

РАССМОТРЕНО  
на заседании ЦМО  
Руководитель ЦМО

*С.В. Сидорова*  
« 31 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УР  
О.В. Николаева  
« 31 » августа 2023 г.

31 АВГ 2023



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

8 класс(а)ов

на 2023-2024 учебный год

Составил(а):  
учитель Антощенкова Л.Т.

Хорошово 2023г.

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные:**

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 учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;

7) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

8) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

9) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

### **Метапредметные**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе 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 соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения человека;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать 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;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха.

**Ученик научится:**

***В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

– выделению существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);

– приведению доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

– объяснению роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, роли различных организмов в жизни человека;

– различению на таблицах органов и систем органов человека;

***В ценностно-ориентационной сфере:***

– знанию основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

– анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

***В сфере трудовой деятельности:***

– знанию и соблюдению правил работы в кабинете биологии

– соблюдению правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

***В сфере физической деятельности:***

– освоению приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, проведению наблюдений за состоянием собственного организма.

**Ученик получит возможность научиться:**

– сравнению биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

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

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

## **В эстетической сфере:**

- выявлению эстетических достоинств объектов живой природы (культуры тела человека)

## **II. Содержание учебного предмета:**

### **1. Общий обзор организма человека (5 ч)**

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

Клетка и ее строение: ядро и цитоплазма, хромосомы и гены. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр.

Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества — белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты; ДНК и РНК. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях.

Деление клеток, их рост и развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Их разновидности.

Строение нейрона: тело нейрона, дендриты, аксон, синапсы. Процессы возбуждения и торможения как необходимые условия регуляции. Передача информации через синапс. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга: рецептор, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны и рабочий орган. Органы, системы органов, организм.

*Лабораторная работа № 1. «Действие каталазы на пероксид водорода»*

*Лабораторная работа №2 .Клетки и ткани под микроскопом.*

*Практическая работа № 1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».*

### **2. Опорно-двигательная система (9 ч)**

Кости, мышцы, сухожилия — компоненты опорно-двигательной системы. Их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей, их форма и функция. Рост трубчатых костей в длину и в ширину. Внутреннее строение кости: надкостница, компактное и губчатое вещество, костномозговая полость. Красный и желтый костный мозг. Роль красного костного мозга в кроветворении.

Основные отделы скелета: череп, скелет туловища, скелет конечностей. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Особенности скелета человека. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Мышцы антагонисты и синергисты. Энергетика мышечных сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Условия возникновения тренировочного эффекта.

Распределение физической нагрузки в течение дня: утренняя зарядка, уроки физкультуры, спорт.

*Демонстрации.* Самонаблюдения, выявляющие роль костей плечевого пояса в движении руки вверх и вращении лучевой кости вокруг локтевой при поворотах кисти ладонью вниз. Утомление при статической и динамической работе. Приемы определения правильности осанки и наличия плоскостопия. Наложение шины на предплечье и фиксация его подручными средствами. Модельный опыт: сравнение прочности двух одинаковых бумажных листов, один из которых свернут в трубку.

*Лабораторная работа №3 «Строение костной ткани»*

*Лабораторная работа № 4 «Состав костей»*

*Практическая работа № 2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»*

*Практическая работа № 3 «Изучение расположения мышц головы»*

*Практические работы № 4-6(выполняются дома)*

*«Проверка правильности осанки»*

*«Выявление плоскостопия»*

*«Оценка гибкости позвоночника»*

### **3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)**

Кровь, тканевая жидкость и лимфа — компоненты внутренней среды. Их кругооборот и взаимосвязь.

Состав крови: плазма и форменные элементы — эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль тромбоцитов в свертывании крови. Транспортировка кислорода и углекислого газа эритроцитами. Роль гемоглобина. Артериальная и венозная кровь. Лейкоциты, их строение и функция. И. И. Мечников, открытие фагоцитоза. Процессы воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфатические узлы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Э. Дженнер и Л. Пастер. Изобретение вакцин и лечебных сывороток. Иммунитет пассивный и активный, естественный и искусственный. Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Венозные клапаны.

Большой и малый круг кровообращения. Лимфоотток.

Движение крови по сосудам, разность давления в начале и в конце пути; артериальное давление крови и способы его измерения; верхнее и нижнее АД; гипертония и гипотония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечно - сосудистой системы. Пульс. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со стороны центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно - сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при капиллярных, венозных и артериальных кровотечениях. Наложение жгута при травмах конечностей. Первая помощь при носовых кровотечениях.

*Демонстрации.* Приемы наложения закрутки.

