

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа «Город Архангельск»  
«Средняя школа № 52 имени Героя Советского Союза Г.И. Катарина»**

**рабочая программа по учебному курсу  
«Подготовка к ЕГЭ по биологии»**

*Классы: 11*

*Количество часов в год: 34*

*Количество часов в неделю: 1*

2023-2024 г.г.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии»**

### **Личностные результаты:**

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметные результаты**

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### **Предметные результаты**

#### **11 класс**

***В результате изучения учебного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» на уровне среднего общего образования выпускник на базовом уровне научится:***

- 1) раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- 2) понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- 3) понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- 4) использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- 5) формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- 6) сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 7) обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- 8) приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- 9) распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- 10) распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- 11) описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- 12) объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

- 13) классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- 14) объяснять причины наследственных заболеваний;
- 15) выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- 16) выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- 17) объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Ученик получит возможность научиться:**

- 1) давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- 2) характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- 3) решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- 4) оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ» 11 класс (34 часа)**

### **Общая биология**

Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. 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.

### **Химический состав живых организмов**

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

### **Строение клетки.**

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

### **Обмен веществ и превращение энергии.**

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

### **Размножение и индивидуальное развитие организмов**

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

### **Генетика и селекция**

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.

### **Эволюция**

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

### **Экология и учение о биосфере.**

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

**Многообразие живых организмов.**

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

**Царство растения.**

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.**

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.

**Человек и его здоровье.**

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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
«ПОДГОТОВКА К ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ»  
11 класс (34 часа)**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Учёт рабочей программы воспитания</b>
1	Общая биология	2	
2	Химический состав живых организмов	2	
3	Строение клетки	2	Вклад русских ученых в изучение клетки
4	Обмен веществ и превращение энергии	2	
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2	
6	Генетика и селекция	2	
7	Эволюция.	2	
8	Экология и учение о биосфере	2	В.И.Вернадский и его вклад в науку
9	Многообразие живых организмов.	2	
10	Царство растения.	2	Вклад К.А.Тимирязева в изучение фотосинтеза
11	Ткани и органы высших растений	2	
12	Царство животные	2	
13	Царство животные	2	
14	Царство животные	2	
15	Человек и его здоровье	2	
16	Человек и его здоровье	2	
17	Повторение	2	