

Приложение  
к приказу ГБОУ лицей №395  
Санкт-Петербурга  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 395 Красносельского района Санкт-Петербурга  
(ГБОУ лицей №395 Санкт-Петербурга)**

**ПРИНЯТА**  
Педагогическим советом  
ГБОУ лицей № 395 Санкт-Петербурга  
Протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом ГБОУ лицей №395  
Санкт-Петербурга  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНА**  
Заседанием методической кафедры ГБОУ лицей №395  
Санкт-Петербурга  
(протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_)

**СОГЛАСОВАНА**  
Заместителем директора по учебной  
работе ГБОУ лицей №395  
Санкт-Петербурга

\_\_\_\_\_  
/\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Биология»**  
**для 8 «Б» класса**  
**на 2023 – 2024 учебный год**

**Ф.И.О. учителя-составителя:** Романькова Галина Сергеевна

**Квалификационная категория:** первая

**Количество часов по учебному плану:** 68 часа (2 часа в неделю)

**Количество часов по факту на конец года:** \_\_\_\_\_ час

**Выполнение программы** \_\_\_\_\_  
(указать, дата, подпись)

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена с учетом следующих **нормативно-правовых документов:**

- Федеральная образовательная программа основного общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. № 370)
- Приказ Минпросвещения России от 18.07.2022 №568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287»
- Постановления главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 от 28.01.2021 №2 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ лицея №395 Санкт-Петербурга по обновленным ФГОС
- Программа воспитания и социализации обучающихся “Воспитать петербуржца” на 2021-2025 годы
- Учебный план ГБОУ лицея №395 на 2023-2024 учебный год

### **Особенности реализации программы**

Программа реализуется в очной форме, с применением дистанционных образовательных технологий. Программа реализуется в том числе в сетевой форме.

### **Способы реализации сетевого взаимодействия и обязательства организаций-партнеров:**

ГБОУ лицей №395 осуществляет руководство образовательной программой, отвечает за организацию практикумов, лабораторных работ, мастер-классов, тематических игр и других мероприятий с использованием оборудования конвергентной лаборатории. Организации партнеры осуществляют информирование своих учащихся и их сопровождение на мероприятия в рамках сетевого взаимодействия.

### **Цели и задачи изучения учебного предмета**

Цели и задачи учебного предмета «Биология» согласуются с концепцией предмета.

Изучение учебного предмета «Биология» как компонента предметной области «Естественнонаучные предметы» должно быть направлено на решение следующих задач:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Программа учебного предмета «Биология» разработана с учётом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся, их возрастных особенностей и возможностей, а также условий, которые необходимы для развития личностных и познавательных качеств:

- социализация обучаемых, как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В воспитании детей подросткового возраста (уровень основного общего образования) приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Изучение биологии на ступени основного общего образования согласно **концепции биологического образования** направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Рабочая программа для 8 класса включает в себя знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. 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 включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности животных, их многообразии, индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании биогеоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

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

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования.

Данная программа рассчитана на 1 год – 8 класс. Общее число учебных часов в 8 классе – 68 (2 часа в неделю).

## Учебно-методический комплекс (УМК)

### Для учителя

1. Сивоглазов В.И. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Н.Ю. Сарычева. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 240 с.
2. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. Т. 1/ под ред. Р.Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. Под ред. М.А. Каменской и др. – 2-е изд., испр. – М.: Лаборатория знаний, 2021. – 537 с.
3. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. Т. 2/ под ред. Р.Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. Под ред. М.А. Каменской и др. – 2-е изд., испр. – М.: Лаборатория знаний, 2021. – 537 с.
4. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1/ Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера; пер. 3-го англ. изд. – 11-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 454 с.
5. Биология. Весь школьный курс в таблицах/ сост. Л.В. Ёлкина. – Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. – 8-е изд. – 416 с.
6. Тихомирова И.А. Анатомия и возрастная физиология: учебник/ И.А. Тихомирова. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 285 с.

### Для учащихся

1. Сивоглазов В.И. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Н.Ю. Сарычева. – 4-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2022. – 240 с.
2. Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. М.: Просвещение, 2004

### Интернет-ресурсы:

1. <https://resh.edu.ru/>
2. <https://medical-club.net/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>
3. <https://biomolecula.ru/>
4. <https://elementy.ru/>
5. <https://postnauka.ru/>
6. <http://medbiol.ru/>
7. <http://humbio.ru/>

### Материально-техническое обеспечение:

1. Многофункциональная учебная лаборатория для экологических исследований «Я-эколог»;
2. Учебно-демонстрационный комплекс для проведения экспериментов по биологии.

**Характерная для учебного курса форма организации деятельности обучающихся:** индивидуальная, групповая, проектная, фронтальная, игровая, самостоятельная, практикумы.

### Технологии обучения.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: проблемное обучение,

информационно-коммуникативные, обучение в сотрудничестве, элементы технологии развития «критического мышления», исследование в обучении, проектная деятельность.

### **Технологии дистанционного обучения: видеоуроки.**

**Внеурочная деятельность по предмету** предусматривается в формах игровых технологий, викторин, проектной, исследовательской деятельности, интеллектуальных марафонов, конкурса «Человек и природа».

