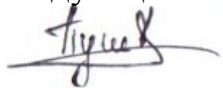


«Рассмотрено»  
на заседании кафедры  
учителей естественно-  
научного цикла  
(протокол № 7 от 21.05.2020)  
Заведующая кафедрой



А.В. Пушкина

«Согласовано»  
на заседании научно-  
методического совета  
(протокол № 4 от 21.05.2020)  
Заместитель директора по  
НМР



Л.Н. Орлова

«Утверждено»  
на заседании  
педагогического совета  
(протокол № 6 от  
25.05.2020)  
Секретарь педсовета



Т.А. Минаева

Введено в действие  
приказом № 166  
по MAOY гимназии № 22  
от 25.05.2020  
Директор MAOY  
гимназии № 22



Т.А. Глыбина

**Рабочая программа  
«Биология. Человек»  
для 8 класса уровень базовый  
один год обучения на 1 и 2 полугодие**

**Количество часов по учебному плану: в неделю 2 часа, в год 70 часа, из них резервных – 2  
на инвариантную часть – 63 часа,  
на вариативную часть – 7 часов.**

**Количество контрольных работ в год– 6 часов, лабораторных работ – 9 часов.  
2020 – 2021 учебный год**

**Рабочая программа второго вида составлена в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), на основе рабочей программы «Программы основного общего образования 5-9 классы по биологии» Авторы: М.Р. Сапин, Н.И. Сонин, издательство «Дрофа», 2009 г. Адрес в интернете [www.drofa.ru](http://www.drofa.ru).**

**Содержание программы:**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Страницы</b>
1.	Пояснительная записка	3 - 5
2.	Общая характеристика предмета «Биология»	5 – 7
3.	Описание места предмета в учебном плане	7
4.	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса биологии	7– 9
5.	Содержание тем учебного курса	9 – 12
6.	Тематическое планирование курса биологии	13 – 17
7.	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	18
8.	Планируемые результаты изучения курса биологии в 8 классе	19
9.	Календарно-тематическое планирование 8 класс	20 – 37
10.	Система оценки планируемых результатов	38 – 40

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана для реализации в 8 классе, рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы – 2 часа, лабораторные работы – 10 часов. Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Н. И. Сонин, М.Р. Сапин Биология. Человек и его здоровье: Учебник для 8 класса средней школы. М.: Дрофа – 2014 г. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

### **Исходные документы для составления рабочей программы**

Рабочая программа по естествознанию разработана на основе:

- Примерной программы основного общего образования по биологии, допущенной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ.

- Авторской программы для общеобразовательных школ по предмету природоведение 5 класс, авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2012.

- Плешаков А.А. Естествознание. 5 класс; учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа. 2013.

Рабочая программа по естествознанию составлена на основе следующих нормативно-правовых актов:

Федеральные законы:

- Федеральный закон от 01.12.2007 года № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;

- Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ).

Федеральные программы:

- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);

Федеральные постановления:

- постановление правительства от 19.03.2001 года № 196. Типовое положение об общеобразовательном учреждении;

- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Федеральные приказы:

- приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 20 августа 2008 года № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказ Минобрнауки Ростовской области от 30.06.2010 г. № 582 «Об утверждении плана по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;

- приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- приказ Минобрнауки России от 03.06. 2011 года № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312»;

- приказ Минобрнауки России от 10 ноября 2011 года № 2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года № 1089»;
- приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 года № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 года № 1089»;
- приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 года № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312»;
- приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 года № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год».
- приказ Министерства образования общего и профессионального образования Ростовской области от 25.04.2013 №296 «Об утверждении учебных планов для общеобразовательных учреждений Ростовской области на 2013 – 2014 учебный год».

Федеральные распоряжения:

- распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.09.2010 года № 1507-р «План действий по модернизации общего образования на 2011-2015 годы».

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство

биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе гимназии. Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом метапредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий.

### **Цели**

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

### **Задачи**

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;

- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

В данной программе учитывается реализация метапредметных связей с курсом физики (7, 8 классы) и химии (8 класс). Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Введен внутрипредметный модуль (10 часов), расширяющий знания учащихся именно в прикладных разделах биологии и экологии человека и дающий первоначальные знания, умения и навыки в медицине.

### **3. ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Данная рабочая программа разработана для реализации в 8 классе, рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы – 2 часа, лабораторные работы – 10 часов. Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений Н. И. Сонин, М.Р. Сапин Биология. Человек и его здоровье: Учебник для 8 класса средней школы. М.: Дрофа – 2014 г.

## **4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» в 8 классе являются следующие умения:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук;
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).



Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);



- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 часа)**

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

### **Тема 2. Происхождение человека (3 часа)**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

### **Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)**

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих ученых - анатомов и физиологов.

### **Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)**

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные работы. Строение животной клетки. Строение тканей.

### **Тема 5. Координация и регуляция (10 часов)**

#### **Гуморальная регуляция**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

### **Нервная регуляция**

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

### **Тема 6. Опора и движение (8 часов)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы. Строение нервной ткани. Изучение головного мозга человека. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

### **Тема 7. Внутренняя среда организма (5 часов)**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуитета.

Лабораторные работы. Изучение микроскопического строения крови.

