

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 412  
Петродворцового района  
Санкт-Петербурга  
Имени М.А. Аветисяна

**ПРИНЯТА**

решением Педагогического совета  
ГБОУ школы № 412

Протокол № 7  
от «26» августа 2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету \_\_\_\_\_ биология \_\_\_\_\_ для 9-х классов  
на 2021/2022 учебный год

Составил учитель биологии:

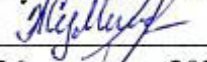
предмет

Кожина О.Б.

ф.и.о.

**СОГЛАСОВАНА**

И.о. заместителя директора  
по учебно-воспитательной работе

 / Жукова М.Я. /  
«26» августа 2021 года

г. Петергоф  
2021 год

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативные документы**

Данная рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
  - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями) (далее — ФГОС ООО);
  - Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;
  - Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 (с изменениями и дополнениями от 20.11.2020);
  - Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);
  - Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699.;
  - Инструктивно-методического письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» от 16.03.2020 г. №03-28-2516/20-0-0;
  - Инструктивно-методического письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год;
  - Основной образовательной программы основного общего образования ФГОС ГБОУ СОШ № 412, учебного плана ГБОУ СОШ № 412 на 2021-2022 учебный год приказ №283 от 22 июня 2021г.
- Примерной программы для общеобразовательных учреждений по учебному предмету «Биология» ООП ООО.

### **1.2. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Биология» входит в образовательную область «Естествознание». Количество часов, отводимых на освоение учебной программы в 9 классе, соответствует учебному плану школы на 2019-20 учебный год. Рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

### **1.3. Учебно-методический комплекс**

Изучение учебного предмета биология в 9 классе организуется с использованием учебных пособий, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к

использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253:

**учебника:**

- Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Человек. 9 класс: учебник.— М.: Дрофа, 2015 г.

**Дополнительно обучающихся:**

1. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)». М., «Аквариум», 1998 г.
2. Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины. Москва. «Просвещение» 1993г.
3. «Биология: человек». (Москва, издательский центр «Вентана-Граф», 2009г.)
4. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене», Москва. «Просвещение» 1989г.
5. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии», Москва. «Просвещение» 2001г.

**Дополнительно для учителя:**

6. Георгиева С.А. и др. «Физиология», Москва. «Просвещение» 1981г.
7. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе», Москва. «Просвещение» 1990г.
8. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене». М., «Просвещение», 1983 г.
9. Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах», Москва. «Просвещение» 1996г.
10. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)», Москва. «Аквариум» 1998г

**Цифровые образовательные ресурсы**

1. Подготовка к ЕГЭ по биологии. Курс создан коллективом разработчиков компании ФИЗИКОН. Автор курса - Д.И. Мамонтов. Под редакцией кандидата биологических наук А.В. Маталына, 2005.
2. Биология. 6-9 классы. Библиотека электронных наглядных пособий. ООО "Кирилл и Мефодий", 2003.
3. Биология. Лабораторный практикум. Учебное электронное издание. 6-11 класс. На 2-х дисках, 2004.
4. Биология. Человек. 8 класс. Н.И.Сонин., М.Р. Сапин. 10-е изд. -М.:Дрофа,2008

**Интернет-ресурсы:**

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://fcior.edu.ru/> Каталог электронных образовательных ресурсов

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

<http://infoschool.narod.ru>

<http://interneturok.ru/ru/school/biology/6-klass/bkletochnoe-stroenie-organizmovb/velichitelnye-pribory>

Презентации по темам курса биология, разработанные учителем.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Кабинет биологии оборудован проектором, стационарным компьютером с выходом в интернет, МФУ, документ камерой.

#### **1.4. Планируемые результаты изучения предмета**

В результате изучения биологии в 9 классе обучающийся **научится:**

- различать признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- понять сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, регуляции жизнедеятельности организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

В результате изучения биологии в 9 классе обучающийся **получит возможность научиться:**

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения;
- выявлять: изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы) и делать выводы на основе сравнения;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника заданную информацию; в биологических словарях и справочниках – значение биологических терминов; в различных источниках – необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами, соблюдения правил поведения в окружающей среде, выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.
- организовывать проектную и учебно-исследовательскую деятельность.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Раздел 1. Введение (11 часов)**

#### ***Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)***

Значение знаний о строении и функционировании организма человека.