### **Специфика контроля**

Информация о ходе усвоения учебного материала получается в процессе следующих **видов контроля:**

- **Предварительный.** Проводится с целью выявления имеющихся знаний, умений и навыков учащихся к началу обучения. Применяется в начале учебного года или перед изучением новой темы.
  - **Текущий.** Осуществляется учителем в ходе повседневной учебной работы, в основном на уроках.
  - **Периодический.** Подводит итоги работы за определенный период времени. Он осуществляется в конце полугодия с учетом данных текущего контроля.
  - **Тематический.** Осуществляется после изучения темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний обучаемых.
- **Итоговый контроль.** Он осуществляется в конце каждого учебного года, а также по окончании курса обучения в школе.

Для оценки достижений обучающихся используются следующие

- **формы контроля:** индивидуальный, групповой, фронтальный
- **методы контроля:** устный, письменный (разнообразные формы тестовых работ, проверочные, срезовые самостоятельные работы), взаимоконтроль, самоконтроль)

В календарно-тематическом плане настоящей Программы в графе «Контроль» отражены основные виды и методы контроля.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за *устный ответ*.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал.

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.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. 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 преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии и нормы оценки за *лабораторные работы*.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно

в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Лабораторные работы могут проводиться как индивидуально, так и для пары или группы учащихся. В связи с тем, что большинство лабораторных опытов учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в



обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по биологии оцениваются выборочно.

#### Оценка **проекта**.

Высокий уровень - Отметка «5»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология исполнения проекта, выдержаны соответствующие этапы.
3. Проект оформлен в соответствии с требованиями.
4. Проявлены творчество, инициатива.
5. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Повышенный уровень - Отметка «4»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология исполнения проекта, этапы, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении.
3. Проявлено творчество.
4. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Базовый уровень - Отметка «3»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология выполнения проекта, но имеются 1-2 ошибки в этапах или в оформлении.
3. Самостоятельность проявлена на недостаточном уровне.

Низкий уровень - Отметка «2»

Проект не выполнен или не завершен

#### Оценка **тестирования**.

Отметка «5» ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил правильно от 60 % до 79% от общего числа баллов

Отметка «3» ставится, если ученик выполнил правильно от 35 % до 59% от общего числа баллов

Отметка «2» ставится, если ученик выполнил правильно менее 35 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

**Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с «Положением об утверждении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения лицея № 395 Красносельского района Санкт-Петербурга» в форме диагностической работы.

#### **Применение дистанционных образовательных технологий в период дистанционного обучения**

В случае перехода на дистанционное обучение с обучающимися будет организована работа с использованием электронных средств: блога учителя, Google.Class, созданной системы видеоуроков по темам.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

### Личностные результаты:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
3. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
4. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
5. формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
6. воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде.

### Метапредметные результаты:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
5. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
9. умение применять научный подход к решению различных задач;
10. умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
11. умение безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно-обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

**Предметные результаты:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать

совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Тематическое планирование рабочей программы по учебному предмету «Биология»  
для 8 класса  
на 2023 – 2024 учебный год**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на	
			Практические работы	Контрольные работы
1	<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира</b>	5	1	-
2	<b>Раздел 2. Физиологические системы органов человека</b>	60	8	-
2.1	Тема 1. Регуляторные системы – нервная и эндокринная	9	1	-
2.2	Тема 2. Сенсорные системы	6	1	-
2.3	Тема 3. Опорно-двигательная система	5	2	-
2.4	Тема 4. Внутренняя среда организма	4	1	-
2.5	Тема 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы	4	2	-
2.6	Тема 6. Дыхательная система	4	-	-
2.7	Тема 7. Пищеварительная система	5	1	-
2.8	Тема 8. Обмен веществ	5	-	-
2.9	Тема 9. Покровы тела	2	-	-
2.10	Тема 10. Мочевыделительная система	2	-	-
2.11	Тема 11. Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека	6	-	-
2.12	Тема 12. Поведение и психика человека	8	-	-
3	<b>Раздел 3. Человек и его здоровье</b>	3	-	-
	<b>Итого</b>	68	9	-

### **Содержание учебного предмета**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

## **Раздел 1. Место человека в системе органического мира**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

*Лабораторные и практические работы:*

- Выявление особенностей строения клеток разных тканей.

## **Раздел 2. Физиологические системы органов человека**

### ***Регуляторные системы – нервная и эндокринная***

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

*Лабораторные и практические работы:*

- Изучение строения головного мозга

### ***Сенсорные системы***

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

*Лабораторные и практические работы:*

- Изучение строения и работы органа зрения.

### ***Опорно-двигательная система***

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

*Лабораторные и практические работы:*

- Выявление особенностей строения позвонков;
- Выявление плоскостопия и нарушений осанки.

### ***Внутренняя среда организма***

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуниетета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

*Лабораторные и практические работы:*

- Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.

### ***Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы***

Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

*Лабораторные и практические работы:*

- Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки;
- Измерение кровяного давления с помощью тонометра.

