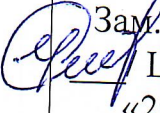
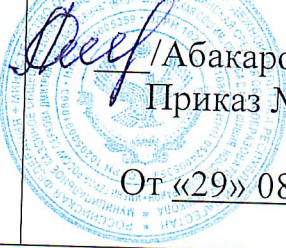


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
МКОУ «Шушинская СОШ им. Серкова Д.А»

«Рассмотрено» на ШМО Протокол №1 От 29.08.2024г. _____	«Согласовано» Зам. директора по УВР  Шахмарданова Ж.Х./ «29» августа 2024г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Шушинская СОШ»  /Абакарова Ш.Ш./ Приказ № «93» От «29» 08 2024г.
--	--	---

ДОРОЖНАЯ КАРТА

**Учителя биологии по подготовке к
Единому Государственному Экзамену в 11 классе
в 2024-2025г**

Абдурахманов Патимат Магомедовны

Пояснительная записка.

Данная программа составлена в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на углубленном уровне и предназначена для для консультаций в рамках единого государственного экзамена выпускников 11 класса по биологии в общеобразовательных учреждениях в 10-11-х классах. Углубленный уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также на более полное изучение этих стандартов. Знания, полученные на консультациях по биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия, и помочь выпускникам при сдаче ЕГЭ по биологии.

Данный курс рассчитан на 1 час в неделю, 35 часов в год в 10 классе и 34 часа в год (1 раз в неделю) в 11 классе. Т.к. программа общей биологии учащимися была пройдена в 9 классе, целесообразно объединить учащихся 10-х и 11-х классов в одну учебную группу, и проводить занятия согласно календарному планированию.

Данный курс поделен на несколько модулей, т.к. программа охватывает все биологические понятия, которые изучаются в школе. Несколько модулей рассчитаны не только на теоретическую часть, но и на практическую - например, решение генетических задач, а так же решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка, решение типовых тестов ЕГЭ за предыдущие года. Поэтому целесообразно выделить несколько часов для решения данной части программы. Вся программа поделена на два года: для 10 класса и для 11 класса.

Цель

- подготовка выпускников 11 класса к единому государственному экзамену

Задачи

- отработка и закрепление знаний базового уровня
- повышение качества знаний учащихся
- обеспечение благоприятных условий для успешной сдачи ЕГЭ

Рабочая программа по консультации предусматривает системное повторение основных вопросов изучаемых в курсе биологии 6-11 классов, и направлена на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в

- практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
 - воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе, использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Важным направлением рабочей программы является систематическая работа с тестовыми заданиями, отработка демоверсий предыдущих лет, грамотное заполнение бланков регистрации и бланков ответов 1 и 2

10 класс

1 модуль: Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. - 3 ч.

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

2 модуль: Химический состав живых организмов - 5 ч.

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты, их строение.

3 модуль: Строение клетки. - 3 ч.

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

4 модуль: Обмен веществ и превращение энергии. - 5 ч.

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме-ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

5 модуль: Размножение и индивидуальное развитие организмов. - 5 ч.

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

6 модуль: Генетика и селекция. - 7 ч.

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

7 модуль: Эволюция. - 4 ч.

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

8 модуль: Тестирование учащихся по пройденным темам курса - 3 ч.

Решение типовых заданий ЕГЭ по пройденным темам.

11 класс

9 модуль: Повторение пройденного материала за 10 класс — 3 ч.

Повторение теоретического материала 10 класса. Решение типовых заданий ЕГЭ.

10 модуль: Экология и учение о биосфере. - 2ч.

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

11 модуль: Многообразие живых организмов. – 3 ч.

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

12 модуль: Царство растения. 4 ч.

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

13 модуль: Царство животные. – 10 ч.

Подцарство Простейшие(Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

14 модуль: Человек и его здоровье. – 8 ч.

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

15 модуль: Решение тестовых заданий ЕГЭ прошлых лет — 4 ч.

Решение типовых заданий ЕГЭ прошлых лет, ориентированность на задания части С.

