

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Бурятия**

**Администрация муниципального образования "город**

**Северобайкальск"**

**МАОУ СОШ «№ 1**

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО

Куцак А.П. Куцак А.П.

Протокол №1 от «31»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Зам директора по УВР

Устинова Ю.В. Устинова Ю.В.

[Примено] от «01» 31.08.  
сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету « Биология»**

**для 8 класса**

**на 2023 – 2024 учебный год**

**Количество часов: 68**

**Базовый уровень.**

**Составитель программы: Учитель биологии Куцак А.П.**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Биология.» 8 класс

( Базовый уровень)

Учебник для 8-го класса «Биология. », автор А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш, 2018 год.

Количество часов: всего 68 часов; в неделю 2 часа.

### Пояснительная записка

#### Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Методические рекомендации по организации образовательной деятельности при реализации основных общеобразовательных программ общего образования в общеобразовательных организациях Республики Бурятия в 2023-2024 учебном году. от \_\_.\_\_.2023г Минобрнауки РБ;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, 08.04.2015г №1/15
- Учебный план МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»:
- Биология : 5–11 классы : программы / [И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.]. — М. : Вентана-Граф, 2016.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в

целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

•**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;

- формирование ценностного отношения к живой природе;

•**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•**формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

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

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 1 отводится 70 часов в год для обязательного изучения учебного предмета биология на этапе основного образования в 8 классах, из расчёта двух учебных часа в неделю. Продолжительность учебного года в 8 классах составляет 35 учебных недель. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Технологии обучения:**

личностно-ориентированные, развивающего обучения, социально-коммуникативные, игрового обучения, критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих технологий обучение. Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

### **Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:**

Повторение, обобщение, систематизация, сравнение, анализ, рассказ учителя, пересказ, самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом, работа в парах, работа в группах, исследовательская деятельность.

**Виды и формы контроля:** Фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

## Результаты освоения курса биологии 8 класс

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

### **Личностные:**

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
  - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
  - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
  - риск взаимоотношений человека и природы;
  - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

### **Метапредметные:**

#### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно

подобранные средства (в том числе и Интернет).

- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### ***Познавательные УУД:***

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

#### ***Предметные:***

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;

- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и

объяснять их роль в его жизнедеятельности;

- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы

чувств;

- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

В результате изучения курса биологии за 8 класс

<b>Учащийся научится</b>	<b>Учащийся получит возможность научиться</b>
•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; •применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием	•использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

<p>собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <p>•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;</p> <p>•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.</p>	<p>•выделять эстетические достоинства человеческого тела;</p> <p>•реализовывать установки здорового образа жизни;</p> <p>•ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;</p> <p>•находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;</p> <p>•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.</p>
---	--

## Содержание курса биологии

### Тема 1. "Введение. Организм человека: общий обзор"- 5 часов.

Искусственная (социальная) и природная среда. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Методы наук о человеке. Части тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани организма человека. Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.

#### **Лабораторные работы:**

1. «Действие каталазы на пероксид водорода».
2. «Клетки и ткани под микроскопом»

#### **Практическая работа:**

«Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

## **Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 9 часов**

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц. Развитие опорно-двигательной системы.

### ***Лабораторные работы:***

3. «Строение костной ткани»

4. «Состав костей»

### ***Практические работы:***

«Исследование строения плечевого пояса и предплечья».

«Изучение расположения мышц головы».

«Проверка правильности осанки».

«Выявление плоскостопия».

«Оценка гибкости позвоночника».

## **Тема 3. "Кровеносная система. Внутренняя среда организма" - 7 часов**

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека. Функции крови в организме. Иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Сердце. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы органов кровеносной системы. Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.

### ***Лабораторные работы:***

5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

### ***Практические работы:***

«Изучение явления кислородного голодания».

«Определение ЧСС, скорости кровотока».

«Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу».

«Функциональная сердечно-сосудистая проба».

## **Тема 4. "Дыхательная система" – 7 часа.**

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Заболевания дыхательной системы. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.