### ***Дыхательная система***

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### ***Пищеварительная система***

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

*Лабораторные и практические работы:*

- Изучение внешнего строения зубов.

### ***Обмен веществ***

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

### ***Покровы тела***

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### ***Мочевыделительная система***

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### ***Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека***

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека.



Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### ***Поведение и психика человека***

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Раздел 3. Человек и его здоровье**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

**Поурочно-тематическое планирование по курсу Биология 8 класс 2023-2024 гг.**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Ожидаемые результаты			Форма, метод контроля	Дата проведения
			предметные	метапредметные	личностные		
<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира (5 ч)</b>							
1	Науки, изучающие организм человека	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «медицина», «анатомия», «физиология», «психология», «гигиена». Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять современные методы изучения организма человека	составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.	умение реализовывать теоретические познания на практике	Вводный контроль	
2	Систематическое положение человека	Урок открытия нового знания	Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять причины	составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.	умение реализовывать теоретические познания на практике	Текущий контроль	

			возникновения у человека особенностей строения и поведения. Характеризовать человека как существо биосоциальное				
3	Эволюция человека. Расы современного человека	Урок открытия нового знания	Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. Объяснять происхождение рас. Приводить доказательства несостоятельности и расизма	составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.	умение реализовывать теоретические познания на практике	Текущий контроль	
4	Общий обзор организма человека	Урок рефлексии	Объяснять сущность понятий «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Выделять уровни организации организма человека. Различать части тела человека, указывать место их расположения	составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;	уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать ценность здорового и безопасного образа жизни; — признавать ценность жизни во всех её	Текущий контроль	

			в организме		проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;		
5	Ткани  Использование учебно-демонстрационного комплекса для проведения экспериментов по биологии: бинокулярные микроскопы	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятия «ткань». Называть виды и типы основных тканей человека. Распознавать на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах различные виды тканей. Определять особенности строения тканей. Объяснять взаимосвязь строения ткани с выполняемой ею функцией. Наблюдать и описывать ткани на готовых микропрепаратах. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Сравнить увиденное под	составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;	уметь реализовывать теоретические познания на практике; — понимать ценность здорового и безопасного образа жизни; — признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;	Текущий контроль	

			<p>микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

**Раздел 2. Физиологические системы органов человека (60 ч)**

***Тема 1. Регуляторные системы – нервная и эндокринная (9 ч)***

6	Регуляция функций организма	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять сущность понятий «гуморальная регуляция» и «нервная регуляция». Объяснять механизмы действия гуморальной и нервной регуляций. Приводить доказательства того, что согласованность работы организма обеспечивает нейрогуморальная регуляция</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	
---	-----------------------------	-----------------------------	--	---	---	------------------	--

				на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
7	Строение и функции нервной системы	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «центральная нервная система», «периферическая нервная система», «соматическая нервная система», «вегетативная нервная система», «рефлекс», «рефлекторная дуга». Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Распознавать на рисунках, таблицах органы нервной системы	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				решать проблемы			
8	Строение и функции спинного мозга	Урок открытия нового знания	Характеризовать особенности строения спинного мозга. Объяснять функции спинного мозга. Объяснять взаимосвязь строения спинного мозга с выполняемыми функциями. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на рисунках, таблицах органы нервной системы	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
9	Вегетативная нервная система	Урок открытия нового знания	Характеризовать особенности строения спинного мозга. Объяснять функции спинного мозга.	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение	Текущий контроль	

			<p>Объяснять взаимосвязь строения спинного мозга с выполняемыми функциями. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на рисунках, таблицах органы нервной системы</p>	<p>объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>		
10	Строение и функции головного мозга	Урок открытия нового знания	<p>Характеризовать особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга. Фиксировать результаты</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	



			наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
11	Строение и функции головного мозга	Урок открытия нового знания	Характеризовать особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
12	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Урок общеметодологической направленности	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Приводить доказательства необходимости профилактики заболеваний нервной системы	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
13	Строение и функции желез внутренней секреции	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий	Умения объяснять,	Осознание ценности	Текущий контроль	

			<p>«секрет», «железы внешней секреции», «железы внутренней секреции», «железы смешанной секреции», «гипоталамус».</p> <p>Объяснять функции желез внутренней секреции.</p> <p>Характеризовать эндокринные железы, осуществляющие гуморальную регуляцию.</p> <p>Распознавать на рисунках, в таблицах, на муляжах железы внутренней секреции</p>	<p>приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>		
14	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение	Урок общеметодологической направленности	<p>Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы.</p> <p>Объяснять взаимосвязь нарушений работы желез</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее,</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование</p>	Текущий контроль	

			внутренней секреции с возникновением заболеваний	<p>делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>		
<b>Тема 2. Сенсорные системы (6 ч)</b>							
15	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять сущность понятий «анализатор», «органы чувств», «рецепторы».</p> <p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств человека.</p> <p>Распознавать на рисунках, таблицах анализаторы.</p> <p>Объяснять путь</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