Календарно- тематическое планирование

N	Название темы	Кол-во часов	Домашнее задание
1	<i>Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.</i>	3 ч	
	Выявление уровня знаний учащихся, сдающих ЕГЭ. Пробное тестирование.	1 ч	конспект
	Предмет и методы биологии, свойства живой материи Уровни организации живой материи	1 ч	конспект
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты
2	<i>Химический состав живых организмов</i>	5 ч	
	Элементный и молекулярный состав. Вода, минеральные соли	1 ч	конспект
	Углеводы и липиды: строение и функции	1 ч	конспект
	Белки, их строение и функции	1 ч	конспект
	Нуклеиновые кислоты, их строение	1 ч	конспект
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	1 ч	тесты
3	<i>Строение клетки</i>	3 ч	
	Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Основные различия клеток прокариот и эукариот.	1 ч	конспект
	Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	1 ч	конспект
	Решение типовых заданий ЕГЭ.	1 ч	тесты
4	<i>Обмен веществ и превращение энергии.</i>	5 ч	
	Типы питания живых организмов. Фотосинтез, хемосинтез	1 ч	конспект
	Понятие о метаболизме	1 ч	конспект

	ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен)			
	Биосинтез белка. АТФ и её роль в метаболизме.	1ч	конспект	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	1ч	тесты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	1ч	тесты	
5	<i>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</i>	5 ч		
	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз	1ч	конспект	
	Размножение организмов.	1ч	конспект	
	Индивидуальное развитие организмов.	1ч	конспект	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	1ч	тесты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (Часть 2)	1ч	тесты	
6	<i>Генетика и селекция.</i>	7 ч		
	Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя.	1ч	конспект	
	Дигибридное и моногибридное скрещивание.	1ч	конспект	
	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Решение задач на генетику пола	1ч	конспект	
	Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.	1ч	конспект	
	Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание	1ч	тесты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	1ч	тесты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	1ч	тесты	
7	<i>Эволюция.</i>	4 ч		
	Эволюционное учение Ч. Дарвина	1 ч	конспект	
	Развитие органического мира. Происхождение человека.	1 ч	конспект	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	1 ч	тесты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	1ч	тесты	
8	Тестирование учащихся по пройденным темам курса	3 ч		

	Решение типовых заданий ЕГЭ по пройденным темам (часть 1)	1 ч	тесты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ по пройденным темам (часть 2)	2 ч	тесты	
	ИТОГО	35 ч		
9	Повторение пройденного материала за 10 класс	3 ч		
	Повторение теоретического материала 10 класса.	2 ч	конспекты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты	
10	<i>Экология и учение о биосфере</i>	2 ч		
	Экологические системы. Понятие о биосфере. Экологические факторы. Популяции.	1 ч	конспекты	
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты	
11	<i>Многообразие живых организмов</i>	3 ч		
	Вирусы. Бактерии	1 ч	конспект	
	Грибы. Лишайники	1 ч	конспект	
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты	
12	<i>Царство растения</i>	4 ч		
	Подцарство низшие растения, водоросли	1 ч	конспект	
	Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения	1 ч	конспект	
	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.	1 ч	конспект	
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты	
13	<i>Царство животные</i>	10 ч		
	Подцарство Простейшие(Одноклеточные)	1 ч	конспект	
	Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные	1 ч	конспект	
	Тип Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви	1 ч	конспект	

	Тип Моллюски	1 ч	конспект
	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые.	1 ч	конспект
	Тип Хордовые, Ланцетники. Класс Рыбы	1 ч	конспект
	Класс Земноводные	1 ч	конспект
	Класс Пресмыкающиеся	1 ч	конспект
	Класс Млекопитающие	1 ч	конспект
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты
14	Человек и его здоровье.	8 ч	
	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Железы внутренней и внешней секреции	1 ч	конспект
	Опорно-двигательная система	1 ч	конспект
	Пищеварительная система и обмен веществ.	1 ч	конспект
	Дыхательная и выделительная система. Кожа и её производные	1 ч	конспект
	Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях.	1ч	конспект
	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы	1 ч	конспект
	Размножение и развитие человека.	1 ч	конспект
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	тесты
15	Решение тестовых заданий ЕГЭ прошлых лет	4 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	2 ч	тесты
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	2 ч	тесты
	ИТОГО	34 ч+1 резерв	

Методический план по подготовке к ЕГЭ по биологии.