### ***Лабораторные работы:***

6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. «Дыхательные движения».

### ***Практические работы:***

«Измерение обхвата грудной клетки».



«Определение запылённости воздуха».

#### **Тема 5. "Пищеварительная система" - 7 часов.**

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.

##### ***Лабораторные работы:***

8. «Действие ферментов слюны на крахмал».

9. «Действие желудочного сока на белки».

##### ***Практические работы:***

«Определение местоположения слюнных желёз».

#### **Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 4 часа.**

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

##### ***Практическая работа:***

«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

#### **Тема 7. "Мочевыделительная система" – 2 часа**

Строение и функции почек. Заболевания органов мочевыделительной системы. Питьевой режим.

#### **Тема 8. "Кожа". – 3 часа**

Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.

#### **Тема 9. "Эндокринная и нервная системы " - 5 часов**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

##### ***Практические работы:***

«Изучение действия прямых и обратных связей».

«Штриховое раздражение кожи».

«Изучение функций отделов головного мозга».

#### **Тема 10. "Органы чувств. Анализаторы" - 6 часов**

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

##### ***Практические работы:***

- «Исследование реакции зрачка на освещённость».
- «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».
- «Оценка состояния вестибулярного аппарата».
- «Исследование тактильных рецепторов».

#### **Тема 11. "Поведение человека и высшая нервная деятельность" - 9 часов**

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Регуляция поведения. Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Вред наркотических веществ.

##### ***Практические работы:***

- «Перестройка динамического стереотипа».
- «Изучение внимания».

#### **Тема 12. "Половая система. Индивидуальное развитие организма" - 4 часов**

Половая система человека. Заболевания наследственные, врожденные, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.

**Резервное время:** 2 часа обобщение и контроль знаний по курсу биологии 8 класс

#### **Учебно-методическое обеспечение:**

**УМК «Биология» Пономаревой И.Н. и др. для 8кл :**

- Учебник А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш «Биология. 8 класс»: - М.: Вентана – Граф. 2018 г.
- Рабочая тетрадь. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Вентана\_Граф 2018г ( 8 класс)
- Тестовые задания. 6, 7, 8, 9 классы. Автор: Солодова Е.А.
- Программы + CD. 5-11 классы. Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др.
- Методическое пособие «Организация проектной и исследовательской деятельности школьников» + CD. 5-9 классы. Автор: Громова Л.А.

#### **Методическая литература:**

1. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. Методическое пособие. 8 класс. - М., Вентана-Граф, 2011 г. – 288с.
2. Бодрова Н.Ф. Биология. 8 класс. Человек и его здоровье. Методическое пособие для учителя. – Воронеж: ИП Лакоцепина Н.А., 2011. – 240 с.
3. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 8 класс: дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128с
4. Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах». 8-11 классы - Волгоград: Учитель, 2007 г.
5. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. - М.: Просвещение, 1983 г.

#### **Электронные наглядные пособия:**

- Серия «1 с: Образование» Образовательный комплекс. Биология бкл. Растения.Бактерии.Грибы.Лишайники,7кл Животные, 8кл. Человек, 9кл. Основы общей биологии, Общая биология 10кл.11кл.
- Электронные пособия к учебникам И.Н.Пономаревой. Издательство Вентана-Граф.
- Тесты по биологии. Подготовка к ОГЭ. 2014- 2017гг.
- Биология. Интерактивные творческие задания.
- Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2013.
- 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 2009 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
- Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2012г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2013г. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

#### Интернет-ресурсы:

- [www.plant.geoman](http://www.plant.geoman).
- [www.learnbiology](http://www.learnbiology).
- [www.animal. Geoman.ru](http://www.animal.Geoman.ru)
- [www. Nature.ok.ru](http://www.Nature.ok.ru)
- [www.med.claw.ru](http://www.med.claw.ru)
- [www/ biodan.narod.ru](http://www/biodan.narod.ru)
- [www/eco.nw.ru](http://www/eco.nw.ru)
- [www.edu.km.ru](http://www.edu.km.ru)
- [www.ege.edu/ru](http://www.ege.edu/ru)
- [www.school1.edu.ru](http://www.school1.edu.ru)
- [www.school-collektion.edu.ru](http://www.school-collektion.edu.ru)
- [www.librari.ru](http://www.librari.ru)
- <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку.
- <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

**Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа в соответствии с учебным планом**

Разделы, темы	Кол-во часов по программе	Кол-во часов по рабочей программе	Использование резерва учебного времени
Общий обзор организма человека	4 ч.	5 ч.	1 час - час с целью осуществления системного повторения всей темы 1.
Опорно- двигательная система	8 ч.	9 ч.	1 час- час с целью осуществления обобщения и контроля знаний по теме 2.
Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7 ч.	7 ч.	
Дыхательная система	6 ч.	7 ч.	1 час- час с целью осуществления обобщения и контроля знаний по теме 3
Пищеварительная система	6 ч.	7 ч.	1 час- час с целью осуществления обобщения и контроля знаний по теме 4
Обмен веществ и энергии	3 ч.	4 ч.	1 час - час с целью осуществления обобщения и контроля знаний по теме 5
Мочевыделительная система	2 ч.	2 ч.	
Кожа	3 ч.	3 ч.	
Эндокринная и нервная системы	5 ч.	5 ч.	
Органы чувств .Анализаторы	6 ч.	6 ч.	
Поведение человека и высшая нервная деятельность	9 ч.	9 ч.	
Половая система. Индивидуальное развитие организма	4 ч.	4 ч.	
Обобщение и итоговый контроль		2 ч.	2 часа обобщение и итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»;
Резерв	7 ч.		
Итого	68	68	7 час

## Тематическое планирование

Разделы, темы	Кол-во часов по рабочей программе	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольно-обобщающие уроки
Общий обзор организма человека	5 ч.	№ 1 «Действие каталазы на пероксид водорода № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	№ 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	№1 «Общий обзор организма человека»
Опорно- двигательная система	9 ч.	№ 3 «Строение костной ткани».	№ 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья» № 3 «Изучение расположения мышц головы» № 4 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»	№2 «Опорно-двигательная система»
Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7 ч.	№ 4 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	№ 5 «Изучение явления кислородного голодания» № 6 «Пульс и движение крови» № 7 «Доказательство вреда табакокурения» № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба».	
Дыхательная система	7 ч.	№ 5 Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха № 6 «Дыхательные движения»	№ 9 «Определение запыленности воздуха в зимний период».	№3 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»
Пищеварительная система	7 ч.	№ 7 «Действие ферментов слюны на крахмал».	№ 10 «Определение местоположения слюнных желёз»	№4 «Пищеварительная система»
Обмен веществ и энергии	4 ч.		№ 11 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».	
Мочевыделительная система	2 ч.			

Кожа	3 ч.			№5 «Обмен веществ и энергии», «мочевыделительная система», «кожа»
Эндокринная и нервная системы	5 ч.		№ 12«Действие прямых и обратных связей». № 13«Штриховое раздражение кожи» № 14«Изучение функций отделов головного мозга»	
Органы чувств .Анализаторы	6 ч.		№ 15«Исследование реакции зрачка на освещённость», № 16 Определение выносливости вестибулярного аппарата». № 17 «Исследование тактильных рецепторов	№6«Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»
Поведение человека и высшая нервная деятельность	9 ч.		№ 18«Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма». № 19«Изучение внимания при разных условиях».	№7 Поведение человека и ВНД»
Половая система. Индивидуальное развитие организма	4 ч.			№8 «Половая система. Индивидуальное развитие организма»
Обобщение и итоговый контроль	2 ч.			№9 Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»
Итого	68	7	19	9

