

бюджетное общеобразовательное учреждение  
Вашкинского муниципального округа  
«Андреевская основная школа»

РАССМОТРЕНО на МО

№ 1 от 30.08.2024г

Принято педсоветом

№ 1 от 30.08.2024г

УТВЕРЖДЕНО приказом  
БОУ «Андреевская ОШ»  
№ 97-ОД от 30.08.2024г.



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«В мире биологии»  
8 - 9 класс  
на 2024-2025 учебный год**

Составитель/Разработчик  
программы Грушина О.А.  
учитель первой квалификационной категории  
Педагогический стаж 14 года

Андреевская, 2024



Рабочая программа по курсу «В Мире биологии» для учащихся 9 классов составлена на основе ФГОС ООО, а также использованы Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для основного государственного экзамена по биологии. Спецификации контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена.

При подготовке учащихся 9 классов к ОГЭ возник вопрос: «Как определить уровень знаний, который должен быть при поступлении на профильное обучение в старшей школе у учащихся?» этот вопрос возник не только у учителей, его задают ученики и родители. Курс «В Мире биологии» поможет решить эту проблему. Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую грамотность, которая необходима для успешной сдачи выпускного экзамена по биологии за курс основной школы. Однако знания, полученные в среднем звене требуют систематизации.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В процессе освоения программы, обучающиеся смогут проверить уровень знаний по различным разделам школьного курса биологии, а также пройдут необходимый этап подготовки к основному государственному экзамену.

Основной государственный экзамен (далее – ОГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). ОГЭ проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, базовый и профильный уровни.

Результаты ОГЭ по биологии признаются образовательными организациями среднего профессионального образования как результаты вступительных испытаний по биологии.

Программа построена с учетом изучения общих биологических закономерностей разных биологических систем: организменный, надорганизменный, изучения идей, гипотез и теорий о целостности, системности природы, ее эволюции, в которых живые системы характеризуются как целостные, способные к саморегуляции и саморазвитию. Это будет способствовать формированию у школьников способности к критическому мышлению, приведения в систему биологических знаний.

*Цели и задачи курса:* целенаправленная работа по подготовке учащихся 9 классов к итоговой аттестации; Формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений; Выполнение тренировочных упражнений и демоверсий ОГЭ; Активизация мышления учащихся; Развить биологическую интуицию, выработать технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями. Дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.

Текущий контроль осуществляется с помощью индивидуального опроса;

Тематический контроль осуществляется по завершении раздела, темы в форме тренировочных упражнений, по опросному листу;

В завершении курса учащиеся выполняют пробное тестирование в соответствии с требованиями к экзаменационной работе по биологии.

### **Содержание**

Содержание курса соответствует программе средней школы и нормативным документам ОГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по биологии содержание курса поделено на 5 содержательных блоков. Содержание этих блоков направлено на активизацию, систематизацию знаний об основных положениях биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез, строение и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения и жизнедеятельности организма человека.

Первый блок «Биология как наука» включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»

содержит задания, контролируемые знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье» содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения

Работа с КИМами. Анализ (4ч)

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Личностные:

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

Метапредметные:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в

экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

### **Результаты освоения программы**

1. Знать и понимать: основные положения биологических законов; теорий; закономерностей; гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека.
2. Уметь: объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; составлять схемы; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.
3. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи.

### Тематическое планирование

Название разделов и тем	К-во часов	Тренировочные упражнения	Форма проведения	Цифровые образовательные ресурсы
<b>«Биология как наука. Методы научного познания»</b>	1	1		<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
<b>«Признаки живых организмов»</b>	3	3		<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы. Гены и хромосомы.	1	1	Лабораторная работа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Вирусы – неклеточные формы жизни	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
<b>Система, многообразие и эволюция живой природы</b>	5	5		<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru">https://bio-oge.sdangia.ru</a>



деятельности				<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">/?redi</a>
Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
<b>Человек и его здоровье</b>	18	13	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны	2	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Дыхание. Система дыхания	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет	1	1	Лабораторная работа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>

				<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">/?redi</a>
Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Покровы тела и их функции	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Органы чувств, их роль в жизни человека	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые,	3		Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>

органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний.				
Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха			Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным двигателем аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения	1		Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды</b>	3	3	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы	1	1	Беседа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Работа с КИМами ОГЭ. Анализ работ	4		Практическая работа	<a href="https://bio-oge.sdangia.ru/?redi">https://bio-oge.sdangia.ru/?redi</a>
Итого	34	25	2	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Д/З	К-во часов	Дата	
							план	факт
			<b>«Биология как наука. Методы научного познания»</b>			1		
1	Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира		Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы Биология как комплексная наука, роль биологии в современном обществе. Приводят примеры имена многих выдающихся ученых, внесших вклад в развитие биологии	Записи в тетради Соответствующий § В учебнике	1		
			<b>«Признаки живых организмов»</b>			3		
2	Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы. Гены и хромосомы.		Современная клеточная теория, ее основные положения. Развитие знаний о клетке.	Знать основные положения клеточной теории, этапы становления клеточной теории. Знать признаки живых организмов – клеточное строение. Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки; сравнивать разные клетки и делать выводы на основе их строения.		1		
3	Вирусы – неклеточные формы жизни		Вирусы – неклеточные формы жизни.	Уметь распознавать представителей разных царств и давать их общую характеристику.		1		
4	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одно-		Одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы	Знать особенности строения одноклеточных, многоклеточных; уметь сравнивать и находить отличия автотрофы, гетеротрофы,		1		