### **Тема 8. Транспорт веществ (5 часов)**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные работы. Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

### **Тема 9. Дыхание (6 часов)**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы. Определение частоты дыхания.

### **Тема 10. Пищеварение (5 часов)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные работы. Воздействие желудочного сока на белки, слюны, на крахмал.

### **Тема 11. Обмен веществ и энергии (3 часа)**

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

### **Тема 12. Выделение (2 часа)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

### **Тема 13. Покровы тела (3 часа)**

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

#### **Тема 14. Размножение и развитие (2 часа)**

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

#### **Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов)**

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

#### **Тема 16. Человек и его здоровье (6 часов)**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные работы. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

**6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ**

№ урока	Кол- во часов	Наименование разделов и тем	В том числе	
			контрольные работы	лабораторные работы
<b>Тема 1. Место человека в системе органического мира</b>				
1	2	Место человека в системе органического мира.		
2		Особенности человека. Входной контроль.	1	
<b>Тема 2. Происхождение человека.</b>				
3	3	Происхождение человека.		
4		Расы человека, их происхождение и единство.		
5		Проверочная работа		
<b>Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека</b>				
6	1	История развития знаний о строении и функциях организма человека.		
<b>Тема 4. Общий обзор организма человека</b>				
7	4	Клеточное строение организма человека.		
8		Клеточное строение организма человека.		
9		Ткани. Типы тканей и их свойства. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»		1
10		Органы. Системы органов. Организм Распознавание на таблицах органов и систем органов.		
<b>Тема 5. Координация и регуляция. Анализаторы</b>				
11	10	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.		
12		Роль гормонов в обменных процессах. Гуморальная регуляция, ее нарушения.		
13		Нервная регуляция. Строение и значение нервной		

		системы. Спинной мозг		
14		Строение и функции головного мозга.		
15		Полушария большого мозга.		
16		Полушария большого мозга. Лабораторная работа №2 «Изучение головного мозга человека по муляжам»		1
17		Контрольная работа «Строение и функции эндокринной и нервной систем»		
18		Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор. Лабораторная работа №3 «Изучение изменения размера зрачка»		1
19		Анализаторы слуха и равновесия.		
20		Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. Чувствительность анализаторов, их взаимодействие и взаимозаменяемость.		
<b>Тема 6. Опора и движение</b>				
21	8	Аппарат опоры и движения, его значение и функции. Скелет человека, его значение. Строение скелета.		
22		Строение и свойства костей, типы их соединений. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения костей»		1
23		Строение и свойства костей, типы их соединений. Лабораторная работа №5 «Выявления статической и динамической работы на утомление мышц»		1
24		Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.		
25		Мышцы их строение и функции.		

26		Работа мышц.		
27		Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.		
28		Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.		
<b>Тема 7. Внутренняя среда организма</b>				
29	5	Внутренняя среда организма и ее значение.		
30		Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови, их строение и функции.		
31		Форменные элементы крови, их строение и функции. Лабораторная работа №6 «Изучение микроскопического строения крови»		1
32		Иммунитет.		
33		Группы крови. Переливание крови. Донорство Резус - фактор.		
<b>Тема 8. Транспорт веществ</b>				
34	5	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.		
35		Работа сердца. Лабораторная работа №7 «Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»		1
36		Движение крови по сосудам.		
37		Заболевание сердечнососудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.		
38		Контрольная работа по темам «Кровь. Иммунитет. Сердечно-сосудистая система»		



<b>Тема 9. Дыхание</b>				
39	6	Дыхание, его значение. Строение и функции органов дыхания.		
40		Строение легких. Газообмен в легких и тканях.		
41		Дыхательные движения. Лабораторная работа №8 «Определение частоты дыхания»		1
42		Регуляция дыхания.		
43		Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.		
44		Проверочная работа «Строение дыхательной системы»		
<b>Тема 10. Пищеварение</b>				
45	5	Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы.		
46		Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №9 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»		1
47		Пищеварение в желудке.		
48		Пищеварение в кишечнике.		
49		Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Обобщение знаний о пищеварении.		
<b>Тема 11. Обмен веществ и энергии</b>				
50	3	Обмен веществ и энергии.		
51		Витамины.		
52		Контрольная работа по теме «Пищеварительная система и обмен веществ и энергии»		
<b>Тема 12. Выделение</b>				

53	2	Выделение. Строение и работа почек.		
54		Заболевание почек и их предупреждение.		
<b>Тема 13. Покровы тела.</b>				
55	3	Строение и функции кожи. Гигиена кожи.		
56		Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.		
57		Проверочная работа «Строение выделительной системы и кожи»		
<b>Тема 14. Размножение и развитие</b>				
58	2	Половая система человека.		
59		Планирование семьи.		
<b>Тема 15. Высшая нервная деятельность</b>				
60	5	Поведение человека. Рефлекс – основа высшей нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.		
61		Торможение, его виды и значение.		
62		Биологические ритмы. Сон и его значение. Гигиена сна.		
63		Особенности ВНД. Познавательные процессы.		
64		Типы нервной деятельности.		
<b>Тема 16. Человек и его здоровье</b>				
65	6	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.		
66		Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление.		
67		Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.		
68		Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание.		