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся	Планируемые результаты		
				Личностные	Предметные	Метапредметные
		<b>Тема I. Общий обзор организма человека (5 часов)</b>				
1	1	Введение. Биосоциальная природа. Науки об организме человека. Место человека в живой природе	<p>Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира.</p> <p>Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения. Называть части тела человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны</p>	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; объяснение места и роли человека в природе; знание основных правил поведения в природе	<p><b>Регулятивные:</b> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи.</p> <p><b>Познавательные:</b> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения.</p> <p><b>Коммуникативные</b> Владеть монологической</p>
2	2	Клетка, её строение, химический состав и жизнедеятельность.  Лабораторная работа № 1	<p>Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития.</p>	анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов	<p>осуществление анализа, синтеза, обобщения.</p> <p><b>Коммуникативные</b> Владеть монологической</p>	

		«Действие каталазы на пероксид водорода	Описывать процесс деления клетки. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		риска на здоровье человека.	и диалоговой формами речи; формулировать собственное мнение, учитывать другое мнение, позицию; договариваться, приходиться к общему мнению; задавать вопросы.
3	3	Ткани, органы и их регуляция.  Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	Определять понятия «ткань», «синапс», «нейроглия». Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Сравнить иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполнять наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			
4	4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в			



			зависимости от выполнения ими исполнительской или регуляторной функции. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать выводы			
5	5	Контроль знаний по теме «Общий обзор организма человека»	<p>Определять место человека в живой природе.          Характеризовать процессы, происходящие в клетке.          Характеризовать идею об уровне организации организма</p>			
		<b>Тема II. Опорно – двигательная система (9 часов)</b>				
6	1	Строение, состав и типы соединения костей Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани».	<p>Называть части скелета.          Описывать функции скелета.          Описывать строение трубчатых костей и строение сустава.          Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Реализация установок здорового образа жизни;          сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).</p>	<p>Различение на таблицах, макетах, схемах, рисунках отделов скелета человека, видов мышечной ткани; анализ выполняемых функций отделов скелета человека различение видов мышечной ткани под микроскопом, а также узнавание под микроскопом костной ткани; понимание взаимосвязи работы активного и пассивного отделов опорно-двигательного</p>	<p><b>Регулятивные:</b>          Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, одноклассников.  <b>Познавательные:</b>          поиск и выделение необходимой информации; смысловое чтение, извлечение необходимой информации из</p>
7	2	Скелет головы и скелет туловища.	<p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между</p>			

			строением и функциями позвоночника, грудной клетки			
8	3	Скелет конечностей  Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов		аппарата; соблюдение мер профилактики заболеваний опорно-двигательной системы, травматизма, нарушения осанки, плоскостопия.	прочитанного текста, определение основной и второстепенной информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); установление причинно-следственных связей; синтез как составление целого из частей. <b>Коммуникативные</b> умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
9	4	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления			
10	5	Мышцы человека.  Практическая работа № 3 «Изучение расположения мышц головы»	Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы			

			скелетных мышц. Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов			
11	6	Работа мышц.	Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулировать правила гигиены физических нагрузок			
12	7	Профилактика нарушения осанки, плоскостопия и травматизма.  Практическая работа № 4 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия	Раскрывать понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы			

13	8	Развитие опорно-двигательной системы	Различать динамические и статические физические упражнения. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики			
14	9	Контроль знаний по теме «Опорно-двигательная система»	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями			
		<b>Тема III. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 часов)</b>				
15	1	Внутренняя среда человеческого организма. Значение крови и её состав.  Лабораторная работа № 4 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.	формирование у учащихся новых анатомофизиологических понятий о внутренней среде, составе и функциях крови. Коммуникативные: участие в коллективном обсуждении учебной проблемы	<b>Регулятивные</b> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, определять цель учебной деятельности, оценивать свои знания. <b>Познавательные:</b> поиск и выделение необходимой информации; умение структурировать знания; смысловое чтение, извлечение необходимой информации из прочитанного текста,

