

**МОУ «Заволжская СОШ им. П.П. Смирнова »**

**ПРИНЯТО**

на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 13  
от 30 августа 2021г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом по МОУ «Заволжская

СОШ им. П.П. Смирнова»

№ 63/2-ОД

30 августа 2021г.

Директор школы:



С.В.Андрюшина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

**«За страницами учебника биологии»**

**11 КЛАСС**

**Составитель:**

**учитель биологии высшей**

**квалификационной категории**

**Хлобыстова Н.З.**

Тверская область, Калининский район, п.Заволжский  
2021-2022 год

## **Пояснительная записка**

Программа данного элективного курса имеет ряд особенностей. Она предусматривает:

- использование разнообразных наглядных материалов – видеофильмов, слайдовых презентаций, анимаций, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ЕГЭ по биологии 2019-2020 г.г. и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ЕГЭ.
- дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ЕГЭ с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов биологии на базовом, повышенном и углубленном уровне.

Кроме того, прилагаемые к программе задания систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом. Достаточно большое количество заданий части В и С с приведенными ответами способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

Данная программа может быть применена и при подготовке к ЕГЭ на предпрофильном уровне обучения, и при подготовке к олимпиадам, что делает ее универсальной.

### **Цели курса:**

- повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ;
- воспитание культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

### **Задачи курса:**

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

Содержание элективного курса и его объем определены на основе кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена 2014 г., стандарта основного общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов по ЕГЭ по биологии за предыдущие годы.

Изучение каждого раздела начинается с лекции, которая сопровождается демонстрацией наглядных материалов. В конце раздела сначала индивидуально выполняются тесты, аналогичные части А. Задания части В и С по изученной теме выполняются в парах или в группах, затем, идет коллективное обсуждение. По результатам выполнения различных вариантов КИМов проводятся индивидуальные консультации.

### **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)

Оценка работ проводится по 5-ти балльной шкале с учетом объема, качества и уровня сложности выполненных работ и заносится в таблицу.

Ожидаемые результаты. Обеспечение устойчивой позитивной динамики повышения качества биологического образования в результатах ЕГЭ по биологии. Программа элективного курса включает в себя содержание, планирование занятий по разделам и темам (в часах), формы контроля и критерии оценки работ по разделам, учебно-методическое обеспечение, перечень цифровых образовательных и Интернет ресурсов, требования к знаниям и умениям учащихся, список литературы. В качестве приложений даются теоретические материалы по всем разделам и темам, типовые задания, систематизированные по основным разделам и темам биологии.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

## **Многообразие живых организмов**

Вирусы. Бактерии.

Строение, размножение, спорообразование, представители, значение

Грибы. Строение, размножение, паразитические, сапрофитные, симбиотические формы, пластинчатые и трубчатые грибы. Лишайники. Строение, размножение, значение.

### **Царство растения**

Подцарство низшие растения, водоросли. Зеленые водоросли, строение, размножение. Красные и бурые водоросли. Значение. Ткани и высших растений Органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений

Подцарство высшие растения: споровые растения. Мхи .Папоротники.

Ароморфизы высших растений. Представители, схемы жизненных циклов и смены поколений. Спорообразование. Значение.

Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Ароморфизы семенных растений.

Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные.

### **Царство животные**

Подцарство Простейшие. Строение, размножение, представители, значение. Пути заражения паразитическими одноклеточными.

Цикл развития малярийного плазмодия, конъюгация инфузорий.

Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополосные. Ароморфизы. Строение, размножение, представители (кораллы, гидроиды, медузы).

Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Ароморфизы. Строение, жизненные циклы, пути заражения паразитическими формами, профилактика. Значение.

Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Ароморфизы. Строение, размножение, значение. Особенности пиявок, как эктопаразитов. Среда обитания представителей типа моллюски

Тип Членистоногие Класс Ракообразные, Класс Паукообразные Класс Насекомые. Ароморфизы. Сравнительная таблица строения представителей типа. Цикл развития на примере майского жука. Отряды с полным и неполным превращением. Значение, представители типа.