69		Итоговая контрольная работа.	1	
70		Заключение. Правила поведения в окружающей среде.		
Итого: 70 часов			2	10

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Литература

1. Сонин Н. И., М.Р. Сапин Биология. Человек: Учебник для 8 класса средней школы. М.: Дрофа, любое издание с 2010 г.
2. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
3. Мамонтов С. Г. Биология: Выпускной вступительный экзамен. М.: Дрофа, 2008.
4. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. Общая биология: Пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.: Высшая школа, 2003.
5. Мамонтов С. Г., Захаров В. В., Козлова Т. А. Основы биологии: Книга для самообразования. М.: Просвещение, 1992.
6. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994.
7. Чайковский Ю. В. Эволюция. М.: Центр системных исследований, 2003.

В информационно-методическом обеспечении учебного процесса при **дистанционном обучении** учащихся используются следующие образовательные ресурсы:

1. <https://yaklass.ru> — онлайн-школа для учеников 1–11 классов, учителей и родителей. На онлайн-курсах и индивидуальных занятиях с репетитором школьники готовятся к ЕГЭ, ОГЭ, олимпиадам, изучают школьные предметы. Занятия ведут преподаватели МГУ, МФТИ, ВШЭ и других ведущих вузов страны.
2. [www.eljur.ru](http://www.eljur.ru) Электронный журнал.
3. <https://infourok.ru/> Инфоурок. Ведущий образовательный портал России.

### Печатные пособия

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения.

2. Карточки с заданиями по биологии.
3. Портреты выдающихся деятелей биологии.

#### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы для лабораторных работ.
2. Готовые макеты, препараты.
3. Плакаты, схемы.

#### **Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.

### **8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ**

В результате изучения предмета учащиеся 8 классов должны:

#### **знать/понимать**

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в организме человека;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний при охране окружающей среды и здоровья человека;

#### **уметь**

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета

## 9. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Темы урока	Кол. час.	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся. (Вид деятельности ученика)	Вид контроля	ДЗ	Дата
<b>Тема I: Человек как биологический вид (2 часа)</b>								
1	Место человека в системе органического мира	1	КУ	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных.	<b>Знать:</b> место человека в системе органического мира; черты сходства человека с животными; факторы антропогенеза; сущность понятий «рудименты» и «атавизмы»; биосоциальную природу человека. <b>Уметь:</b> работать с учебником; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в устной и письменной форме; давать определения «атавизм», «рудимент», приводить примеры.	Фронтальный опрос	с.5-11	
2	Особенности человека. Входной контроль.		КР	Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.	<b>Знать:</b> сущность понятия «раса»; виды рас и их характеристики; механизмы образования рас; единство человеческих рас. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; осуществлять мыслительные операции и оформлять результаты их в виде таблиц. Контрольный срез остаточных знаний.	Входной контроль	с. 6-11	
<b>Тема II: Происхождение человека (3 часа)</b>								
3	Происхождение человека. Этапы его становления.	1	КУ	Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их	<b>Знать:</b> этапы и эволюцию человека; основные черты древнего, древнейшего и ископаемого человека, человека современного типа. <b>Уметь:</b> объяснять причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции; работать с дополнительной литературой; рисовать эволюционное древо. <b>Объяснять:</b> причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции.	Фронтальный опрос	С.12-16	

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

4	Расы человека, их происхождение и единство	1	КУ	происхождение и единство.	<b>Знать:</b> сущность понятия «раса»; виды рас и их характеристики; механизмы образования рас; единство человеческих рас. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию; осуществлять мыслительные операции и оформлять результаты их в виде таблиц. <b>Доказывать:</b> несостоятельность расизма.	Фронтальный опрос	С.18-20	
5	Проверочная работа о происхождении человека и его месте в природе	1	ПР	Решение соответствующих тем заданий	<b>Знать:</b> этапы происхождения и формирование вида человек разумный, систематику человека, отличительные особенности рас, сходство и отличие человека и животных	Тестирование	Повторить стр. 5-20	
<b>Тема III: «Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)»</b>								
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1	КУ	Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.	<b>Знать:</b> краткую историю развития знаний о строении и функциях организма человека с древнейших времен и до наших дней; науки, изучающие человека, методы исследования. <b>Уметь:</b> работать с учебником, дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в форме таблиц. <b>Называть:</b> ученых и показывать их значение для науки	Фронтальный опрос	С.21 - 30	
<b>Тема IV: «Общий обзор организма человека» (4 часа)»</b>								