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

#### ***Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)***

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

**Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (3 часа)** Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. **Тема 1.4. 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 как основа гомеостаза. *Лабораторные и практические работы.*

1. Строение клетки.
2. Микроскопическое строение тканей.
3. Распознавание на таблицах органов и систем органов

## **Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 ч)**

### **Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)**

Гуморальная регуляция Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс, проведение нервного импульса. Строение функции спинного мозга, отделов 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, функции и гигиена органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

*Лабораторные и практические работы.*

4. Строение спинного мозга.
5. Изучение головного мозга человека (по муляжам).
6. Изучение изменения размера зрачка

### **Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, 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 ОДА 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 режима труда в правильном формировании ОДА. Укрепление здоровья и двигательная активность.

*Лабораторные и практические работы.*

7. Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости
8. Изучение внешнего строения костей.
9. Измерение массы и роста своего организма.
10. Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц.

### ***Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)***

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 иммунитета.

*Лабораторные и практические работы.*

11. Изучение микроскопического строения крови

### ***Тема 2.4. 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. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении.

*Лабораторные и практические работы.*

12. Измерение кровяного давления
13. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений

### ***Тема 2.5. Дыхание (5 часов)***

Потребности организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях, перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Первая помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

*Лабораторные и практические работы.*

14. Определение частоты дыхания.

### ***Тема 2.6. 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.

*Лабораторные и практические работы.*

15. Воздействие слюны на крахмал
16. Воздействие желудочного сока на белки
17. Определение норм рационального питания.

### ***Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)***

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

### ***Тема 2.8. 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.

### ***Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)***

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

### ***Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)***

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

### ***Тема 2.11. 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 ВНД 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 2.12. Человек и его здоровье (5 часов)***

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

### ***Лабораторные и практические работы.***

18. Изучение приёмов остановки капиллярного артериального и венозного кровотечений.
19. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

## **III. Виды и формы контроля знаний обучающихся:**

**Типы уроков:** урок изучения и первичного закрепления новых знаний, уроки закрепления знаний, комплексного применения ЗУН обучающимися, обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний обучающихся, комбинированный урок. Биологический материал может изучаться на интегрированных занятиях с химией, географией.

**Виды учебных занятий:** лекция, экскурсия, лабораторная или практическая работа, собеседование, консультация, практикум, семинар, конференция, круглый стол, тестирование.

## **Система оценки достижений обучающихся:**

### **Критерии оценивания устных ответов**

#### **Отметка «5», отлично, (высокий уровень достижений):**

- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- полно раскрывает содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даёт определения и раскрывает содержание понятий; верно использует научные термины;
- для доказательства использует различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- даёт ответ самостоятельно, использует ранее приобретённые знания;
- не допускает ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдает культуру устной речи.
- умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
- имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу.

**Признаки творческой деятельности на уроках биологии:** 1. Умение переносить знания в новую ситуацию. 2. Умение видеть функцию объекта. 3. Видеть в знакомой ситуации - новую ситуацию. 4. Комбинирование известных способов деятельности (решение генетических задач). 5. Видеть структуру объекта (соотносить часть и целое). 6. Выработка альтернативного мышления. 7. Принципиально новый способ решения проблемы (истинное творчество).

#### **Отметка «4», хорошо, (повышенный уровень достижений):**

- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике; умеет применять полученные знания в видоизменённой ситуации,
- в основном правильно даёт определения понятий и использует научные термины;
- ответ самостоятельный; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи учителя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- допускает незначительные нарушения последовательности изложения, есть небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

#### **Отметка «3», удовлетворительно, (базовый уровень достижений):**

- знает материал на уровне минимальных требований программы;



- умеет работать на уровне воспроизведения, затрудняется при ответах на видоизменённые вопросы, и в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий;
- затрудняется при самостоятельном воспроизведении, испытывает необходимость незначительной помощи учителя;
- отвечает неполно на вопросы учителя
- основное содержание учебного материала излагает фрагментарно, не всегда последовательно;
- даёт определения понятий недостаточно чёткие;
- не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допускает ошибки при их изложении;
- допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий;
- незначительно не соблюдает основные правила культуры устной речи.

