

## **Рабочая программа факультативного курса «Биология. Подготовка к ЕГЭ» для обучающихся 10-11 класса**

Рабочая программа курса составлена на основе требований ФГОС СОО к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 9, с учетом программ, включенных в ее структуру, на основе ФОП среднего общего образования, а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания.

*Актуальность курса:* в экзаменационной работе преобладают задания по разделу «Общая биология», поскольку в нём интегрируются и обобщаются фактические знания, полученные на уровне основного общего образования, рассматриваются общебиологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы. К их числу следует отнести: клеточную, хромосомную, эволюционную теории; законы наследственности и изменчивости; экологические закономерности развития биосферы.

В содержание проверки включены и прикладные знания из области биотехнологии, селекции организмов, охраны природы, здорового образа жизни человека и др.

Приоритетным при конструировании КИМ является необходимость проверки у выпускников сформированности способов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса биологии; овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении количественных и качественных биологических задач.

*Особенностями программы курса является* подбор материалов на основе решения практико - ориентированных учебных заданий и количественных и качественных биологических задач, а также тренировка умений по работе с информацией биологического содержания через использование способов работы с рисунками, схемами, таблицами, графиками, диаграммами.

*Структура курса:* Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) в 10 классе и 68 часов (2 час в неделю) в 11 классе.

*Цель курса:* содействовать формированию прочных знаний по общей биологии, умений и навыков решения заданий базового и повышенного уровня для сдачи ЕГЭ.

*Задачи:*

- 1.Формировать систему знаний по главным теоретическим законам биологии.
- 2.Совершенствовать умение решать биологические задачи репродуктивного, прикладного и творческого характера, работать с информацией биологического содержания через использование рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм.
- 3.Развивать биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями.

**Предметные, метапредметные и личностные результаты изучения курса соответствуют результатам освоения учебного предмета Биология (и отражены в данной рабочей программе).**

### **Содержание курса**

10 класс (2 часа в неделю)

Раздел 1: Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. - **6ч.**

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии.

Раздел 2: Химический состав живых организмов -**10ч.**

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

Раздел 3: Строение клетки. - 7ч.

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

Раздел 4: Обмен веществ и превращение энергии. -9 ч.

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

Раздел 5: Размножение и индивидуальное развитие организмов. -7ч.

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

Раздел 6 : Генетика и селекция. - 15ч.

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.

Раздел 7: Эволюция. - 7ч.

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

Раздел 8: Тестирование учащихся по пройденным темам курса — 7ч

Решение типовых заданий ЕГЭ по пройденным темам.

**11 класс (2 часа в неделю)**

Раздел 1: Требования к Ким ЕГЭ — 4 ч

Раздел 2 : Экология и учение о биосфере. – 6 ч.

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

Раздел 3 : Многообразие живых организмов. – 24 часа

Царства: Вирусы, бактерии, грибы – 4 часа

Строение, значение вирусов. Подцарства бактерий. Строение и значение бактерий. Строение Грибов. Роль грибов в экосистема.

Царство растения. - 8ч.

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.

Царство животные. - 12ч.

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

Раздел 4 Человек и его здоровье. – 18 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.

Раздел 5 : Решение тестовых заданий ЕГЭ прошлых лет — 16 ч

### Тематическое планирование

N	Название раздела	Кол-во часов	ЭОР
1	<b>Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.</b>	<b>6 ч</b>	Ресурсы ЦОК по биологии сайт ФИПИ <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a> <a href="https://fipi.ru">https://fipi.ru</a>
	Спецификация заданий ЕГЭ	1 ч	
	Кодификатор КИМ	1 ч	
	Демоверсия КИМ	1 ч	
	Предмет и методы биологии, свойства живой материи Уровни организации живой материи	1 ч	
	Науки, входящие в состав биологии История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.	1 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ	1 ч	
2	<b>Химический состав живых организмов</b>	<b>10 ч</b>	
	Элементный и молекулярный состав Вода, минеральные соли	1 ч	
	Липиды, Углеводы, строение и функции	1 ч	
	Белки, их строение и функции	1 ч	
	Нуклеиновые кислоты, их строение	1 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	3 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	3 ч	
3	<b>Строение клетки</b>	<b>7 ч</b>	
	Типы клеточной организации.	1 ч	
	Особенности строения оболочек клеток	1 ч	
	Органоиды одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	2 ч	
	Основные различия клеток прокариот и эукариот.	1 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ.	2 ч	
4	<b>Обмен веществ и превращение энергии.</b>	<b>9 ч</b>	
	Типы питания живых организмов.	1 ч	
	Понятие о метаболизме-ассимиляция	2ч	