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

7	Клеточное строение организма	1	КУ	Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.	<b>Знать:</b> строение и функции клеточных организмов; химический состав клеток; жизнедеятельность и размножение клеток; клеточное строение организма; строение животной клетки. <b>Уметь:</b> раскрывать особенности строения и функций отдельных частей органоидов клетки человека; работать со световым микроскопом; готовить микропрепараты; выделять главное, логически мыслить. <b>Распознавать:</b> на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки.	Фронтальный опрос	С. 31-33		
8	Ткани. Типы тканей и их свойства. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»	1	КУ ЛР	Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. «Изучение микроскопического строения тканей»	<b>Знать:</b> сущность понятия «ткань»; основные типы и виды тканей, их локализацию в организме человека; особенности строения органов, функционирование, расположение органов. <b>Уметь:</b> распознавать ткани и органы, ими образованные; самостоятельно работать с учебником, микроскопом, микропрепаратами.	Лабораторная работа	С. 34 -39		
9	Органы. Системы органов. Организм Распознавание на таблицах органов и систем органов.	1	КУ		<b>Знать:</b> сущность понятий «система органов», «организм»; функции основных физиологических систем и органов, их образующих; функционирование органов, систем, аппаратов организма как единого целого. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с учебником и другими источниками знаний, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной или устной форме. <b>Называть:</b> органы, входящие в определенные системы, их функции.	Индивидуальный опрос.	С. 40 -43		
10	Проверочная работа о строении клеток и тканей	1	ПР	Решение соответствующих тем заданий	<b>Знать:</b> строение клетки человека, значение органоидов, строение и типы тканей.	Тестирование	Повторить стр. 31-45		
<b>Тема V: «Координация и регуляция (10 часов)»</b>									



## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

11	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности	1	КУ	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	<b>Знать:</b> сущность гуморальной регуляции; железы, образующие эндокринный аппарат; особенности работы желез внутренней секреции; чем железы внутренней секреции отличаются от желез внешней секреции; роль гормонов в жизнедеятельности человека. <b>Уметь:</b> работать с различными источниками знаний, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в устной и письменной форме.	Фронтальный опрос	С.46- 52	
12	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения	1	КУ	Гуморальная регуляция.	<b>Знать:</b> что такое «гормоны», «нервно-гуморальная регуляция»; характерные особенности гормонов, их роль в обменных процессах; нарушения нервно-гуморальной регуляции, их признаки и профилактику. <b>Уметь:</b> работать с дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; составлять небольшие сообщения, свободно излагать их содержание и формулировать вопросы; логически мыслить и четко отвечать на поставленные вопросы. <b>Называть:</b> основные гормоны, вырабатываемые железами внутренней секреции их значение; отличительные черты желез внутренней секреции от желез внешней и смешанной секреции.	Фронтальный опрос	С.46-52	
13	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы Спинной мозг	1	КУ	Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы.	<b>Знать:</b> строение и классификацию нервной системы; строение нервной ткани, нейрона, серого и белого вещества, нервов, нервных узлов; сущность понятий «рефлекс», «рефлекторная дуга», их классификацию. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. <b>Сравнивать:</b> строение нервной ткани с другими видами тканей; давать основные определения. <b>Знать:</b> место спинного мозга в организме человека, форму, длину и массу; внешнее и внутреннее строение, функции.	Фронтальный опрос.	С.54 - 62	

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

				Рефлекс; проведение нервного импульса.	<b>Уметь:</b> работать с текстом учебника; логически мыслить. <b>Объяснять:</b> строение спинного мозга и называть его функции.			
14	Строение и функции головного мозга	1	КУ	Строение и функции спинного мозга, отделов го- ловного мозга. Большие полушария головного мозга.	<b>Знать:</b> строение основных отделов головного мозга, выполняемые ими функции; особенности микроскопического строения мозга. <b>Уметь:</b> сравнивать строение и функции больших полушарий головного мозга человека и животных; рисовать рефлекторные дуги безусловных и условных рефлексов	Индивидуал ьный опрос.	С.63-68	
15-16	Полушария большого мозга Лабораторная работа №2 «Изучение головного мозга человека по муляжам»	2	КУ ЛР	Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.	<b>Знать:</b> особенности строения полушарий большого мозга; функции долей и зон коры полушарий. <b>Уметь:</b> сравнивать строение и функции больших полушарий человека и животных; рисовать рефлекторные дуги безусловных рефлексов	Лабораторн ая работа	С.70-75	
17	Контрольная работа «Строение и функции эндокринной и нервной систем»	1	КР	Органы чувств (анализаторы), их строение, функции.	<b>Знать:</b> типы желёз(внутренней, внешней и смешанной секреции, гормоны, заболевания и причины их появления, связь нервной и эндокринной системы, строение, типы и функции нервной системы, строение нейрона, строение спинного и головного мозга	Тестировани е	Повторить стр. 46-75	
18	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор. Лабораторная работа №3 «Изучение изменения размера зрачка»	1	КУ ЛР	Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений	<b>Знать:</b> что такое анализатор; особенности строения анализатора на примере зрительного; строение и функции глаза, его частей; особенности восприятия глазами окружающего мира; гигиену зрения. <b>Уметь:</b> выделять главное, сравнивать, самостоятельно работать с дополнительной литературой и текстом учебника. <b>Называть:</b> составные части зрительного анализатора, их строение и функции.	Лабораторн ая работа	С.76- 83	
19	Анализаторы слуха и равновесия	1	КУ	слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов	<b>Знать:</b> строение и функции анализаторов слуха и равновесия; гигиену органа слуха. <b>Уметь:</b> показывать связующую роль анализаторов между организмом и внешней средой; работать с	Работа с карточками.	С. 84-90	

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

				чувств.	<p>текстом и рисунками учебника, опорными схемами; разъяснять правила гигиены слуха, равновесии; воспитывать полезные привычки по соблюдению правил гигиены; логически мыслить.</p> <p><b>Называть:</b> составные части слухового анализатора, их строение и функции</p>				
20	<p>Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. Чувствительность анализаторов, их взаимодействие и взаимозаменяемость.</p>	1	КУ		<p><b>Знать:</b> различные виды анализаторов, их локализацию в организме, строение и функции.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с учебником, логически мыслить и оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме; объяснять их значение для человека.</p>	Индивидуальный опрос.	С.91-99		
<b>Тема VI: «Опора и движение» (8 часов)</b>									
21	<p>Аппарат опоры и движения, его значение и функции. Скелет человека, его значение. Строение скелета.</p>	1	КУ	<p>Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и</p>	<p><b>Знать:</b> значение аппарата опоры и движения; строение и функции скелета человека.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника.</p> <p>Распознавать: части опорно – двигательного аппарата.</p> <p><b>Показывать:</b> на своем теле, модели, скелете основные кости скелете</p>	Фронтальный опрос.	С. 100-102, 108-115		

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

22 23	Строение, свойства костей, типы их соединения Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения костей» Лабораторная работа №5 «Выявления статической и динамической работы на утомление мышц»	2	КУ ЛР	прямохождение м. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц.	<b>Знать:</b> виды костей; строение и химический состав костей; типы соединения костей. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с тестом учебника; анализировать изученный текст, сравнивать, обобщать, абстрагировать и оформлять в письменной и устной форме результаты логических операций. <b>Характеризовать:</b> типы соединения костей, приводить примеры.	Лабораторные работы	С. 102 - 106	
24	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей (внутрипредметный модуль)	1	КУ	Основная группа мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении	<b>Знать:</b> виды травм скелета, их признаки; последовательность действий при оказании первой помощи. <b>Уметь:</b> оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах суставов, переломах костей.	Фронтальный опрос.	С. 255-257	
25	Мышцы, их строение и функции	1	КУ	Основная группа мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении	<b>Знать:</b> особенности строения и свойства мышечной ткани; особенности строения и функции скелетных мышц; основные группы мышц и их предназначение. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с учебником, логически мыслить и оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме; определять местонахождение основных мышц.	Фронтальный опрос.	С. 116 - 121	
26	Работа мышц	1	КУ	Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении	<b>Знать:</b> условия функционирования мышц; что такое система, управляющая сокращением мышц; условия, повышающие работоспособность мышц. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника; совершать мыслительные операции и оформлять их	Индивидуальный опрос.	С. 122-126	

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

				активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.	результаты в устной и письменной форме. <b>Давать определения</b> «статистическая» и «динамическая» работа, сравнивать их между собой. <b>Знать:</b> условия развития костей и мышц; причины возникновения и искривления позвоночника, плоскостопия. <b>Уметь:</b> внимательно слушать и слышать устную речь; кратко записывать суть излагаемого; логически мыслить. Анализировать полученные данные. Называть меры профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.				
27	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения	1	КУ			Индивидуальный опрос.	С. 272-274		
28	Контрольная работа. Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека	1	КР		<b>Знать:</b> взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека. <b>Уметь:</b> внимательно слушать и слышать устную речь; кратко записывать суть излагаемого; логически мыслить. Анализировать полученные данные. Называть меры профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.	Тестирование	С. 280-281		
<b>Тема VII: «Внутренняя среда организма (5 часов)»</b>									
29	Внутренняя среда организма и ее значение	1	КУ	Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в	<b>Знать:</b> состав внутренней среды организма; особенности и значение тканевой жидкости, крови, лимфы. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме	Фронтальный опрос.	С. 127		

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

30	Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови, их строение и функции.	1	КУ	обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови.	<b>Знать:</b> состав, строение, продолжительность жизни, место образования и значение плазмы и форменных элементов крови. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме. <b>Сравнивать:</b> между собой эритроциты, тромбоциты и лейкоциты.	Фронтальный опрос.	С. 128 - 135	
31	Форменные элементы крови, их строение и функции. Лабораторная работа №6 «Изучение микроскопического строения крови»	1	КУ ЛР	Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови.	<b>Знать:</b> состав, строение, продолжительность жизни, место образования и значение плазмы и форменных элементов крови. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме. <b>Сравнивать:</b> между собой эритроциты, тромбоциты и лейкоциты.	Лабораторная работа	С. 128 - 135	
32	Иммуитет	1	КУ	Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуитета.	<b>Знать:</b> что такое иммуитет, виды иммуитета, инфекционные заболевания, лечебные сыворотка и вакцина, предупредительные прививки, аллергия. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме. <b>Сравнивать:</b> между собой типы иммуитета. <b>Давать определения:</b> «иммуитет», «вакцина», «сыворотка»	Индивидуальный опрос.	С. 136-137	
33	Группы крови. Переливание крови. Донорство Резус - фактор	1	КУ		<b>Знать:</b> группы крови, их отличительные признаки; совместимость крови по группам; значение переливания крови, роль доноров в сохранении жизни и здоровья людей. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной и устной форме.	Фронтальный опрос.	С. 137 - 142	