			прохождения сигнала по анализатору	информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
16	Зрительный анализатор. Строение глаза	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «колбочки», «палочки». Выделять существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части глаза. Объяснять значение каждой части. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы,	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

			правила работы в кабинете биологии	проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
17	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «дальнозоркость», «близорукость». Описывать процесс формирования зрительной информации (изображения предмета). Характеризовать факторы, вызывающие нарушения работы органов зрения. Описывать меры профилактики нарушений зрения. Объяснять, каким образом исправляются такие дефекты зрения, как близорукость и дальнозоркость	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
18	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «барабанная перепонка»,	Умения объяснять, приводить доказательства,	Осознание ценности здоровья, жизни, важности	Текущий контроль	

			<p>«слуховая (евстахиева) труба», «улитка». Выделять существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Объяснять процесс возникновения звукового ощущения. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части органа слуха. Объяснять значение каждой части</p>	<p>классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы. Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>		
19	<p>Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение</p>	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органа равновесия. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части вестибулярного</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса</p>	<p>Текущий контроль</p>	

			<p>аппарата. Объяснять значение каждой части. Характеризовать факторы, вызывающие нарушения работы органа равновесия. Описывать меры профилактики нарушений слуха. Объяснять негативное влияние шума на работу органа слуха</p>	<p>выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>Развитие мотивации</p>		
20	<p>Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы</p>	<p>Урок открытия нового знания</p>	<p>Выделять особенности строения и функционирования органов обоняния, осязания, обоняния и вкуса. Описывать механизмы работы обонятельного и вкусового анализаторов. Распознавать на рисунках, в таблицах основные части органов обоняния и вкуса.</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	<p>Текущий контроль</p>	



			Объяснять значение каждой части	другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
<b>Тема 3. Опорно-двигательная система (5 ч)</b>							
21	Строение и функции скелета человека  <b>Учебно-демонстрационный комплекс для проведения экспериментов по биологии: модель скелета человека</b>	Урок открытия нового знания	Выделять существенные признаки строения и функционирования опорно-двигательной системы человека. Распознавать на рисунках, в таблицах отделы скелета и кости, их составляющие. Объяснять особенности строения скелета человека. Объяснять зависимость строения костей от выполняемых функций. Проводить биологические исследования, распознавать на	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

			наглядных пособиях позвонки разных отделов позвоночника. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы, объяснять наличие отличительных признаков. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	дискуссию умения ставить и решать проблемы			
22	Строение и функции скелета человека	Урок открытия нового знания	Выделять существенные признаки строения и функционирования опорно-двигательной системы человека. Распознавать на рисунках, в таблицах отделы скелета и кости, их составляющие. Объяснять особенности строения скелета человека. Объяснять зависимость строения костей	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы. Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни. Соблюдение правил гигиены труда. Формирование познавательного интереса. Развитие мотивации	Текущий контроль	

			<p>от выполняемых функций. Проводить биологические исследования, распознавать на наглядных пособиях позвонки разных отделов позвоночника. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы, объяснять наличие отличительных признаков. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>			
23	Строение костей. Соединение костей	Урок открытия нового знания	<p>Выделять особенности состава костей, объяснять значение компонентов костной ткани. Определять виды костей. Характеризовать основные соединения костей. Объяснять особенности</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

			строения трубчатой кости и сустава	составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
24	Строение и функции мышц	Урок открытия нового знания	Выделять особенности строения скелет- ной мышцы. Определять основные группы мышц тела человека. Объяснять сущность понятий «мышцы- антагонисты», «мышцы- синергисты». Объяснять механизмы регуляции работы мышц	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
25	Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы	Урок рефлексии	Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельност и органов опорно-двигательной системы. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мышц. Приводить доказательства необходимости профилактики травматизма, нарушения осанки, развития плоскостопия. Освоить приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах опорно-двигательной системы. На основе	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

			наблюдения определять гармоничность физического развития, наличие плоскостопия и нарушение осанки				
<b>Тема 4. Внутренняя среда организма (4 ч)</b>							
26	Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и ее функции	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «внутренняя среда организма», «гомеостаз». Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Выявлять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови. Описывать функции крови	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

27	Форменные элементы крови	Урок открытия нового знания	Сравнивать клетки крови, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Проводить биологические исследования, наблюдать клетки крови на готовых микропрепаратах. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
28	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «иммунитет», «вакцинация», «лечебная	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа	Текущий контроль	

			<p>сыворотка». Характеризовать виды иммунитета. Объяснять различия между вакциной и сывороткой. Объяснять причины нарушения иммунитета</p>	<p>, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>		
29	Свертывание крови. Группы крови	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение для организма. Называть группы крови. Понимать необходимость знания своей группы крови. Объяснять принципы</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие</p>	Текущий контроль	



			переливания крови и его значение	Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	мотивации		
<b>Тема 5. Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы (4 ч)</b>							
30	Строение и работа сердца	Урок открытия нового знания	Объяснять значение органов кровообращения. Объяснять особенности строения и работы сердца человека. Выявлять особенности строения сердца и кровеносных сосудов, связанные с выполняемыми ими функциями. Распознавать на рисунках, в таблицах органы кровообращения. Характеризовать	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