**Отметка «2», неудовлетворительно, (пониженный уровень достижений):**

- знает материала на уровне ниже минимальных требований программы; имеет отдельные представления об изученном материале;
- нет умения работать на уровне воспроизведения, затрудняется при ответах на стандартные вопросы. не умеет применять знания при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу;
- не даёт ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допускает грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не может исправить даже при помощи учителя;
- значительного не соблюдает основные правила культуры устной речи.

**Отметка «1», плохо, (низкий уровень достижений):**

- ответ на вопрос не дан.

**Критерии оценки тестовых заданий**

$K(\text{коэффициент усвоения}) = A:P$ , где А - число правильных ответов в тесте, Р - общее число ответов

Коэффициент К	Отметка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,5	«3»
Меньше 0,5	«2»

**Критерии оценки письменных работ**

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка;
- соблюдение культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более 2-х незначительных ошибок;
- соблюдение основных правил культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные;
- незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок;

- значительное несоблюдения основных правил культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «1»:

- обучающийся не приступил к работе.

### **Критерии оценки лабораторных и практических работ**

Отметка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два-три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую обучающийся исправляет по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Отметка «1» ставится :

обучающийся не приступил к работе.

### **Критерии оценки при наблюдении объектов**

«5» ставится, если:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

«4» ставится, если:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

«3» ставится, если:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

«2» ставится, если:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

«1» ставится если обучающийся не приступил к выполнению работы.

### **Критерии оценивания компьютерных презентаций обучающихся**

Отметка «5»

*Содержание*

1. Работа полностью завершена.
2. Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов.
3. Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика.
4. Обучающийся предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии)
5. Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс.

*Дизайн*

1. Дизайн логичен и очевиден.
2. Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.
3. Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается).

*Графика* хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание.

*Грамотность* Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических.

Отметка «4»

*Содержание*

1. Почти полностью сделаны наиболее важные части работы.
2. Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются.
3. Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. Научная лексика используется, но иногда не корректно.
4. Обучающийся в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы.
5. Почти везде выбирается более эффективный процесс.

*Дизайн*

1. Дизайн есть.
2. Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию.
3. Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем.

*Графика* соответствует содержанию.

*Грамотность* Минимальное количество ошибок.

Отметка «3»

*Содержание*

1. Не все важнейшие компоненты работы выполнены.
2. Работа демонстрирует понимание, но неполное.

3. Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало или используется некорректно.
4. Обучающийся иногда предлагает свою интерпретацию.
5. Обучающемуся нужна помощь в выборе эффективного процесса.

#### *Дизайн*

1. Дизайн случайный.
2. Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию.
3. Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию.

*Графика* мало соответствует содержанию.

*Грамотность* Есть ошибки, мешающие восприятию.

Отметка «2»

#### *Содержание*

1. Работа сделана фрагментарно..
2. Работа демонстрирует минимальное понимание.
3. Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов.
4. Интерпретация ограничена или беспочвенна.
5. Обучающийся может работать только под руководством учителя.

#### *Дизайн*

1. Дизайн не ясен.
2. Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
3. Параметры не подобраны, делают текст трудночитаемым.

*Графика* не соответствует содержанию.

*Грамотность* Много ошибок, делающих материал трудночитаемым

#### **Уровни формирования знаний**

- 1 уровень - уровень знакомства. Ученик может произвести опознание, различие, соотнесение.
  - 2 уровень - воспроизведения, т.е. уровень «репродукции».
  - 3 уровень - знание-умение (по образцу).
  - 4 уровень - знание-трансформация - умение применять решения в творческих ситуациях.
- Перенос умения в новые области не изучавшиеся ранее.

#### **Оценка метапредметных результатов**

Оценка универсальных учебных действий обучающихся (регулятивных, коммуникативных, познавательных), т.е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею, проводится в форме

- решения задач творческого и поискового характера (творческие задания, интеллектуальный марафон, информационный поиск, задания вариативного повышенного уровня);
- проектной деятельности;
- текущих и итоговых проверочных работ, включающих задания на проверку метапредметных результатов обучения;
- комплексных работ на межпредметной основе;
- педагогическое наблюдение отдельных, прежде всего, коммуникативных УУД.