					<b>Составлять:</b> механизм агглютинации, значение донорства и переливания крови для сохранения жизни			
<b>Тема VIII: «Транспорт веществ» (5 часов)</b>								
34	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения	1	КУ	Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения . Лимфообращение.	<b>Знать:</b> строение и функции крови; как происходит движение крови в организме, и каково значение этого процесса; особенности строения органов кровообращения. <b>Уметь:</b> работать с текстом и рисунками учебника; подсчитывать пульс; измерять кровяное давление. <b>Называть:</b> органы кровообращения и их функции. <b>Показывать:</b> путь крови по большому и малому кругам кровообращения.	Фронтальный опрос.	С. 144 - 148	
35	Работа сердца. Лабораторная работа №7 «Измерение кровяного давления. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»	1	КУ ЛР	Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.	<b>Знать:</b> причины неутонченности сердца; стадии сердечного цикла и их характеристики; особенности регуляции работы сердца: автоматизм, нервную и гуморальную регуляции <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной и устной форме.	Лабораторная работа	С. 149-152	
36	Движение крови по сосудам	1	КУ		<b>Знать:</b> что такое кровяное давление; в каких пределах кровеносной системы оно наибольшее, а где наименьшее; причины изменения кровяного давления и движения крови по организму; что такое пульс; скорость движения крови в разных отделах кровеносной системы; особенности движения крови по венам; особенности работы лимфатической системы. <b>Уметь:</b> подсчитывать пульс; измерять артериальное давление; самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; логически мыслить: абстрагировать, сравнивать, анализировать, обобщать и делать выводы.	Фронтальный опрос.	С. 153-157	
37	Заболевание сердечнососудистой системы, их	1	КУ		<b>Знать:</b> о вредном влиянии никотина и алкоголя на сердечно – сосудистую систему; роль тренировки сердца и сосудов для сохранения здоровья и	Фронтальный опрос.	С. 259-259 С. 263-264 С.281-282	



## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

	предупреждение. Первая помощь при кровотечениях (внутрипредметный модуль)				профилактики сердечно – сосудистых заболеваний. <b>Уметь:</b> распознавать виды кровотечений; оказывать первую помощь при повреждении сосудов; логически мыслить (абстрагировать, сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать и делать выводы); оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; слушать и делать краткие записи в тетрадь				
38	Контрольная работа по темам «Кровь. Иммуитет. Сердечно-сосудистая система»	1	КР		<b>Знать:</b> функции и строение клеток крови, группы крови и правила переливания. Виды иммуитетов. Строение сердца, сердечный цикл, движения крови по сосудам. Круги кровообращения, заболевания сердечно-сосудистой системы	Тест	Стр.127-157		
<b>Тема IX: «Дыхание» (6 часов)</b>									
39	Дыхание, его значение. Строение и функции органов дыхания.	1	КУ	Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в	<b>Знать:</b> сущность процесса дыхания; роль кислорода в организме человека; особенности строения и функционирования органов дыхания, их взаимосвязь; меры профилактики заболевания голосовых связок. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; логически мыслить и оформлять результаты логических операций в письменной и устной форме; выполнять несложные практические задания. <b>Сравнивать:</b> строение органов дыхания у человека и млекопитающих	Фронтальный опрос.	С. 158-161		
40	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1	КУ	легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови.	<b>Знать:</b> особенности строения легких; механизм газообмена в легких и тканях; понятие о жизненной емкости легких; сущность дыхательных движений, регуляцию вдоха и выдоха.	Фронтальный опрос.	С. 163 - 170		
41	Дыхательные движения. Лабораторная работа №8 «Определение частоты дыхания»	1	КУ ЛР	Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.	<b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; извлекать нужную информацию быстро и качественно логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.	Лабораторная работа	С. 163 - 170		
42	Регуляция дыхания	1	КУ		<b>Характеризовать:</b> изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его	Фронтальный опрос.	С. 163 - 170		

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

					составу. <b>Давать:</b> определения понятий «альвеола», «жизненная емкость легких»				
43	Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения. <b>(внутрипредметный модуль)</b>	1	КУ		<b>Знать:</b> возможные заболевания и нарушения органов дыхания, причины возникновения и профилактику заболеваний дыхательной системы; гигиенические требования к воздушной среде; правила дыхания. <b>Уметь:</b> разъяснять необходимость проветривания в жилых помещениях; оказывать первую помощь при нарушении дыхания и сердечной деятельности. <b>Обосновывать:</b> вредное воздействие курения.	Фронтальный опрос.	С. 262-264 С. 265-266 С. 269 С. 282		
44	Проверочная работа «Строение дыхательной системы»	1	ПР		<b>Знать:</b> строение органов дыхания, верхние и нижние дыхательные пути, ЖЕЛ, газообмен в лёгких и тканях, заболевания органов дыхания	Тест	Повторить стр. 158-170 и записи в тетради		
<b>Тема X: «Пищеварение» (5 часов)</b>									
45	Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы	1	КУ	Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах.	<b>Знать:</b> понятия «пищеварение», «питательные вещества», «пищевые продукты»; функции пищеварительной системы; роль питательных веществ. <b>Уметь:</b> давать определения «питание», «пищеварение», «питательное вещество»; самостоятельно работать с текстом, рисунками и схемами учебника; логически мыслить (абстрагировать, анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы)	Индивидуальный опрос.	С. 171 - 173		
46	Пищеварение в ротовой полости Лабораторная работа №9 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»	1	КУ	Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и	<b>Знать:</b> процесс пищеварения в ротовой полости; строение и функции языка, зубов, слюнных желез. Описывать: механизм пищеварения в ротовой полости. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, извлекать из них нужную информацию; логически мыслить, оформлять результаты логических операций в устной и письменной форме	Индивидуальный опрос.	С.174-178		