Тип Хордовые. Ароморфизы типа. Сравнительная таблица строения представителей типа с выделением ароморфозом каждого класса. Систематическая таксономия

Сравнительная анатомия систем органов позвоночных.

Сравнение растительной, животной, бактериальной клетки, грибных гифов.

### **Человек и его здоровье.**

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Железы внутренней и внешней секреции.

Связь эндокринной системы с нервной и иммунной системами.

Опорно-двигательная система. Костная ткань, классификация костей, типы соединения костей, изменения скелета в связи с прямохождением, особенности черепа человека и человекообразных приматов.

Сравнение типов мышечной ткани. Физиология, классификация: синергисты, антагонисты; сгибатели, разгибатели; супинаторы, пронаторы. Утомление, статическая и динамическая работа.

Пищеварительная система и обмен веществ. Расщепление веществ в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Симбиотическое пищеварение. Печень. Гигиена питания. Витамины.

Дыхательная система. Функции и строение дыхательных путей. Надгортанник, голосовые связки, механизм вдоха и выдоха, состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, спирометрия. Гуморальная регуляция.

Выделительная система. Строение, структура нефронов. Сравнительный состав первичной и вторичной мочи, канальцевая секреция. Гуморальная регуляция.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа и тканевая жидкость. Взаимосвязь. Состав крови, группы крови, резус фактор, механизм свертывания крови. Иммунитет, работы Мечникова, Пастера, Дженнера, Эрлиха. Строение сердца, клапаны, автоматия, систола и диастола. Круги кровообращения, сосуды, артериальная и венозная кровь, первая помощь при кровотечениях.

Строение и функции лимфатической системы.

Нервная система. Нервная ткань (повторение), физиология нервной системы, рефлекторная дуга. ЦНС и периферическая НС, соматическая и вегетативная НС (блуждающий нерв)

Высшая нервная деятельность человека. Работы Павлова и Сеченова. Торможение условных рефлексов. Типы темперамента, память, мышление, сознание, внимание. Сигнальные системы. Фазы сна.

Органы чувств. Анализаторы. Учение Павлова, типы рецепторов, свойства рецепторов, дуга анализатора.

Строение и функции анализаторов. Свойства глаза, путь прохождения лучей. Передача звуковой волны, значение круглого окна. Вестибулярный аппарат, обонятельный и вкусовой анализаторы.

Кожа и её производные.

Размножение и развитие человека. Строение, половые гормоны.

### **Тематическое планирование элективного курса**

#### **11 класс**

№	Название темы урока	Примечание
	<b>Многообразие живых организмов 2 часа</b>	
1	Вирусы, бактерии	
2	Грибы и лишайники	
	<b>Растения 7 часов</b>	

3	Водоросли
4	Ткани растений
5	Ткани растений
6	Органы растений
7	Мхи
8	Папоротники
9	Голосеменные и покрытосеменные
	<b>Животные 8 часов</b>
10	Простейшие
11	Плоские и круглые черви
12	Кольчатые черви и моллюски
13	Членистоногие
14	Хордовые
15	Анатомия позвоночных
16	Сравнение клеток разных организмов
17	Контроль знаний
	<b>Человек и его здоровье 12 часов</b>
18	Регуляция функций в организме
19	ОДС
20	Особенности ОДС человека
21	Пищеварение и обмен веществ
22	Дыхание и выделение
23	Внутренняя среда организма
24	Кровеносная система
25	Нервная система и ВНД
26	Сенсорные системы
27	Воспроизведение организма
28	Решение типовых тестов по теме «Человек»
29	Решение типовых тестов по теме «Человек»
	<b>Повторение 4 часа</b>
30	Ботаника
31	Зоология
32	Анатомия
33	Итоговая работа