	клеточные и многоклеточные организмы.			аэробы, анаэробы				
			<b>«Система, многообразие и эволюция живой природы»</b>			5		
5	Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе.		Строение бактериальной клетки.	Знать строение бактериальной клетки Уметь распознавать описывать особенности клеток бактерий.		1		
6	Царство грибов, строение, жизнедеятельность, размножение. Роль лишайников.		Признаки царства грибов, строение грибов	Знать классификацию и значение грибов в природе и жизни человека. Уметь распознавать и описывать особенности строения грибов; объяснять роль грибов в природе и в жизни человека.		1		
7	Царство растений. Роль растений в природе, жизни человека		Признаки царства растения.	Знать признаки растений Уметь сравнивать растения между собой; распознавать и описывать отделы растений обосновывать роль цветковых растений		1		
8	Царство животные. Роль животных в природе, жизни человека		Царство животных.	Уметь выделять особенности животных; приводить примеры животных царство животных..		1		
9	Учение об эволюции мира. Ч.Дарвин-основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.		Учение об эволюции мира. Ч.Дарвин-основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	Знать основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.		1		

			<b>«Человек и его здоровье»</b>			18		
10	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека		Сходство человека с животными и отличие от них. Особенности строения характерные для человека	Уметь определить принадлежность биологического вида. Сравнить человека с животными и делать вывод на основе сравнения, характеризовать особенности человека		1		
11	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны.		Нервная система. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Нервы, нервные узлы Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, Рецепторы. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции. Их строение и функции. Свойства и функции гормонов.	Знать определения понятия «рефлекс»; особенности строения нервной системы (отделы, органы); принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы, особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внешней секреции. Научиться различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции; распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы		1		
12	Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении		Питание. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение. Органы пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	узнать питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. научиться объяснять роль питательных веществ в организме; характеризовать сущность процесса питания. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.		1		
13	Дыхание. Дыхательная		Дыхание. Система органов	узнать особенности строения ор-		1		

	система.		дыхания (верхние дыхательные пути, гортань как орган голосообразования, трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, легкие) и ее роль в обмене веществ.	ганизма человека - органы дыхательной системы. научиться распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека;				
14, 15, 16	Внутренняя среда организма человека. Кровь, ее состав и функции. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет.		Кровь, ее состав и функции. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет.	Знать составляющие внутренней среды организма, составляющие крови, плазмы; Уметь характеризовать сущность свертывания крови, иммунитета		3		
17	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы		Транспорт веществ, кровеносные сосуды. Строение сердца. Круги кровообращения. Лимфатическая система.	Знать особенности строения органов кровеносной системы, систему лимфообращений.		1		
18	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины		Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Витамины, роль в организме.	Знать определения понятий, основные группы витаминов в организме, объяснять роль обмена веществ, витаминов		1		
19	Выделение продуктов жизнедеятельности. Выделительная система.		Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов мочевогоделения, их значение. Строение и функции почек.	Научиться использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы, профилактики вредных привычек; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье		1		

20	Покровы тела и их функции.		Покровы тела. Значение и строение кожных покровов	Знать особенности строения кожи и функции		1		
21	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение		Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение	Знать особенности строения половых систем Уметь распознавать и описывать, объяснять причины наследственности		1		
22	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат		Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы	Знать особенности строения скелета человека, функции опорно-двигательной системы Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями отделов скелета		1		
23	Органы чувств, их роль в организме.		Анализатор. Органы чувств. Значение анализаторов. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий.	Узнать как работают органы чувств и анализатор в целом; ключевые понятия: органы чувств, анализатор, рецептор; состав анализаторов.		1		
24	Психология и поведение человека. ВНД. Условные и безусловные рефлексы		Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. ВНД рефлекс, сон, речь, память, эмоции	Знать психологические особенности человека Уметь характеризовать особенности ВНД		1		
25	Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни.		Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни.	Знать санитарно-гигиенических норм и правилах здорового образа жизни.		1		



26	Приемы оказания первой доврачебной помощи		Приемы оказания первой доврачебной помощи	Использовать полученные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек, оказания первой помощи		1		
			<b>«Взаимосвязь организмов и окружающей среды»</b>			3		
27	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к разным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)		Основные понятия: экология, абиотические, биотические, антропогенные факторы. Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей среды.	Знать определение терминов: «экология», «абиотические», «биотические», «антропогенный факторы». Уметь анализировать и оценивать воздействия факторов среды на живые организмы; выявлять приспособленность живых организмов к действию экологических факторов.		1		
28	Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Пищевые связи		Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Пищевые связи	Знать основные компоненты экосистемы Уметь характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы, составлять схемы передачи веществ и энергии		1		
29	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека		Распространение и роль живого вещества в биосфере. Основные понятия: антропогенные факторы. Факты: влияние человека на биосферу. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Факторы вызывающие эко-	Знать роль человека в биосфере факторы вызывающие экологический кризис; антропогенные факторы воздействия на биоценозы. Уметь высказывать предположения о последствиях вмешательства человека в процессы биосферы; предлагать пути преодоления эко-		1		

	в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и		логический кризис.	логического кризиса; объяснять необходимость защиты окружающей среды; использовать приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.				
31, 32	Работа с КИМами ОГЭ. Анализ работ					2		
33, 34,	Тестовая работа по разделам					2		
	Итого					34		