*Лабораторная работа №5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.*

*Практическая работа № 7 «Изучение явления кисло родного голодания»*

*Практическая работа № 8 «Определение ЧСС, скорости кровотока»,*

*Практическая работа № 9 «Исследование рефлекторного при тока крови к мышцам, включившимся в работу»*

*Практическая работа № 10 «Доказательство вреда табакокурения»*

*Практическая работа № 11 «Функциональная сердечно сосудистая проба»*

### **4. Дыхательная система (7 ч)**

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

**Демонстрации:**

Торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

*Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»*

*Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»*

*Практическая работа №12«Измерение обхвата груд ной клетки»*

*Практическая работа №13«Определение запылённости воздуха»*

### **5. Пищеварительная система (7 ч)**

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник); пищеварительные железы (слюнные, желудочные, поджелудочная железа, печень, кишечные железы).

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов, смена выпадающих зубов на постоянные. Уход за зубами. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание. Функция надгортанника и язычка в защите дыхательных путей от попадания в них пищи. Глоточные миндалины, их функция. Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока на белки. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке под действием сока поджелудочной железы и желчи печени. Действие кишечного сока на пищу. Конечные продукты переваривания белков (аминокислоты), жира (глицерин и жирные кислоты), углеводов (глюкоза и простые сахара). Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни печени, желчного пузыря, воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные слюноотделительные рефлекссы. Их торможение. Питание и здоровье. Инфекционные заболевания органов пищеварения: холера, дизентерия и др. Возбудители и переносчики этих заболеваний. Меры профилактики: борьба с мухами, тараканами, соблюдение правил личной гигиены. Профилактика глистных заболеваний. Меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Правила хранения и использования пищевых продуктов.

*Демонстрации.* Челюстной аппарат на черепе.

*Лабораторная работа №8. «Действие ферментов слюны на крахмал»*

*Лабораторная работа №9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»*

## **6. Обмен веществ и энергии (3 ч)**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола, физической активности.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Куриная слепота при авитаминозе А, болезнь бери-бери при авитаминозе В, цинга при авитаминозе С, рахит при авитаминозе D. Гиповитаминозы этих витаминов. Сохранение витаминов в пище. Витамины-антиоксиданты. Водно- и жирорастворимые витамины.

*Демонстрации.* Витаминные препараты.

*Практическая работа № 14 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после на грузки»*

## **7. Мочевыделительная система (2 ч)**

Значение выделения. Удаление продуктов обмена легкими, почками, потовыми железами. Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции. Корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, образование мочи. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды: выведение продуктов обмена и реabsорбция веществ, всосавшихся в ворсинках кишечника. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Восходящая и нисходящая инфекции. Нарушение диеты и экологическая загрязненность воды и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Гигиеническая оценка питьевой воды.

## **8. Кожа (3 ч)**

Барьерная роль кожи. Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, ее рецепторы, их функции. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи: жирная, сухая, нормальная. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами, гиповитаминозы как причины кожных болезней.

Травмы: первая помощь при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи. Чесоточный зудень — возбудитель чесотки.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Поддержание постоянства температуры тела регуляцией теплообразования и теплоотдачи. Гигиена одежды.

*Демонстрации.* Терморегуляция на примере электрического утюга, снабженного терморегулятором с датчиком и контрольной лампочкой.

## **9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)**

Значение нервной системы, ее строение и функция. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Отходящие от спинного мозга нервы и прилегающие к нему нервные узлы: спинномозговые узлы и узлы симпатического ствола. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра головного мозга. 12 пар отходящих нервов. Отделы головного мозга, их строение и функции: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

*Демонстрации.* Рефлексы продолговатого мозга: мигательный, глотательный.

Функции мозжечка: координация целевых движений (пальценосовая проба), противодействие силам, вызывающим помехи (инерция). Тонические рефлексы мозжечка и среднего мозга (проба Ромберга).

*Практическая работа №15 «Изучение действия прямых и обратных связей»*

*Практическая работа №16 «Штриховое раздражение кожи»*

*Практическая работа №17 «Изучение функций отделов головного мозга»*

## **10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

*Демонстрации.* Выявление палочкового зрения; зрительных иллюзий. Тест на выявление функциональной выносливости вестибулярного аппарата. Приемы определения запаха неизвестных веществ.

*Практическая работа № 18 «Исследование реакции зрачка на освещённость»,*

*Практическая работа № 19 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»*

*Практическая работа № 20 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»*

*Практическая работа № 21 «Исследование тактильных рецепторов»*

## **11. Поведение человека и ВНД (8 ч)**

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Закономерности работы головного мозга. Открытие И. М. Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы головного мозга. И. П. Павлов, А. А. Ухтомский. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции возбуждения—торможения.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Преодоление зависимости человека от окружающей среды, ее относительность. Деятельность человека — глобальный экологический фактор. Результаты ее давления на природную среду. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Труд и культура — основное завоевание человечества.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы: осознание потребностей, борьба побуждений, определение целей и выбор способа действия, осуществление задуманного поступка, оценка результатов и их коррекция. Качества воли. Внушаемость и негативизм.

