Стратегии выживания. Жизненные формы. Экологические группы организмов.	
3.	2.	Клеточная и неклеточная формы жизни.	
		<u>1.3 Низшие организмы. Грибы. Лишайники. Водоросли</u>	2
4.	1.	Низшие жизненные формы. Протисты, грибы.	
5.	2.	Лишайники, водоросли.	
		<u>1.4 Растения</u>	4
6.	1.	Систематический обзор царства Растения. Мхи, папоротникообразные. Голосеменные и покрытосеменные (цветковые).	
7.	2.	Ткани и органы высших растений	
8.	3.	Основные семейства цветковых растений.	
9.	4.	<i>Практическая работа № 1 «Решение тестовых заданий по темам Биосфера, Многообразие форм жизни, Низшие организмы, Растения»</i>	
		<u>1.5 Животные. Беспозвоночные</u>	3
10.	1.	Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика типов двуслойных и трехслойных беспозвоночных животных.	
11.	2.	Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	
12.	3.	Моллюски. Членистоногие.	
		<u>1.6 Животные. Позвоночные</u>	4

13.	1.	Систематический обзор царства Животные. Тип Хордовые.	
№ п/п	№ заня-тия по теме	Содержание	Коли-чество часов
14.	2.	Характеристика классов Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся	
15.	3.	Характеристика классов Птицы, Млекопитающие.	
16.	4.	<i>Практическая работа № 2 «Решение тестовых заданий по темам Беспозвоночные, Позвоночные животные»</i>	
		II. «Клетка как биологическая система»	17
		<u>2.1 Клеточная теория. Химический состав клеток.</u>	2
17.	1.	Клетка как биологическая система. Неорганические вещества клетки.	
18.	2.	Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества.	
		<u>2.2 Клеточный уровень организации жизни</u>	2
19.	1.	Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Органоиды клетки представителей разных таксонов.	
20.	2.	<i>Практическая работа № 3 «Решение тестовых заданий по темам Химический состав клеток, Клеточный уровень организации клетки»</i>	
		<u>2.3 Наследственный аппарат клеток – хранитель генетической информации</u>	2
21.	1.	Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.	
19.	2.	Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот.	
		<u>2.4 Способы передачи генетической информации</u>	4
23.	1.	Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность.	
24.	2.	Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК.	

25.	3.	Жизненный цикл клетки. Интерфаза.	
26.	4.	Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса	
		<u>2.5 Реализация генетической информации</u>	4
27.	1.	Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки.	
28.	2.	Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка.	
29.	3.	Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке.	
№ п/п	№ занятия по теме	Содержание	Количество часов
30.	4.	<i>Практическая работа № 4 «Решение тестовых заданий по темам Наследственный аппарат клетки, способы передачи и реализации наследственной информации»</i>	
		<u>2.6 Клеточный метаболизм</u>	3
31.	1.	Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез.	
32.	2.	Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза.	
33.	3.	Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания.	
		III. Итоговое занятие по темам «Многообразие организмов», «Клетка как биологическая система»	1
34.	4.	<i>Практическая работа № 5 «Решение тестовых заданий по темам «Многообразие организмов», «Клетка как биологическая система»</i>	