Блок № 1. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ (задания ЕГЭ по биологии: 1, 2, 9-11, 21-27).	
Занятие 1	Тема «Свойства живых систем». Биология как наука, её достижения. Живое вещество, его свойства. Уровни организации жизни. Методы познания живой природы. Развитие и эволюция живого вещества. Онтогенез и филогенез. Законы и теории биологии.
Занятие 2	Тема «Классификации биосистем. Низшие организмы». Систематическая и экологическая классификации организмов. Систематические категории и таксоны. Виды и популяции организмов. Водоросли – низшие растения.
Занятие 3	Тема «Царства и надцарства живых организмов». Бактерии, Грибы и Лишайники. Простейшие.
Занятие 4	Тема «Многообразие и классификация растений». Ткани растений. Строение и назначение органов растений. Отделы споровых: мхи, папоротники, хвощи и плауны. Жизненные циклы споровых растений.
Занятие 5	Тема «Многообразие и классификация семенных растений». Жизненные циклы семенных растений. Голосеменные. Отделы Покрытосеменных. Опыление. Оплодотворение у цветковых растений. Классы Покрытосеменных. Семейства цветковых растений. Направления эволюции растительного мира.
Занятие 6	Тема «Многоклеточные животные». Отличительные признаки животных. Типы беспозвоночных животных: Кишечнополостные, типы плоских, круглых и кольчатых червей, Моллюски.
Занятие 7	Тема «Тип Членистоногие». Классы ракообразные, паукообразные, насекомые. Способы развития беспозвоночных на примерах отрядов насекомых
Занятие 8	Тема «Хордовые животные». Классификация позвоночных животных Характеристика классов амниот и анамний. Классы амфибии и рептилии. Птицы и Млекопитающие.
Занятие 9	тестирование в формате ЕГЭ по разделу 1(задания ЕГЭ по биологии: 1, 2, 9-11, 21-27).
Занятие 10	Диагностическое тестирование в формате ЕГЭ.
Блок № 2. СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЗНИ (задания ЕГЭ по биологии: 1-8, 19-24, 27, 28).	
Занятие 11	Тема «Клетка как биосистема». Клеточная теория. Многообразие клеток. Прокариоты - бактерии, сине-зеленые водоросли. Биохимия клеток и организмов. Основные классы веществ, составляющих клетку. Особое значение белков и ДНК.

Занятие 12	Тема «Жизнедеятельность клеток: обмен веществ». Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Гликолиз и дыхание. Брожение, его значение. Гетеротрофы. Экологические группы гетеротрофов. Пластический обмен. Фотосинтез - биосинтез углеводов. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез. Автотрофы. Экологические группы автотрофов. Фотосинтез и хемосинтез бактерий.
Занятие 13	Тема «Биосинтез белка». Матричные реакции биосинтеза - редупликация ДНК. Этапы биосинтеза белка: транскрипция на ДНК. Трансляция белка на рибосомах. Разбор заданий линии 27 ЕГЭ по биологии.
Занятие 14	Тема «Воспроизведение клеток и организмов». ДНК. Митоз, мейоз - механизмы деления клеток. Фазы митоза и мейоза. Гаметогенез животных и человека. Воспроизведение организмов. Онтогенез. Эмбриональное развитие хордовых. Первично-и вторичноротые животные. Спорогенез и гаметогенез растений и жизненных циклах растений: чередование поколений. Половое (гомо-, гетеро- и овогамия, партеногенез) и бесполое размножение (споровое и вегетативное). Циклы развития животных.
Занятие 15	тестирование в формате ЕГЭ по разделу 2(задания ЕГЭ по биологии: 1-8, 19-24, 27).
Занятие 16	Диагностическое тестирование в формате ЕГЭ.
Занятие 17	Тема «Законы наследственности биосистем». Генотип и фенотип. Законы Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Взаимодействие аллельных генов. Генотип как целостная экосистема. Генофонд популяций и экосистем. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.
Занятие 18	Тема «Сцепленное наследование». Закон Т. Моргана. Кроссинговер. Генетика пола. Взаимодействие неаллельных генов. Полимерное наследование. Решение генетических задач на сцепленное наследование.
Занятие 19	Практикум: решение комбинированных задач по генетике (высокого уровня сложности).
Занятие 20	Тема «Изменчивость биосистем». Модификационная изменчивость. Норма реакции. Значение видов изменчивости в эволюции живых систем. Наследственная изменчивость. Мутагены и мутации. Влияние мутагенов на генофонд надорганизменных систем. Популяционная генетика. Закон Г. Харди и В. Вайнберга.
Занятие 21	Тема «Селекция растений, животных и микроорганизмов». Работы Н.И. Вавилова, М.Ф. Иванова, Г.Д. Карпеченко. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов.