16	2	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови			определение основной и второстепенной информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов;
17	3	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнить виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам			установление причинно-следственных связей; синтез как составление целого из частей; формулирование проблемы. <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
18	4	Движение лимфы.  Практическая работа № 5 «Изучение явления кислородного голодания»	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике		Формирование у учащихся новых анатомофизиологических понятий о внутренней среде, составе и функциях крови. Коммуникативные: участие в коллективном обсуждении	- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
19	5	Движение крови по сосудам.  Практическая работа № 6 «Пульс и движение крови»	Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и			умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с

			«инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		учебной проблемы.	грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
20	6	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.  Практическая работа № 7 «Доказательство вреда табакокурения»	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.		
21	7	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.  Практическая работа № 8 «Функциональная сердечно-сосудистая проба».	Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать			

			оценку состояния сердца по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников»			
		<b>Тема IV. Дыхательная система (7 часов)</b>				
22	1	Значение дыхания. Органы дыхания.	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей	Реализация установок здорового образа жизни; сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).	Различение на таблицах, макетах, схемах, рисунках органы дыхательной системы человека, анализ выполняемых функций органов дыхательной системы ; сравнение газообмена в легких и тканях, понимание взаимосвязи работы всех органов дыхательной системы; соблюдение мер	<b>Регулятивные:</b> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. <b>Познавательные:</b> понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем; способность пользоваться терминологией, умение устанавливать причинно-следственные связи.
23	2	Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях.  Лабораторная работа № 5 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным			

			оборудованием		профилактики заболеваний органов дыхательной системы.	<b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия; умение достаточно полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими синтаксическими нормами родного языка;
24 - 25	3 4	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.  Лабораторная работа № 6 «Дыхательные движения»	Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля			
26	5	Заболевания органов дыхания и их профилактика.  Практическая работа № 9 «Определение запыленности воздуха в зимний период».	Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека. Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по			



			результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			
27	6	Первая помощь при поражении органов дыхания. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землёй. Называть признаки электротравмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямом массажем сердца. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников»			
28	7	Контроль знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями			
		<b>Тема V. Пищеварительная система (7 часов)</b>				
29	1	Строение пищеварительной системы.	Определять понятие «пищеварение». Описывать с	Сформировать внутреннюю опозиц	Знать о строении и функционировании	<i>Регулятивные</i> Умение использовать

		Практическая работа № 10 «Определение местоположения слюнных желёз»	помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике	ию ученика на уровне положительного отношения к школе; знание основных принципов и правил отношения к своему здоровью; сформировать познавательный интерес и мотив, направленный на изучение собственного организма	пищеварительной системы. Знать различия в строении и жизнедеятельности органов пищеварительной системы, демонстрировать взаимосвязь всех органов пищеварительной системы.	несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <b>Познавательные:</b> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения. <b>Коммуникативные</b> Умение работать в группах по выполнению творческих заданий, практических и лабораторных работ, выслушивать другое мнение, использовать форму диалог для решения учебной задачи.
30	2	Строение и значение зубов.	Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов			
31	3	Пищеварение в ротовой полости и желудке  Лабораторная работа № 7 «Действие ферментов слюны на крахмал».	Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевую комок в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием			
32	4	Пищеварение в кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Всасывание питательных веществ	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение			

			кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки			
33	5	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать вклад русских учёных в развитие науки и медицины. Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.			
34	6	Заболевания органов пищеварения	Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. Раскрывать риск			

			заражения глистными заболеваниями. Описывать признаки глистных заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний. Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений			
35	7	Контроль знаний по теме «Пищеварительная система»	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями			
		<b>Тема VI. Обмен веществ и энергии (4 часа)</b>				
36	1	Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности организма.	Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ	Знание основных принципов и правил питания; сформирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма и сохранения своего здоровья.	Раскрыть сущность обмена веществ, как основного признака живого. Показать взаимосвязь пластического и энергетического обмена	<b>Регулятивные</b> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания.
37	2	Нормы питания  Практическая работа № 11 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».	Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать		Уметь сравнивать биологические процессы. Умение делать выводы, умозаключения на основе сравнения. Владение основными методами	

			вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными		биологической науки.	
38	3	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждение.	Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи			
39	4	Что мы едим? Основы правильного питания				
		<b>Тема VII. Мочевыделительная система (2 часа)</b>				
40	1	Строение и работа почек.	Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных	Соблюдение мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек.	Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность	<b>Регулятивные</b> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать

			организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи	Анализировать и оценивать воздействия факторов риска на здоровье.	биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.	последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <b>Познавательные</b> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания;
41	2	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	Определять понятие ПДК. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях			
		<b>Тема VIII. Кожа (3 часа)</b>				
42	1	Покровы тела. Кожа. Значение и строение кожи.	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	Использование приобретенных знания для соблюдения мер профилактики травм, ожогов, обморожений.	Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма.	<b>Регулятивные</b> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи.
43	2	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах,			

			<p>обморожениях.</p> <p>Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе. Анализировать и обобщать информацию о нарушениях терморегуляции, повреждениях кожи и приёмах оказания первой помощи в ходе завершения работы над проектом «Курсы первой помощи для школьников»</p>			
44	3	Контроль знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «мочевыделительная система», «кожа»	<p>Раскрывать значение обмена веществ для организма человека.</p> <p>Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.</p> <p>Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека</p>			
		<b>Тема IX. Эндокринная и нервная системы (5 часов)</b>				
45	1	Железы и роль гормонов в организме	Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции»,	сформировать внутреннюю позицию ученика на уровне	знать о строении и функционировании эндокринной и нервной систем.	<b>Регулятивные</b> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых

			<p>«гормон». Называть примеры желёз разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма</p>	<p>положительного отношения к школе; - знание основных принципов и правил отношения к своему здоровью; - сформировать познавательный интерес и мотив, направленный на изучение собственного организма</p>	<p>-знать различия в строении и жизнедеятельности желез внешней, внутренней и смешанной секреции -иметь представления о функциональных системах, продемонстрировать взаимосвязь нервной и эндокринной систем, показывать механизм поддержания гомеостаза с помощью функциональных систем, - знать о роли гормонов в обменных процессах организма человека и влияние нейрогуморальной регуляции на здоровье человека.</p>	<p>предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <b>Познавательные:</b> умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений <b>Коммуникативные</b> умение достаточно полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>
46	2	<p>Значение, строение и функция нервной системы</p> <p>Практическая работа № 12 «Действие прямых и обратных связей».</p>	<p>Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p>			
47	3	<p>Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция</p> <p>Практическая работа № 13 «Штриховое раздражение кожи»</p>	<p>Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различать парасимпатический и</p>			



			<p>симпатический подотдел по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм. Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p>			
48	4	Спинальный мозг.	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга</p>			
49	5	Головной мозг: строение и функции.	<p>Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы</p>			

		Практическая работа № 14 «Изучение функций отделов головного мозга»	связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)			
		<b>Тема X. Органы чувств. Анализаторы (6 часов)</b>				
50	1	Принцип работы органов чувств и анализаторов	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств	Использование приобретенных знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения и слуха.	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха. Распознавать и описывать на таблицах основные	<b>Регулятивные</b> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания.
51	2	Орган зрения и зрительный анализатор.  Практическая работа № 15 «Исследование реакции зрачка на освещённость»,	Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика,			<b>Познавательные:</b> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать

			сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)		части органов чувств, анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора, органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать: •воздействие факторов риска на здоровье; •влияние собственных поступков на здоровье. Объяснять результаты наблюдений.	знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; осуществление анализа, синтеза, обобщения. <b>Коммуникативные</b> Владеть монологической и диалоговой формами речи; формулировать собственное мнение, учитывать другое мнение, позицию; договариваться, приходить к общему мнению; задавать вопросы.
52	3	Заболевания и повреждения глаз. Нарушение зрения и его профилактика.	Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения			
53	4	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Нарушение слуха и его профилактика.  Практическая работа № 16 «Определение выносливости вестибулярного аппарата».	Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью			

			иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата			
54	5	Органы осязания, обоняния и вкуса  Практическая работа № 17 «Исследование тактильных рецепторов»	Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнить строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника			
55	6	Контроль знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы			
		<b>Тема XI. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 часов)</b>				

56	1	Врожденные формы поведения.	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека	Научить высказывать свою точку зрения о проявлении психических процессов, определять положение личности в обществе, ориентироваться в морально-нравственных основах поведения, проводить самооценку особенностей своей психики.	Формирование навыков анализировать содержание текстов, рисунков учебника по главе ВНД, характеризовать и сравнивать основные понятия, объяснять разницу между процессами ВНД человека, отличать базовые потребности от второстепенных, мышление от интуиции, определять по описанию тип нервной системы, тип темперамента, перечислять черты характера, выделять существенные особенности поведения и психики человека.	<b>Регулятивные</b> Умение использовать несложный эксперимент для выдвигаемых предположений, аргументировать полученные результаты, прогнозировать последствия нарушений правил поведения в обществе, оценивать свои знания. <b>Познавательные:</b> поиск и выделение необходимой информации; смысловое чтение, извлечение необходимой информации из прочитанного текста, определение основной и второстепенной информации; анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных); установление причинно-следственных связей; синтез как составление целого из частей. <b>Коммуникативные</b> Умение работать в группах по выполнению творческих заданий,
57	2	Приобретенные формы поведения.  Практическая работа № 18 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма».	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике)			
58	3	Закономерности работы головного мозга.	Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнить безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для			

			жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки			практических и лабораторных работ, выслушивать другое мнение, использовать форму диалог для решения учебной задачи.
59	4	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	<p>Определять понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».</p> <p>Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе.</p> <p>Называть познавательные процессы, свойственные человеку.</p> <p>Называть процессы памяти.</p> <p>Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».</p> <p>Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека</p>			
60	5	Психологические особенности личности	<p>Определять понятия «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.</p> <p>Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Различать экстравертов и интровертов.</p> <p>Раскрывать связь между характером и волевыми</p>			

			<p>качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии</p>			
61	6	<p>Регуляция поведения</p> <p>Практическая работа № 19 «Изучение внимания при разных условиях».</p>	<p>Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p>			
62	7	<p>Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение</p>	<p>Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль</p>			

			активного отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну			
63	8	Вред наркотических веществ	Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка»			
64	9	Обобщение и контроль знаний по теме «Поведение человека и ВНД»	Характеризовать особенности ВНД человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека			
		<b>Раздел XII Половая система. Индивидуальное развитие организма (4 часа)</b>				
65	1	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом	Использовать знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек	Называть особенности строения женской и мужской половой системы. Психологические основы личности.	<b>Регулятивные</b> Умение принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять контроль



			<p>человека. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различать понятия СПИД и ВИЧ. Раскрывать опасность заражения ВИЧ</p>	<p>(курения, алкоголизма, наркомании) Анализировать и оценивать воздействия факторов риска на здоровье. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p>Распознавать и описывать на таблицах мужскую и женскую половые системы, органы женской и мужской половой систем. Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека</p>	<p>по результату; выполнять учебные действия в устной и письменной речи. <b>Познавательные</b> Поиск и извлечение информации, необходимой для выполнения задания; умение структурировать знания в письменной и устной форме; смысловое чтение; выделение главного и второстепенного; <b>Коммуникативные</b> Владеть монологической и диалоговой формами речи; формулировать собственное мнение, учитывать другое мнение, позицию; договариваться, приходить к общему мнению;</p>
66 - 67	2 3	Развитие организма человека	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Различать календарный и биологический возраст человека. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Характеризовать роль половой системы в организме.</p> <p>Устанавливать закономерности индивидуального развития человека Устанавливать закономерности индивидуального</p>			

			развития человека			
68	4	Контроль знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	Характеризовать функции половой системы. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме			
69 70	1 2	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме			