

Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Краснояржская средняя общеобразовательная школа»

**02-05**



Образовательная программа среднего общего образования

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Подготовка к ЕГЭ по биологии», 11 класс**

**Срок реализации программы 1 год**

п. Красная Яруга  
2022 год

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### 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.

### Формы и виды деятельности

#### методы:

словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);  
наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);  
частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);

практический (выполнение генетических задач, доказательство на основе опыта и др.).

#### Формы обучения:

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др.).

#### Формы контроля:

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
- итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА СУКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (34 ч)**

### **Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. - 1ч.**

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 -3ч.**

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

### **Строение клетки. - 3ч.**

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. -3ч.**

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. -2ч.**

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

### **Генетика и селекция. - 4ч.**

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. - 2ч.**

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

### **Экология и учение о биосфере. - 2ч.**

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

### **Многообразие живых организмов. - 2ч.**

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

### **Царство растения. - 3ч.**

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. - 3ч.**

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

### **Человек и его здоровье. - 4ч.**

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.

**Промежуточная аттестация. Тестирование учащихся по пройденным темам курса — 2ч**

### Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов	Коды проверяемых элементов содержания	Уровень сложности задания	Дата
1	<b>Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.</b>	1 ч	<b>1.1,1.2,2.1,3.8,3.9,4.1,</b>	Б П	сентябрь
2	<b>Химический состав живых организмов</b>	3 ч	<b>2.1-2.7</b>		
	Элементный и молекулярный состав Вода, минеральные соли Углеводы, строение и функции Липиды, строение и функции	1 ч	2.1-2.2	Б П	сентябрь
	Белки, их строение и функции	1 ч	2.3-2.4	Б П	сентябрь
	Нуклеиновые кислоты, их строение	1 ч	2.3-2.4	П	сентябрь
3	<b>Строение клетки</b>	3 ч	<b>2.1-2.7, 3.2-3.3,</b>		
	Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	1 ч	2.1-2.4	Б П	октябрь
	Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	1 ч	2.1-2.7	Б П	октябрь
	Основные различия клеток прокариот и эукариот.	1 ч	2.1-2.7	Б П	октябрь
4	<b>Обмен веществ и превращение энергии.</b>	3 ч	<b>2.5-2.6</b>		
	Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме-ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен)	1 ч	2.5-2.6	Б П	ноябрь
	АТФ и её роль в метаболизме.	1ч	2.5-2.6	Б П	ноябрь
	Биосинтез белка.	1ч	2.5-2.6	Б П	ноябрь
5	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</b>	2 ч	<b>2.6-2.7</b>		
	Воспроизведение клеток: митоз мейоз	1ч	2.6-2.7	Б П	ноябрь
	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.	1ч	2.6-2.7	Б П	декабрь
6	<b>Генетика и селекция.</b>	4 ч	<b>3.1- 3.9</b>		
	Наследственность и изменчивость Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание.	2ч	3.5-3.7	Б П	декабрь
	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики	1ч	3.4-3.5	Б П	декабрь
	Селекция, центры происхождения культурных растений.	1ч	3.8-3.9	Б П	декабрь
7	<b>Эволюция.</b>	2 ч	<b>6.1-6.5</b>		
	Эволюционное учение Ч.Дарвина	1 ч	6.1-6.4	Б П	январь
	Развитие органического мира Происхождение человека	1 ч	6.3-6.4	Б П	январь
8	<b>Экология и учение о биосфере</b>	2 ч	<b>7.1-7.5</b>		
	Экологические факторы.	1 ч	7.1	Б П	январь

	Популяции.				
	Экологические системы. Понятие о биосфере.	1 ч	7.4-7.5	Б П	февраль
9	<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>2 ч</b>	<b>3.1 4.1-4.3</b>		
	Вирусы Бактерии	1 ч	3.1	Б П	февраль
	Грибы. Лишайники	1 ч	4.1-4.3	Б П	февраль
10	<b>Царство растения</b>	<b>3 ч</b>	<b>4.4-4.5</b>	Б П	
	Подцарство низшие растения, водоросли Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения	1 ч	4.4-4.5	Б П	март
	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.	1 ч	4.4-4.5	Б П	март
	Семейства класса Однодольные Семейства класса Двудольные	1 ч	4.4-4.5	Б П	март
11	<b>Царство животные</b>	<b>3 ч</b>	<b>4.6-4.7</b>	Б П	
	Подцарство Простейшие(Одноклеточные) Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные Тип Плоские черви Тип Круглые черви Тип Кольчатые черви Тип Моллюски	1 ч	4.6	Б П	март
	Тип Членистоногие Класс Ракообразные, Класс Пукообразные Класс Насекомые.	1 ч	4.6	Б П	апрель
	Тип Хордовые, Класс Ланцетники Класс Рыбы Класс Земноводные Класс Пресмыкающиеся Класс Млекопитающие	1 ч	4.7	Б П	апрель
12	<b>Человек и его здоровье.</b>	<b>4 ч</b>	<b>5.1-5.6</b>	Б П	
	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система Пищеварительная система и обмен веществ	1 ч	5.1 5.6	Б П	апрель
	Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях.	1 ч	5.2 5.6	Б П	апрель
	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств	1 ч	5.4 5.6	Б П	май
	Кожа и её производные Железы внутренней и внешней секреции Размножение и развитие человека.	1 ч	5.2 5.6	Б П	май
13	<b>Промежуточная аттестация. Тестирование учащихся по пройденным темам курса</b>	<b>2 ч</b>	<b>1.1-1.2, 2.1-2.7, 3.1- 3.9, 6.1-6.5</b>	Б П	май