	(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен)	
	АТФ и её роль в метаболизме.	1ч
	Фотосинтез, хемосинтез	1 ч
	Биосинтез белка.	1ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1)	1 ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	2ч
5	<b><i>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</i></b>	<b>7 ч</b>
	Воспроизведение клеток: митоз мейоз	1ч
	Размножение организмов.	1ч
	Индивидуальное развитие организмов.	1ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	2ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (Часть 2)	2ч
6	<b><i>Генетика и селекция.</i></b>	<b>15 ч</b>
	Наследственность и изменчивость	1ч
	Первый, второй и третий закон Менделя.	2ч
	Решение задач на моногибридное, дигибридное скрещивание.	2ч
	Генетика пола, сцепленное с полом наследование.	2ч
	Методы генетики Селекция, центры происхождения культурных растений.	1ч
	Решение задач на моногибридное скрещивание	1ч
	<i>Решение задач на дигибридное скрещивание</i>	3ч
	Решение задач на генетику пола	1ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	1ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	1ч
7	<b><i>Эволюция.</i></b>	<b>7 ч</b>
	Эволюционное учение Ч.Дарвина	1 ч
	Развитие органического мира Происхождение человека.	1 ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	2 ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 2)	3ч
8	<b><i>Тестирование учащихся по пройденным темам курса</i></b>	<b>14 ч</b>
	Решение типовых заданий ЕГЭ по пройденным темам (часть 1)	7 ч
	Решение типовых заданий ЕГЭ по	7 ч

	пройденным темам (часть 2)		
	<b>ИТОГО</b>		<b>68 ч</b>
<b>11 класс</b>			
1	<b>Ознакомление с требованиями к Ким ЕГЭ</b>	<b>2 ч</b>	КИМ 2023 – 2024 Ресурсы ЦОК по биологии сайт ФИПИ <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a> <a href="https://fipi.ru">https://fipi.ru</a> Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2023 - 2024 г по биологии
	Кодификатор КИМ, Спецификация заданий ЕГЭ	1 ч	
	Демоверсия КИМ	1 ч	
2	<b><u>Экология и учение о биосфере.</u></b>	<b>4 час</b>	
	Экологические факторы	1 час	
	Популяции.	1 час	
	Экологические системы	1 час	
	Понятие о биосфере.	1 часа	
3	<b><i>Многообразие живых организмов</i></b>	<b>17 час</b>	
	Царства вирусы, бактерии, грибы	<b>2 ч</b>	
	<b><i>Царство растения</i></b>	<b>7 ч</b>	
	Подцарство низшие растения, водоросли	1 ч	
	<i>Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения</i>	4 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ (часть 1 и 2)	<b>2 ч</b>	
	<b><i>Царство животные</i></b>	<b>8 ч</b>	
	Подцарство Простейшие (Одноклеточные)	1 ч	
	Подцарство Многоклеточные,	5 ч	
	Решение типовых заданий ЕГЭ(Решу ЕГЭ)	2 ч	
4	<b><i>Человек и его здоровье.</i></b>	<b>8 ч</b>	
	Клетка, ткани.	2 ч	
	Органы и системы органов	4 ч	
	Регуляция жизнедеятельности.	2 ч	
5	<b>Решение типовых заданий ЕГЭ (Решу ЕГЭ)</b>	<b>3 ч</b>	
	<b>ИТОГО</b>		<b>34 ч</b>

**Представленное тематическое планирование по классам соотносится с содержанием модуля рабочей программы воспитания «Урочная деятельность»:**

Тематическое планирование рабочей программы обеспечивает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правила и нормы поведения в российском обществе через содержание урочной деятельности по предмету. При изучении тем учителем осуществляется привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений через подбор текстов, проблемных ситуаций для обсуждения и др.

Воспитательный потенциал уроков обеспечивается также через мотивацию к предмету, воспитывающее содержание, активные формы работы, а также:

- в ситуации столкновения разных точек зрения по поводу решения проблемы (при

обсуждении, инициировании высказывания мнений, через выработку отношения по поводу получаемой на уроке социально-значимой информации и т.д.);

- через ориентацию на понимание причин успеха/ неуспеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата и т.д.
- через установление отношений учебного сотрудничества, поддержание деловой, дружеской обстановки в классном коллективе, способствующих позитивному восприятию требований учителя; побуждение учащихся к соблюдению принципов учебной дисциплины и самоорганизации.

**Информация об обеспечении программы учебниками представлена в Реестре, размещенном на сайте школы.**

**Литература:**

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2023 - 2024 г по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для подготовки единого государственного экзамена 2023 - 2024 г по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
3. Типовые тренировочные задания для ЕГЭ по биологии/ составитель Г.И. Лернер, Москва, 2023 год

ЦОР: ФИПИ, Решу ЕГЭ, вебинары. ЭОР <http://gia.edu.ru>, [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru), <https://foxford.ru>, ресурс СДАМ ГИА: РЕШУ ЕГЭ, «СтатГрада» Каталог заданий ЕГЭ-2024