Календарно-тематическое планирование

11 класс

№ п/п	№ заня-тия по теме	Содержание	Количество часов
		I. Человек и его здоровье	15
		<u>1.1 Общий обзор организма на примере человека. Ткани, органы и их системы</u>	2
1.	1.	Тканевой уровень организации жизни на примере тканей человека. Системы и аппараты органов.	
2.	2.	Опорно-двигательный аппарат человека	
		<u>1.2 Внутренняя среда организма человека</u>	4
3.	1.	Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение.	
4.	2.	Взаимосвязь систем внутренней среды организма. Иммуитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета	
5.	3.	Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.	
6.	4.	<i>Практическая работа № 1 «Решение тестовых заданий по темам Ткани, органы, системы органов и внутренняя среда человека»</i>	
		<u>1.3 Метаболические системы организма человека</u>	3
7.	1.	Системы метаболизма человека: дыхательная, пищеварительная, выделительная системы.	
8.	2.	Основные процессы: дыхание, пищеварение, выделение.	
9.	3.	Структурно-функциональные единицы органов.	
		<u>1.4 Репродуктивный аппарат человека</u>	2
10.	1.	Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.	
11.	2.	<i>Практическая работа № 2 «Решение тестовых заданий по темам Метаболические системы и репродуктивный аппарат человека»</i>	
		<u>1.5 Системы регуляции функций организма .</u>	3
12.	1.	Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат.	
13.	2.	Нервная система человека. Состав и строение отделов нервной системы.	

14.	3.	Органы чувств. Анализаторы	
		<u>1.6 ВНД человека. Организм человека как единое целое</u>	1
15.	1.	Условные и безусловные рефлексы человека. Высшая нервная деятельность. <i>Практическая работа № 3 «Решение тестовых заданий по темам Способы регуляции функций организма и ВНД человека»</i>	
		II. Надорганизменные системы. Эволюция органического мира	15
		<u>2.1 Закономерности наследственности</u> (популяционно-видовой уровень жизни)	4
16.	1.	Генетика как наука. Законы Г. Менделя. Моно-, ди-, полигибридные скрещивания. Полное и неполное доминирование.	
17.	2.	Чистые линии. Анализирующие скрещивания. Сцепленное наследование.	
18.	3.	Закон Моргана. Нарушение сцепления генов. Генные карты. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	
19.	4.	<i>Практическая работа № 4 «Решение генетических задач и тестовых заданий по теме Закономерности наследственности»</i>	
		<u>2.2 Закономерности изменчивости</u>	3
20.	1.	Изменчивость, виды изменчивости. Мутации, их виды, причины и последствия.	
21.	2.	Модификационная изменчивость. Норма реакции. Генотип и среда.	
22.	3.	Генетика человека. Методы изучения генетики человека.	
		<u>2.3 Основы селекции и биотехнологии</u>	3
23.	1.	Селекция, основы и методы.	
24.	2.	Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений, закон гомологических рядов и наследственной изменчивости.	
25.	3.	Биотехнология, генная и клеточная инженерия, клонирование.	
		<u>2.4 Развитие эволюционных представлений в биологии.</u>	3

26.	1.	Вид. Представления Карла Линнея. Бинарная номенклатура. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка.	
27.	2.	Доказательства эволюции. Основные положения теории Ч. Дарвина. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор и его формы.	
28.	3.	<i>Практическая работа №5 «Решение тестовых заданий по темам Закономерности изменчивости, селекция и Развитие эволюционных представлений в биологии»</i>	
		<u>2.5 Синтетическая теория эволюции.</u>	2
29.	1.	Понимание биологического вида. Критерии вида. Популяция – форма существования вида. Основные характеристики популяции.	
30.	2.	Микро- и макроэволюция, ее закономерности. Результаты эволюции. Этапы развития жизни на Земле. Антропогенез.	
		III. Экосистемы и присущие им закономерности	2
		<u>3.1 Экология организмов. Сообщества живых организмов</u>	1
31.	1.	Экологические факторы. Адаптации живых форм к условиям обитания. Биотические отношения. Цепи питания. Биоценоз.	
		<u>3.2 Экосистемы. Основа охраны природы</u>	1
32.	2.	Биогеоценоз. Биосфера. Охрана природы. Проблемы устойчивого развития биосферы.	
		IV. Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ	2
33.	1.	<i>Практическая работа №6 «Решение демонстрационного варианта ЕГЭ прошлого года».</i>	
34.	2.	Анализ ошибок, допущенных при решении демонстрационного варианта ЕГЭ прошлого года. <i>Практическая работа №7 «Решение демонстрационного варианта ЕГЭ текущего года».</i>	