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

47	Пищеварение в желудке	1	КУ	поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.	<p><b>Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.</b></p> <p><b>Знать:</b> особенности строения желудка и кишечника, процессы происходящие в них; свойства ферментов желудочного сока, условия их активации; роль поджелудочной железы, печени, кишечных желез в пищеварении; особенности всасывания питательных веществ в пищеварительном канале; нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока.</p> <p><b>Характеризовать:</b> процесс переваривания и всасывания питательных веществ в желудке и кишечнике.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом и рисунками, данными в учебнике, извлекать из них точно и быстро нужную информацию; логически мыслить; выполнять несложные эксперименты, делать предположения и выводы.</p>	Фронтальный опрос.	С. 180-185		
48	Пищеварение в кишечнике	1	КУ			Фронтальный опрос.	С. 180-185		
49	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Обобщение знаний о пищеварении (внутрипредметный модуль)	1	КУ			<p><b>Знать:</b> значение кулинарной обработки пищи; режим питания; меры по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; первую помощь при желудочно-кишечных заболеваниях.</p> <p><b>Уметь:</b> оказывать первую помощь при желудочно-кишечных заболеваниях; самостоятельно работать с учебником и дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию; логически мыслить: абстрагировать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы; свободно излагать осмысленный материал; формулировать вопросы и отвечать на них.</p>	Фронтальный опрос.	С.261-262 С.266-267 С.269-271 С.279-280	
<b>Тема XI: «Обмен веществ и энергии» (3 часа)</b>									
50	Обмен веществ и энергии	1	КУ	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их	<p><b>Знать:</b> сущность процесса обмена веществ; виды обмена веществ: энергетический и пластический обмен; роль органов пищеварения, кровообращения, дыхания и выделения в обмене веществ.</p> <p><b>Характеризовать и сравнивать:</b> пластический и энергетический обмены; биологическую роль обмена веществ.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную</p>	Фронтальный опрос.	С. 187-193		

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

				роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.	информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.				
51	Витамины	1	КУ		<b>Знать:</b> значение витаминов, их содержание в продуктах питания; условия сохранения и правила приема витаминных препаратов; роль витаминов в обмене веществ; приоритет общественной науки в открытии витаминов. <b>Характеризовать:</b> роль витаминов в обмене веществ. <b>Называть:</b> основные витамины. <b>Описывать:</b> болезни, вызываемые недостатком или избытком витаминов. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.	Фронтальный опрос.	С. 194-197		
52	Контрольная работа по теме «Пищеварительная система и обмен веществ и энергии»	1	КР		<b>Знать:</b> строение пищеварительной системы, этапы пищеварения, строение зубов. Функции пищеварительной системы, пластический и энергетический обмен, витамины, их функции и в каких продуктах они содержатся	Тест	Повторить стр. 171-197		
<b>Тема XII: «Выделение» (2 часа)</b>									
53	Выделение. Строение и работа почек	1	КУ	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.	<b>Знать:</b> значение и строение мочевыделительной системы; особенности внешнего строения и локализацию почек в организме человека; строение нефрона; взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией. <b>Объяснять:</b> механизмы образования первичной и вторичной мочи. <b>Распознавать:</b> органы выделительной системы по таблицам. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника.	Фронтальный опрос	С. 199 - 203		
54	Заболевание почек и их предупреждение	1	КУ		<b>Знать:</b> о влиянии заболеваний почек на здоровье человека; роль питания, питьевого и солевого режима,	Фронтальный опрос	С. 202-203		

					<p>вредных привычек (алкоголя) на функционирование органов выделения и организма в целом.</p> <p><b>Объяснять:</b> причины заболеваний и меры по их предупреждению.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию, делать сообщения, формулировать вопросы и отвечать на них.</p>			
<b>Тема XIII: «Покровы тела (3 часа)»</b>								
55	Строение и функции кожи. Гигиена кожи	1	КУ	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания	<p><b>Знать:</b> строение и функции кожи.</p> <p><b>Называть:</b> основные слои кожи.</p> <p><b>Объяснять:</b> взаимосвязь их строения и выполняемых функций кожи.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме</p>	Фронтальный опрос	С. 205 - 208	
56	Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви	1	КУ	заболевания кожи и их предупреждение.	<p><b>Знать:</b> роль кожи в терморегуляции; условия сохранения постоянной температуры тела человека; физиологическую роль повышения температуры тела при заболеваниях; причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи.</p> <p><b>Объяснять:</b> механизм терморегуляции.</p> <p><b>Оказывать:</b> первую помощь при нарушении терморегуляции.</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме</p> <p><b>Знать:</b> роль закаливания организма; формы, условия и физиологический механизм закаливания; гигиенические требования к одежде и обуви.</p>	Фронтальный опрос	С. 209-211 С.259-261 С.274-279	