Занятие 32	Тема «Внутренняя среда организма. Кровообращение. Лимфообращение» Кровь, форменные элементы. Иммуитет. Свертывание. Кровеносная система. Сердце, регуляция его деятельности. Лимфатическая система.
Занятие 33	Тема «Дыхательная система. Система пищеварения». Строение и функции органов. Питательные вещества и их усвоение.
Занятие 34	Тема «Выделительная система». Почки: их строение и регуляция деятельности. Покровная система. Терморегуляция. Физиология высшей нервной деятельности человека.
Занятие 35	тестирование в формате ЕГЭ по разделу 4(задания ЕГЭ по биологии: 1, 2, 12-14, 20-25).
Занятие 36	Диагностическое тестирование в формате ЕГЭ.

	Биотехнология. Этические аспекты клонирования человека, геномодификации организмов.
Блок № 3 ЭВОЛЮЦИЯ И ЭКОЛОГИЯ (задания ЕГЭ по биологии: 1, 2, 15-19, 21-24, 26).	
Занятие 22	Тема «Эволюционные представления в биологии». Эволюционные теории от Ламарка до современности. Доказательства эволюции живой природы. Условия наличия эволюционных процессов. Эволюционная теория Ч.Дарвина Движущие силы эволюции. Вид. Критерии вида. Способы видообразования. Факторы микроэволюции. Синтетическая теория эволюции.
Занятие 23	Тема «Макроэволюция». Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Гипотезы происхождения человека. Расы человека. Адаптации человека к среде.
Занятие 24	Тема «Экологические факторы». Законы действия абиотических факторов. Экологические группы растений и животных по отношению к абиотическим факторам. Биотические отношения организмов.
Занятие 25	Тема «Биоценозы и экосистемы». Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Структуры экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Саморазвитие и смена экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем.
Занятие 26	Тема «Биосфера Земли». Границы биосферы. Учение Вернадского о биосфере. Функции живого вещества биосфере. Антропогенное влияние на биосферу. Экологические проблемы.
Занятие 27	тестирование в формате ЕГЭ по разделу 3(задания ЕГЭ по биологии: 1, 2, 15-19, 21-24, 26, 28)
Занятие 28	Диагностическое тестирование в формате ЕГЭ.
Блок № 4. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА. (задания ЕГЭ по биологии: 1, 2, 12-14, 20-25).	
Занятие 29	Тема «Строение нервной системы человека». Основные типы тканей. Нервная ткань. Нервная система. Рефлекс, рефлекторная дуга. Спинной мозг и его функции. Головной мозг и функции различных его отделов. Вегетативная нервная система.
Занятие 30	Тема «Нервногуморальная регуляция работы органов и систем». Железы внутренней секреции. Половые железы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Тема «Анализаторы» Строение органов чувств. Сенсорные системы человека.
Занятие 31	Тема «Опорно-двигательная система». Скелет. Мышцы.