			сердечный цикл	на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
31	Регуляция работы сердца  Учебно-демонстрационный комплекс для проведения экспериментов по биологии: электронный тонометр	Урок открытия нового знания	Объяснять значение органов кровообращения. Объяснять особенности строения и работы сердца человека. Выявлять особенности строения сердца и кровеносных сосудов, связанные с выполняемыми ими функциями. Распознавать на рисунках, в таблицах органы кровообращения. Характеризовать сердечный цикл	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				решать проблемы			
32	Движение крови и лимфы в организме	Урок открытия нового знания	Выделять особенности строения кровеносной системы и движения крови по сосудам. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях органы кровеносной и лимфатической систем. Объяснять сущность понятий «пульс», «давление крови». Объяснять механизм регуляции работы сердца. Освоить приёмы измерения пульса, давления крови. Фиксировать результаты измерений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
33	Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при	Урок общеметодолог	Характеризовать врождённые и	Умения объяснять,	Осознание ценности	Текущий контроль	

	кровоотечениях	ической направленности	приобретённые заболевания сердечно-сосудистой системы. Анализировать причины возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Характеризовать признаки различных видов кровоотечений. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровоотечениях	приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации		
--	----------------	------------------------	--	--	---	--	--

**Тема 6. Дыхательная система (4 ч)**

34	Строение органов дыхания	Урок открытия нового знания	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознавать на рисунках, в таблицах, на	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать,	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда	Текущий контроль	
----	--------------------------	-----------------------------	---	---	---	------------------	--

			наглядных пособиях органы дыхательной системы. Объяснять функции органов дыхательной системы	выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Формирование познавательного интереса Развитие мотивации		
35	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения	Урок открытия нового знания	Объяснять механизм дыхания. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Определять органы, участвующие в процессе дыхания. Объяснять механизмы регуляции дыхания. Освоить	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

			<p>приёмы измерения жизненной ёмкости лёгких. Фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>		
36	Заболевания органов дыхания	Урок открытия нового знания	<p>Характеризовать защитные реакции дыхательной системы. Объяснять опасность заболеваний органов дыхания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний.</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы,</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль

				проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
37	<p>Гигиена органов дыхания</p> <p>Учебно-демонстрационный комплекс для проведения экспериментов по биологии: электронный спирометр</p>	Урок рефлексии	Объяснять важность гигиены дыхания. Освоить приёмы оказания первой помощи при спасении утопающего, отравлении угарным газом, простудных заболеваниях	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	
<b>Тема 7. Пищеварительная система (5 ч)</b>							
38	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «питание»,	Умения объяснять, приводить	Осознание ценности здоровья, жизни,	Текущий контроль	

			<p>«пищеварение».</p> <p>Определять состав пищи. Выделять особенности строения пищеварительной системы.</p> <p>Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях органы пищеварительной системы</p>	<p>доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>		
39	Пищеварение в ротовой полости	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости.</p> <p>Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях части ротовой полости, виды зубов.</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного</p>	Текущий контроль	



			<p>Объяснять функции слюны. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>заклучения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>интереса Развитие мотивации</p>		
40	Пищеварение в желудке и кишечнике	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях желудок, отделы кишечника, поджелудочную железу, печень. Объяснять роль печени и поджелудочной железы. Объяснять</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

			<p>механизм всасывания питательных веществ. Объяснять роль толстой кишки, аппендикса</p>	<p>другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>			
41	Всасывание питательных веществ	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на рисунках, в таблицах, на наглядных пособиях желудок, отделы кишечника, поджелудочную железу, печень. Объяснять роль печени и поджелудочной железы. Объяснять механизм всасывания питательных веществ. Объяснять роль толстой кишки, аппендикса</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

				умения ставить и решать проблемы			
42	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	Урок рефлексии	Оценивать вклад русских учёных-биологов в развитие науки медицины. Характеризовать гуморальную и нервную регуляцию пищеварения. Анализировать причины основных заболеваний органов пищеварительной системы. Описывать меры профилактики нарушений работы органов пищеварительной системы	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
<b>Тема 8. Обмен веществ (5 ч)</b>							
43	Понятие об обмене веществ	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «энергетический обмен», «пластический	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа	Текущий контроль	

			<p>обмен».</p> <p>Выделять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека.</p> <p>Объяснять сущность понятий «нормы питания», «режим питания».</p> <p>Сравнивать энергозатраты людей разных профессий, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Составлять свой режим питания</p>	<p>, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>		
44	Обмен белков, углеводов и жиров	Урок открытия нового знания	<p>Выделять существенные признаки обмена белков, углеводов и жиров в организме человека.</p> <p>Объяснять особенности обмена для каждой группы веществ</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать</p> <p>, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие</p>	Текущий контроль	

				<p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>мотивации</p>		
45	Обмен воды и минеральных веществ	Урок открытия нового знания	Объяснять особенности обмена воды и минеральных солей	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

				<p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>			
46	Витамины и их роль в организме	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять сущность понятий «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Классифицировать витамины. Определять роль витаминов в организме человека. Анализировать способы сохранения витаминов</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