Мониторинг сформированности метапредметных учебных умений предполагает использование накопительной системы оценки в ходе текущего образовательного процесса. Для этих целей может использоваться Листы индивидуального развития, где фиксируется успешность выполнения каждым обучающимся заданий проверочных и контрольных работ, нацеленных на проверку регулятивных и познавательных УУД. Заполненные таблицы позволяют провести качественный анализ индивидуальных достижений обучающихся, выявить пробелы и скорректировать работу по освоению УУД.

#### **Оценка личностных результатов**

1. Оценка личностного прогресса по контекстной информации – интерпретации результатов педагогических измерений на основе листов индивидуального учёта: отслеживание, как меняются, развиваются интересы ребёнка, его мотивация, уровень самостоятельности, и ряд других личностных действий. Главный критерий личностного развития – наличие положительной тенденции развития.
2. Оценка знания моральных норм и сформированности морально-этических суждений о поступках и действиях людей является накопительной и проверяется через систему проверочных, тестовых заданий по предмету, которые предполагают включение заданий на знание моральных норм и сформированности морально-этических суждений. Результаты фиксируются в листах анализа проверочных, тестовых работ, накопительная оценка показывает освоённость данных учебных действий.
3. Психологическая диагностика проводится по вопросам сформированности внутренней позиции обучающегося; ориентация на содержательные моменты образовательного процесса; сформированности самооценки; сформированности мотивации учебной деятельности

#### 4.Календарно-тематическое планирование

№ урока урока	Тема урока	Освоение предметных знаний	Универсальные учебные действия				Дата проведения	
			Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД	План	Факт
<b>Раздел 1. Введение (11часов)</b>								
<b>Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)</b>								
1	Место человека в системе органического мира	Будут знать - особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. Научатся сравнивать человека с представителями класса	Научатся: -устанавливать причинно-следственные связи; -систематизировать информацию	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - формировать приёмы работы с информацией, ставить учебную задачу.	Научатся: - принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - планировать учебное сотрудничество; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.	- Готовность к равноправному сотрудничеству; - понимание уникальности человека и ценности его жизни; - мотивация к получению новых знаний.		
2	Сходство и различие человека и животных	млекопитающих и отряда приматов и делать выводы на основе сравнения.						
<b>Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)</b>								
3	Происхождение человека Этапы его становления.	Будут знать: - особенности строения человека, обусловленные прямохождением и	Научатся: - устанавливать причинно-	Научатся: - составлять план работы с учебником;	Научатся: - принимать участие в работе группами;	- готовность к равноправному сотрудничеству;		

4	Расы человека, их происхождение и единство.	трудовой деятельностью. Научатся сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматов и делать выводы на основе сравнения.	следственные связи; - систематизировать информацию	- выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - формировать приёмы работы с информацией, ставить учебную задачу.	- использовать в общении правила вежливости; - планировать учебное сотрудничество; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.	- понимание уникальности человека и ценности его жизни; - мотивация к получению новых знаний.		
---	---	---	---	--	---	--	--	--

**Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (3 часа)**

5	Науки, изучающие человека. История развития знаний о строении и функциях организма человека.	Узнает и научится характеризовать науки, изучающие человека и основные этапы их становления	- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; - осознанное и произвольное построение речевого высказывания; - сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; - установление причинно-следственных связей	- постановка учебной задачи на основе соотнесения усвоенного учащимся, и того, что еще неизвестно; - определение последовательности промежуточных целей для достижения результата; - составление плана и последовательности действий; - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным обнаружения отклонений от него.	- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, способов взаимодействия; - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	- готовность к равноправному сотрудничеству; - понимание уникальности человека и ценности его жизни; - мотивация к получению новых знаний.		
6	Великие анатомы и физиологи	Научится описывать вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие наук об организме человека						
7	Контрольная работа №1 по теме «Изучение человека»	Будут знать особенности строения человека, характеризовать науки, изучающие человека и основные этапы их становления, описывать вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие наук об организме человека						

**Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)**

8	Клеточное строение организма. Лабораторная работа №1 «Строение клетки»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знает основные признаки организма человека;</li> <li>- узнаёт основные структурные компоненты клеток;</li> <li>- устанавливает и объясняет взаимосвязь между строением и функциями клеток, тканей, органов и их систем.</li> </ul>	<p>Научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</li> <li>- искать и отбирать источники необходимой информации;</li> <li>- синтезировать информацию</li> </ul>	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план работы с учебником;</li> <li>- выполнять задания в соответствии с поставленной целью;</li> <li>- формировать приёмы работы с информацией;</li> <li>- ставить учебную задачу.</li> </ul>	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в работе группами;</li> <li>- использовать в общении правила вежливости;</li> <li>- планировать учебное сотрудничество;</li> <li>- принимать другое мнение и позицию;</li> <li>- адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивация к получению новых знаний;</li> <li>- доброжелательное отношение к мнению другого человека</li> </ul>		
9	Ткани. Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение тканей».	<p>Научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать определение понятиям «ткань», «орган», «система органов»;</li> <li>- называть органы, системы органов, основные группы тканей и сравнивать их;</li> </ul>						
10	Органы. Системы органов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться лабораторным оборудованием;</li> <li>- делать выводы по результатам работы.</li> </ul>						
11	Системы органов. Лабораторная работа №3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»							

## Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 ч)

### Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)

12	Гуморальная регуляция	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- называть особенности строения и работы желез эндокринной системы, железы внутренней и внешней секреции;</li> <li>- распознавать органы эндокринной системы</li> </ul>	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</li> <li>- искать и</li> </ul>	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план работы с учебником;</li> <li>- выполнять задания в соответствии с поставленной целью;</li> <li>- формировать приёмы</li> </ul>	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в работе группами;</li> <li>- использовать в общении правила вежливости;</li> <li>- планировать учебное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивация к получению новых знаний;</li> <li>- доброжелательное отношение к мнению другого человека</li> <li>- Интерес к изучению</li> </ul>		
----	-----------------------	---	---	--	--	---	--	--



13	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Знать и характеризовать роль гормонов в развитии организма и обмене веществ	отбирать источники необходимой информации;	работы с информацией; - ставить учебную задачу	сотрудничество; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. Научатся: - принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости;	природы; - понимание уникальности человека и ценности жизни каждого. - Понимание уникальности и ценности жизни человека; - мотивация к получению новых знаний; - развитие интеллектуальных и творческих способностей Будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому образу жизни		
14	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	- Называют особенности строения и принцип деятельности нервной системы; - распознают основные отделы и органы нервной системы; - дают определение понятиям: «рефлекс», «рефлекторная дуга», «рецепторы»	- синтезировать информацию Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи;	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - ставить учебную задачу	- принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. Научатся: - принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости;			
15	Рефлекторный характер деятельности нервной системы		- искать и отбирать источники необходимой информации;					
16	Спинной мозг, строение и функции Лабораторная работа №4 «Строение спинного мозга»		- организовывать свою учебную деятельность	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы, составлять план ответа; - адекватно воспринимать оценку своей работы,				
17 - 18	Головной мозг, строение и функции. Лабораторная работа №5 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»	Знают: - роль регуляторных систем; - механизм действия гормонов; - особенности строения и функции спинного мозга; - меры профилактики заболеваний органов чувств.						
19	Соматическая и вегетативная нервная система	Знают: отделы нервной системы и их функции; Различают: функции соматической и вегетативной нервной системы.						
20	Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	Знают: - определение понятий «орган чувств», «рецептор»,						

21	Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа №6 «Изучение изменения размера зрачка»	«анализатор»; - особенности строения органов чувств и их анализаторов. Используют приобретённые знания для профилактики заболеваний и повреждений органов чувств.					- мотивация к получению новых знаний; - интерес к изучению природы; - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.		
22	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы								

**Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)**

23	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа №7 «Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости»	Знают: - особенности строения скелета человека, функции ОДС, причины нарушения осанки и плоскостопия; - строение костей; - правила оказания первой медицинской помощи при повреждении опорно-двигательного аппарата; - распознают основные части скелета; устанавливают взаимосвязь между строением и функциями частей скелета	- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов при решении проблем творческого и поискового характера; - сравнение, классификация объектов по	- постановка учебной задачи на основе соотнесения усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным, обнаружение отклонений от него; - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено, оценивание качества и уровня усвоения; Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью;	- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками функций участников, способов взаимодействия; - постановка вопросов; - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; - управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий - принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать	- будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; - ответственное отношение к природе; - стремление к здоровому образу жизни; - мотивация к получению новых знаний - будут				
24	Скелет головы и туловища									
25	Скелет конечностей. Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения костей»									

26	Первая помощь при растяжении связок, вывихах и переломах. Лабораторная работа №9 «Измерение массы и роста своего организма»		выделенным признакам; установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждений;	- адекватно воспринимать оценку своей работы; - планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность	средства устного общения для решения коммуникативных задач.	сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; - ответственное отношение к природе; - стремление к здоровому образу жизни; - мотивация к получению новых знаний		
27	Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа №10 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»	Знают: - функции и строение мышц; - правила оказания первой медицинской помощи при повреждении опорно-двигательного аппарата; - распознают основные мышцы; - устанавливают взаимосвязь между строением и функциями мышц.	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - организовывать свою учебную деятельность					
28	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.							
29	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.							
30	Контрольная работа №2 по теме «Опора и движение»							

**Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)**

31	Внутренняя среда организма. Кровь, её функции и состав. Лабораторная работа №11 «Изучение микроскопического строения крови»	- Знать и соблюдать правила ТБ при выполнении лабораторных и практических работ; - называть признаки биологических объектов; - пользоваться лабораторным оборудованием; - делать выводы по результатам работы	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; - применять приёмы работы с информацией	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - адекватно воспринимать оценку своей работы; - планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.	- мотивация к получению новых знаний; - интерес к изучению природы; - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.		
32	Иммунитет							
33	Тканевая совместимость и переливание крови.							

#### Тема 2.4. Транспорт веществ (5 часов)

34 - 35	Транспорт веществ. Кровеносная система. Лимфообращение.	Знают: - определение понятий «артерия», «капилляры», «вены»; - называют признаки биологических объектов – кровеносных сосудов;	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - адекватно воспринимать оценку своей работы;	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.	- будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной		
36	Работа сердца. Лабораторная работа №12 «Измерение кровяного давления»	- распознают и описывают органы кровеносной и лимфатической системы; - устанавливают взаимосвязи между строением и функциями сосудов.						

37	Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Лабораторная работа №13 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»		разнообразие способов решения учебной задачи;			деятельности; - ответственное отношение к природе; - стремление к здоровому образу жизни;		
38	Контрольная работа №3 по теме «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ»							

**Тема 2.5. Дыхание (5 часов)**

39	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение лёгких	Будет знать: - особенности строения дыхательной системы; - устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания;	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи;	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - адекватно воспринимать оценку своей работы;	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.	- мотивация к получению новых знаний; - интерес к изучению природы; - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и		
40	Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях. Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания»							
41	Заболевания органов дыхания и их профилактика						Будет знать: - заболевания органов дыхания, факторы риска для здоровья; - объяснять зависимость	

42	Оказание первой помощи при остановке дыхания	собственного здоровья от состояния окружающей среды; - характеризовать процесс регуляции деятельности организма;				сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности;		
43	Контрольная работа №4 по теме «Дыхание»	- оказывать первую доврачебную помощь при остановке дыхания.						
<b>Тема 2.6. Пищеварение (5 часов)</b>								
44	Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.	Научится: - называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся; - объяснять роль питательных веществ в организме человека; - называть особенности строения органов пищеварительной системы и узнавать их на таблицах;	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; - организовывать свою учебную деятельность.	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - составлять план ответа; - ставить учебную задачу на основе соотнесения усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	- принимать участие в работе группами; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками функций участников, способов взаимодействия;	- интерес к изучению природы; - мотивация к получению новых знаний; - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности;		
45	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №15 «Воздействие слюны на крахмал желудочного сока на белки»	Будет знать: - гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы; - правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ. - использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.						
46	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №16 «Воздействие желудочного сока на белки»							

47	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.							
48	Гигиена питания. Лабораторная работа №17 «Определение норм рационального питания»							

**Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)**

49	Пластический и энергетический обмен. Водно-солевой обмен.	Будет знать: - определение понятий «пластический и энергетический обмен»; - сущность обмена веществ и превращения энергии в организме;	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - адекватно воспринимать оценку своей работы;	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. - корректно вести диалог и участвовать в дискуссии.	- интерес к изучению природы; - мотивация к получению новых знаний; - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности;		
50	Витамины, их роль в организме.							