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

					<b>Применять:</b> знания о закаливании организма на практике.			
57	Проверочная работа «Строение выделительной системы и кожи»	1	ПР		<b>Знать:</b> строение и функции выделительной системы, строение нефрона, образование мочи, заболевания выделительной системы. Строение и функции кожи, роль кожи в терморегуляции	Тест	Стр. 199-211	
<b>Тема XIV: «Размножение и развитие» (2 часа)</b>								
58	Половая система человека	1	КУ	Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.	<b>Знать:</b> преимущества полового размножения перед бесполом; строение и функции половой системы; роль половых желез в жизнедеятельности организма; сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; гигиенические требования к режиму будущей матери. <b>Характеризовать:</b> стадии развития зародыша и плода в матке; использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека. <b>Находить:</b> черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша млекопитающих животных и плода человека. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме	Фронтальный опрос	С. 212-219	
59	Возрастные процессы	1	КУ		<b>Знать:</b> особенности роста и развития ребенка первого года жизни; периоды формирования организма, их особенности. <b>Характеризовать:</b> каждый период жизни человека. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме	Фронтальный опрос	С. 221-223	
<b>Тема XV: «Высшая нервная деятельность» (5 часов)</b>								
60	Поведение человека. Рефлекс – основа	1	КУ	Рефлекс – основа нервной	<b>Знать:</b> особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей	Фронтальный опрос	С. 225-231	

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

	высшей нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни			деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.	среды; заслуги И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении высшей нервной деятельности; рефлекс – основа нервной деятельности; суть рефлекторной теории поведения; особенности врожденных и приобретенных форм поведения. <b>Объяснять:</b> суть условных и безусловных рефлексов. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме			
61	Торможение, его виды и значение	1	КУ	Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление.	<b>Знать:</b> роль и физиологическую природу различных видов торможения; взаимосвязь процессов возбуждения и торможения. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом, рисунками, схемами учебника, извлекая из них нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме	Фронтальный опрос	С. 231-234	
62	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна	1	КУ	Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.	<b>Знать:</b> биологическое значение чередования сна и бодрствования; расстройства возникающие у человека лишённого сна; фазы сна и их характеристики. <b>Характеризовать:</b> фазы сна. <b>Объяснять:</b> причины расстройств сна и их последствия. <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями.	Фронтальный опрос	С. 235-237	
63	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1	КУ		<b>Знать:</b> особенности высшей нервной деятельности человека; значение речи, сознания и мышления; роль рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания; сущность памяти, ее виды; способность к трудовой деятельности в становлении человека. <b>Характеризовать:</b> высшую нервную деятельность человека в отличие от животных.	Фронтальный опрос	С.238-249	



## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

					<b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями				
64	Типы нервной деятельности	1	КУ		<b>Знать:</b> типы нервной деятельности; темперамент; характерные признаки типов нервной системы; сущность понятий «темперамент», «характер», «личность»; роль окружающей среды на формирование типа нервной системы. <b>Объяснять:</b> суть понятий «темперамент», «характер», «личность». <b>Уметь:</b> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; слушать и слышать слово; отвечать на вопросы; логически мыслить; выступать с небольшими сообщениями	Фронтальный опрос	С. 250-253		
<b>Тема XVI: Человек и его здоровье (6 часов)</b>									
65	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни (внутрипредметный модуль)	1	КУ	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой	<b>Знать:</b> санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни, правила оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлениях, ожогах, обморожении, понятие «стресс» и факторы стресса, полезные и вредные привычки, особенности здорового образа жизни, правила поведения в окружающей среде.	Фронтальный опрос	Тетрадь		
66	Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление (внутрипредметный модуль)	1	КУ	доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении	<b>Характеризовать:</b> здоровый образ жизни, доврачебную помощь. <b>Уметь:</b> самостоятельно оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях, отравлениях, ожогах, обморожении, применять правила поведения в окружающей среде.	Фронтальный опрос	Тетрадь		
67	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека (внутрипредметный модуль)	1	КУ	утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление		Фронтальный опрос	Тетрадь		
69	Итоговая контрольная работа	1	КР	здоровья: двигательная	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная			

## Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда гимназия № 22

70	Заключение. Правила поведения в окружающей среде	1	КУ	<p>активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.</p>	<p><b>Знать:</b> особенности здорового образа жизни, правила поведения в окружающей среде.  <b>Характеризовать:</b> здоровый образ жизни.  <b>Уметь:</b> применять правила поведения в окружающей среде.</p>	<p>работа Фронтальный опрос</p>	Тетрадь	
----	--	---	----	--	--	-------------------------------------	---------	--

## **10. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

### 1. Оценка устного ответа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

### 2. Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### 3. Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

### 4. Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;

- одна ошибка — оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25-30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19-24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13-18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

#### 5. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