47	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	Урок рефлексии	Характеризовать регуляцию обмена веществ. Анализировать причины нарушения обмена веществ в организме. Объяснять сущность понятий «анорексия», «булимия». Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
<b>Тема 9. Покровы тела (2 ч)</b>							
48	Строение и функции кожи. Терморегуляция	Урок открытия нового знания	Выделять существенные признаки кожи, её желёз и производных. Объяснять причины загара.	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение	Текущий контроль	

			<p>Распознавать на рисунках, в таблицах слои кожи и их компоненты. Выделять существенные признаки терморегуляции</p>	<p>объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения</p> <p>составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>			
49	Гигиена кожи. Кожные заболевания	Кожные	Урок рефлексии	<p>Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Объяснять причины солнечного удара, ожога, обморожения. Освоить приёмы оказания первой помощи при повреждении</p>	<p>Умения</p> <p>объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения</p> <p>составлять</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	



			<p>кожи, тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожении. Объяснять профилактическое значение закаливания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекционных кожных заболеваний</p>	<p>конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

**Тема 10. Мочевыделительная система (2 ч)**

50	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	Урок открытия нового знания	<p>Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Объяснять сущность понятий «выделение», «нефрон». Распознавать на рисунках, в таблицах органы мочевыделительной системы, основные части почек</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	
----	---	-----------------------------	--	---	---	------------------	--

				на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
51	Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика	Урок открытия нового знания	Характеризовать последовательность этапов очищения крови. Объяснять сущность понятий «первичная моча», «вторичная моча». Сравнить состав первичной и вторичной мочи, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать регуляцию работы почек. Анализировать причины, вызывающие заболевания органов мочевыделительной системы	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				решать проблемы			
<b>Тема 11. Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (6 ч)</b>							
52	Женская и мужская репродуктивная система (половая)	Урок открытия нового знания	Характеризовать особенности строения женской и мужской половой системы. Распознавать на рисунках, в таблицах органы репродуктивной системы, объяснять их функции. Объяснять сущность понятия «оплодотворение»	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы. Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни. Соблюдение правил гигиены труда. Формирование познавательного интереса. Развитие мотивации	Текущий контроль	
53	Внутриутробное развитие	Урок открытия нового знания	Характеризовать основные этапы развития зародыша и плода человека. Описывать	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни	Текущий контроль	

			<p>особенности роста и развития ребёнка после рождения. Определять возрастные этапы развития человека. Объяснять сущность понятия «половое созревание»</p>	<p>графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>		
54	Рост и развитие ребенка после рождения	Урок открытия нового знания	<p>Характеризовать основные этапы развития зародыша и плода человека. Описывать особенности роста и развития ребёнка после рождения. Определять возрастные этапы развития человека.</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

			Объяснять сущность понятия «половое созревание»	составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
55	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	Урок открытия нового знания	Объяснять механизм формирования пола. Объяснять сущность понятия «ген». Объяснять причины возникновения наследственных заболеваний у человека	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
56	Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	Урок открытия нового знания	Объяснять механизм формирования пола. Объяснять сущность понятия «ген». Объяснять причины возникновения наследственных заболеваний у человека	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
57	Врожденные заболевания.	Урок открытия	Объяснять	Умения	Осознание	Текущий	

	Инфекции, передающиеся половым путем	нового знания	сущность понятия «врождённые заболевания». Характеризовать возможные причины возникновения врождённых заболеваний. Объяснять механизмы заражения половыми инфекциями, ВИЧ. Объяснять сущность понятия «репродуктивное здоровье». Объяснять значение медико-генетического консультирования как одного из основных видов профилактики наследственных заболеваний	объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	контроль	
<b>Тема 12. Поведение и психика человека (8 ч)</b>							
58	Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «высшая нервная деятельность», «рефлекс», «безусловный рефлекс»,	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах,	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены	Текущий контроль	

			<p>«условный рефлекс».</p> <p>Оценивать вклад И. М. Сеченова и И. П. Павлова в создание учения о высшей нервной деятельности.</p> <p>Сравнивать безусловные и условные рефлексы, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Классифицировать безусловные рефлексы.</p> <p>Объяснять роль условных рефлексов</p>	<p>сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>		
59	Образование и торможение условных рефлексов	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять механизм выработки условного рефлекса.</p> <p>Объяснять сущность понятий «торможение условных рефлексов», «внутреннее торможение» и «внешнее торможение».</p> <p>Сравнивать безусловное и</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект,</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	



			условное торможение, делать выводы на основе сравнения	переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
60	Сон и бодрствование. Значение сна	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «сон», «медленный сон», «быстрый сон». Объяснять значение сна. Приводить доказательства необходимости соблюдения гигиены сна	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию,	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	

				задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы			
61	Особенности психики человека. Мышление	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «первая сигнальная система», «вторая сигнальная система», «мышление». Сравнить первую и вторую сигнальные системы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль мышления. Классифицировать виды мышления	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
62	Память и обучение	Урок открытия нового знания	Объяснять сущность понятий «память»,	Умения объяснять, приводить	Осознание ценности здоровья, жизни,	Текущий контроль	

			<p>«обучение».</p> <p>Классифицировать типы и виды памяти.</p> <p>Характеризовать кратковременную и долговременную память.</p> <p>Характеризовать виды памяти по характеру запоминаемого материала.</p> <p>Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека</p>	<p>доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p> <p>Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы</p> <p>умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p> <p>умения ставить и решать проблемы</p>	<p>важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного интереса</p> <p>Развитие мотивации</p>		
63	Эмоции	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять сущность понятия «эмоция».</p> <p>Классифицировать эмоции.</p> <p>Характеризовать эмоции человека (страсть, состояние аффекта)</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда</p> <p>Формирование познавательного</p>	Текущий контроль	

				<p>заклучения и выводы  Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы  умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию  умения ставить и решать проблемы</p>	<p>интереса  Развитие мотивации</p>		
64	Темперамент и характер	Урок открытия нового знания	<p>Объяснять сущность понятий «темперамент», «характер».  Классифицировать темпераменты.  Характеризовать виды темпераментов.  Объяснять связь характера человека с особенностями индивидуального темперамента</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы  Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни  Соблюдение правил гигиены труда  Формирование познавательного интереса  Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

				<p>другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>			
65	Цель и мотивы деятельности человека	Урок открытия нового знания	<p>Выделять существенные особенности деятельности человека. Объяснять сущность понятий «цель», «мотив». Классифицировать потребности человека. Характеризовать познание как особый вид деятельности человека. Приводить доказательства того, что одарённость не гарантирует достижения успеха в определённом виде деятельности</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>	Текущий контроль	

				умения ставить и решать проблемы			
<b>Раздел 3. Человек и его здоровье (3 ч)</b>							
66	Здоровье человека и здоровый образ жизни	Урок рефлексии	Объяснять сущность понятия «здоровье». Называть факторы, укрепляющие Здоровье человека. Описывать и сравнивать виды трудовой деятельности. Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации	Текущий контроль	
67	Человек и окружающая среда	Урок рефлексии	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей	Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать	Осознание ценности здоровья, жизни, важности здорового образа	Текущий контроль	

			<p>среды. Характеризовать воздействие окружающей среды, влияющее на здоровье человека. Объяснять значение социальной среды как фактора, влияющего на здоровье человека</p>	<p>, распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы</p>	<p>жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие мотивации</p>		
68	Итоговый урок по анатомии человека	Урок рефлексии	<p>Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Характеризовать воздействие окружающей среды, влияющее на здоровье человека. Объяснять</p>	<p>Умения объяснять, приводить доказательства, классифицировать , распознавать на графических объектах, сравнивать, выделять общее, делать заключения и выводы</p>	<p>Осознание ценности здоровья, жизни, важности образа жизни Соблюдение правил гигиены труда Формирование познавательного интереса Развитие</p>	Итоговый контроль	

			значение социальной среды как фактора, влияющего на здоровье человека	Умения составлять конспект, переводить информацию из одной формы в другую, отвечать на вопросы умения вступать в учебную коммуникацию, задавать вопросы, проводить дискуссию умения ставить и решать проблемы	мотивации		
--	--	--	---	---	-----------	--	--



**Приложение**  
**Промежуточная аттестация**

**Часть А**

1. *Обмен веществ происходит...*
  1. между внешней средой и организмом
  2. только во внутренней среде организма
  3. в пищеварительном тракте
2. *Каково основное значение пластического обмена веществ в клетках?*
  1. строительство органических веществ и накопление энергии
  2. производство химической энергии в результате расщепления глюкозы
  3. поддержание температуры тела
3. *Что наблюдается при недостатке витамина "В-1" ?*
  1. отставание в росте и куриная слепота
  2. нервный паралич
  3. рахит
4. *Что строится в клетках человека из аминокислот?*
  1. чужие белки
  2. витамины
  3. собственные белки
5. *Какие из этих веществ не выводятся из организма в окружающую среду?*
  1. аминокислоты, углеводы, кислород
  2. мочевины
  3. вода, соли
6. *Определите состав мочи человека страдающего сахарным диабетом:*
  1. вода, минеральные соли, мочевины
  2. мочевины, соли, вода, кровяные пластинки
  3. вода, мочевины, минеральные соли, углеводы
7. *Орган, который не входит в выделительную систему?*
  1. кожа
  2. почки
  3. слюнные железы
8. *К механизму терморегуляции не относится:*
  1. дрожь от холода

2. выделение мочи
3. дыхательные движения

9. Чем отличается первичная моча от плазмы крови по химическому составу?

1. содержанием глюкозы
2. отсутствием белков
3. ничем

10. Органы, выделяющие конечные продукты расщепления белковых молекул:

1. кожа и почки
2. слюнные железы
3. легкие

11. В какой части пищеварительного тракта происходит всасывание переваренной пищи в кровь?

1. в двенадцатиперстной кишке
2. в тонкой кишке
3. в толстой кишке

12. Суть пищеварения в организме заключается в...