**Тема 2.8. Выделение (2 часа)**

51	Органы выделения. Строение и функции почек	Будет знать: - органы мочевыделительной системы; - меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - составлять план ответа; - адекватно воспринимать оценку своей работы;	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. -корректно вести диалог и участвовать в дискуссии.	- интерес к изучению природы; - мотивация к получению новых знаний; - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; _ стремление к здоровому образу жизни.		
52	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.							

**Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)**

53	Покровы тела. Строение и функции кожи	Будет знать: - роль кожи в обмене веществ; - правила оказания первой медицинской помощи при повреждениях кожи; - гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - организовывать свою учебную деятельность;	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - составлять план ответа; - работать с текстом параграфа и его компонентами.	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. -корректно вести диалог и участвовать в дискуссии.	- мотивация к получению новых знаний; - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении		
54	Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при ожогах и обморожениях, их профилактика.							
55	Контрольная работа №5 по теме «Выделение. Кожа»							



**Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)**

56	Система органов размножения	Будет знать: - особенности строения мужской и женской половых систем; - определение понятий «размножение», «оплодотворение», основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; - организовывать свою учебную деятельность;	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - ставить учебную задачу на основе соотнесения усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач. -корректно вести диалог и участвовать в дискуссии.	- мотивация к получению новых знаний; - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; - доброжелательное отношение к мнению другого человека		
57	Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.							
58	Наследственные и врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика.	- соблюдать меры профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекций, вредных привычек.						

**Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)**

59	Поведение человека. Рефлекс.	Будет знать: - определение понятий «безусловные и условные рефлексы»;	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - составлять план ответа; - ставить учебную задачу на основе	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - обмениваться мнениями в паре; - активно слушать одноклассников и	- мотивация к получению новых знаний; - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. - доброжелательное отношение к мнению другого		
60	Биологические ритмы. Сон и его значение.	- особенности высшей нервной деятельности человека; - типы нервной системы; - выделять существенные признаки психики человека;						
61	Особенности высшей нервной деятельности человека.	-						

62	Типы нервной деятельности		на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; - организовывать свою учебную деятельность;	соотнесения усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; - планировать свою деятельность под руководством учителя	понимать их позицию.	человека; - будут сформированы навыки обучения, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности		
63	Контрольная работа №6 по теме «Высшая нервная деятельность»							

**Тема 2.12. Человек и его здоровье (5 часов)**

64	Здоровье и влияющие на него факторы. Лабораторная работа №18 «Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.	Будет знать: -- меры профилактики вредных привычек; - меры оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях; - правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ.	Научатся: - устанавливать причинно-следственные связи; - искать и отбирать источники необходимой информации; - ориентироваться	Научатся: - составлять план работы с учебником; - выполнять задания в соответствии с поставленной целью; - отвечать на вопросы; - ставить учебную задачу на основе соотнесения усвоено учащимся, и того, что	- принимать участие в работе группами; - использовать в общении правила вежливости; - принимать другое мнение и позицию; - корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; - адекватно использовать	- мотивация к получению новых знаний; - нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания. - развитие интеллектуальных и творческих		
----	--	--	---	--	---	--	--	--

65	Вредные привычки и заболевания с ними связанные. Лабораторная работа № 19 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»		на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; - применять приёмы работы с информацией.	еще неизвестно; - адекватно воспринимать оценку своей работы;	средства устного общения для решения коммуникативных задач.	способностей.		
66	Двигательная активность и здоровье человека							
67	Закаливание. Гигиена человека							
68	Итоговая контрольная работа							