1. химическом расщеплении органических соединений на неорганические
2. механическом раздроблении пищи на мелкие частички
3. ферментативном расщеплении крупных органических соединений на более мелкие

13. Какое значение имеет запах и вкусовое качество пищи?

1. для рефлекторного соковыделения
2. для гуморальной регуляции соковыделения
3. для рефлекторного и гуморального соковыделения

14. Важнейший компонент пищеварительного сока:

1. минеральные соли
2. кислоты
3. ферменты

15. Суть пищеварения в ротовой полости заключается в...

1. механической переработке и начальном расщеплении крахмала
2. переваривании жиров
3. завершении переваривания всех органических веществ и их усвоении

## **Часть В**

I. Какие процессы происходят при обмене белков

1. синтез гликогена

2. распад глюкозы
3. образование и всасывание аминокислот в кровь
4. образование азотосодержащих продуктов распада
5. образование углекислого газа и воды
6. синтез глицерина и жирных кислот

*II. Что из перечисленного относится к нефрону?*

1. почечная лоханка
2. мочеточник
3. капиллярный клубочек
4. капсула
5. мочевой пузырь
6. извитой каналец

## Итоговая аттестация

### Уровень А

1. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет

1. крахмал 2. жиры 3. белки 4. белки, жиры, углеводы

2. Рефлекторная дуга заканчивается

1. исполнительным органом 3. рецептором  
2. чувствительным нейроном 4. вставочным нейроном

3. Как называются клетки, способные вырабатывать антитела?

1. фагоциты 2. лимфоциты 3. эритроциты 4. тромбоциты

4. Малый круг кровообращения начинается:

1. от левого желудочка 2. от правого желудочка 3. от аорты 4. от правого предсердия

5. Звуковая волна вызывает в первую очередь колебания

1. волосковых клеток 3. жидкости улитки  
2. мембраны улитки 4. барабанной перепонки

6. Как называется чрезмерное повышение артериального давления?

1. гипертония 2. гипотония 3. аллергия 4. аритмия

7. Из чего состоит средний слой стенки артерий, вен, желудка и кишечника?

1. из гладких мышц 3. из эпителиальной ткани  
2. из скелетных мышц 4. из соединительной ткани

8. Какие органы относятся к центральной нервной системе:

1. нервы, нервные узлы 3. спинной мозг, головной мозг, нервные узлы  
2. спинной мозг, головной мозг 4. головной мозг, нервы, нервные узлы

9. Понятие «анализатор» включает следующие составляющие

1. рецептор, воспринимающий сигнал 3. проводящие пути  
2. зона коры, где проводится анализ раздражений 4. все указанные компоненты

10. Какие обезьяны были предками человекообразных обезьян?

1. Прогипопитеки 2. Дриопитеки 3. Парапитеки 4. Австралопитеки.

**11.** Наименьшая скорость движения крови в

1. артериях                      2. аорте                      3. капиллярах                      4. венах

**12.** Парным органом мочевыделительной системы является

1. мочеточник                      3. мочеиспускательный канал  
2. мочевого пузыря                      4. почка

**13.** Как называется оболочка, которой покрыты легкие?

1. легочная плевро                      2. эпителий                      3. альвеола                      4. мембрана

**14.** К железам внешней секреции относят:

1. печень                      2. половые железы                      3. гипофиз                      4. надпочечники

**15.** Дыхательные пути - это

1. носовая полость, гортань, трахея                      3. только бронхи  
2. носовая полость, гортань, трахея, бронхи                      4. трахея и бронхи

**16.** В органах пищеварения не расщепляются

1. углеводы                      2. воды и минеральные соли                      3. жиры                      4. белки

**17.** Пластический обмен это –

1. синтез органических веществ из неорганических веществ                      3. синтез минеральных веществ  
2. окисление органических веществ                      4. окисление минеральных веществ

**18.** При недостатке витамина В1 развивается

1. цинга                      3. рахит  
2. расстройство деятельности нервной системы                      4. «куриная слепота»

**19.** В ротовую полость открываются протоки

1. печени                      2. поджелудочной железы                      3. надпочечников  
4. слюнных желез

**20.** К инфекционным болезням, передающимся через воздух, относится

1. инфаркт миокарда                      2. СПИД                      3. малокровие                      4. туберкулез

**21.** Какой орган выделительной системы главный?

1. кожа                      2. сердце                      3. почки                      4. кишечник

**22.** Где в коже содержится пигмент?

1. дерма
2. гиподерма.
3. соединительная ткань.
4. в клетках ростового слоя эпидермиса.

**23.** Как называется неподвижное соединение костей?

1. стык
2. сустав
3. шов
4. Хрящ

**24.** Если мыло в воде плохо мылится, это свидетельствует о том, что вода:

1. мягкая
2. жесткая
3. газированная
4. дистиллированная

**25.** Какой из органов чувств способен обнаруживать предметы и определять их место в пространстве?

1. слух
2. Зрение
3. Обоняние
4. осязание

### **Уровень В**

1. У человека обнаружены больные почки, а врач рекомендует ему лечить гнилые зубы и ангину. Объясните, чем вызвана рекомендация врача.
2. В чем значение крови для организма человека?