Эмоции: эмоциональные реакции (смех, плач), эмоциональные состояния (настроение, стресс, депрессия), эмоциональные отношения (чувства в узком смысле), их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Внимание: произвольное и произвольное. Колебание внимания. Рассеянность и сосредоточенность. Переключение внимания.

Работоспособность: вработывание, стадия оптимальной работоспособности, стадия истощения. Режим дня. Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и ее особенности: становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера.

Демонстрации. Безусловные рефлексы человека: выработка условного рефлекса у человека на базе речевого подкрепления; получение навыка зеркального письма (переделка динамического стереотипа). Двойственные изображения, иллюзии установки (доминанта А. А. Ухтомского); иллюзия стрелок, контраста, перспективы и др. (репродукция картины И. И. Левитана «Омут»). Тесты на проверку наблюдательности, внимания, памяти и консерватизма мышления.

*Практическая работа № 22 «Перестройка динамического стереотипа»*

*Практическая работа № 23 «Изучение внимания»*

## **12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3ч)**

Половые и возрастные особенности человека. Пол будущего ребенка. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции. Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Нецелесообразность ранних браков, опасность аборт, бесплодие, его общеприродное и социальное значение. Планирование семьи. Охрана материнства и детства. Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным. Развитие после рождения. Изменение пропорций тела. Динамика роста и развития. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Забота о старости — общечеловеческий долг каждого гражданина и обязанность государства.

## **13. Промежуточная аттестация (1 ч)**

Тестовая работа

### III. Тематическое (календарно – тематическое) планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты обучения					Дата проведения	Корректуровка
			Личностные	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Предметные		
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)</b>									
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	1	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Познавательные Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, строить классификацию	Учитывать разные мнения, уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности.	Осуществлять целеполагание, принимать решения в проблемной ситуации	Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. 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		
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки Л.р.№1. «Действие фермента	1	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих	реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать	Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы	Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки.		

	катализаторы на перексид водорода»		личностный и моральный выбор	положительное отношение к сверстникам;			Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием		
3	Ткани организма человека. Л.р.№ 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Планировать и проводить наблюдения за объектом; соотносить различные компоненты объекта; классифицировать по нескольким признакам;	Уметь работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	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.		
4	Общая характеристика систем органов человека. Регуляция работы внутренних органов П.р.№ 1. «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	1	экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.	Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;	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.		
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	1	Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование	Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в	Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных	Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровневой организации		

			устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	выбирая основания и критерии для указанных логических операций.	группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.	учителем ориентиров действия в новом учебном материале;	организма		
<b>Опорно-двигательная система (9 ч)</b>									
6	Строение, состав и типы соединения костей Л.р.№3 «Строение костной ткани»	1	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение,	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	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.		
7	Л.р.№ 4 «Состав костей»	1	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор	Наблюдать сравнивать, обобщать и делать выводы, выделять главное, существенное	Уметь работать в группе- устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации	Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему рисунок строение отделов скелета		

8	Скелет головы и туловища	1	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов, особенности строения скелета человека., кости скелета конечностей и их поясов. Взаимосвязь гибкости тела человека и строения		
9	Скелет конечностей П.р. №2 «Изучение строения плечевого пояса и предплечья»	1	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	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		
10	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	1	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	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		

11	Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц П.р.№3 «Изучение расположения мышц головы»	1	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия	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.		
12	Работа мышц (Практические работы № 4-6 выполняются дома)	1	Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению	Устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание	Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	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. Выполнять домашние практические работы.		
13	Развитие опорно-двигательной системы	1	смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;	целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще	Различать динамические и статические физические упражнения. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики		

				помощью компьютерных средств; структурирование знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; постановка и формулирование проблемы,	постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;	неизвестно; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным усвоения				
14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	анализ; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; формулирование проблемы;	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическим нормами родного языка	самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями			
<b>Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)</b>										
15	Значение крови	1	Определять	Работают	с	Приводят	Самостоятельно	Определять понятия «гомеостаз»,		

	и её состав Л.р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»		возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки	различными источниками информации. Выделяют главное. Структурируют учебный материал.	аргументы, подтверждая их фактами.	обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии	«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		
16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов.	Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	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		
17	Сердце. Круги кровообращения	1	Описывать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик	Приводят аргументы, подтверждая их фактами	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения	строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании термина «артериальный»		

				объекта. Представлять информацию в виде таблиц, схем.		проблемы, осознавать результат.	применительно к виду крови и к сосудам		
18	Движение лимфы П.р. № 7 «Изучение явления кислородного голодания»	1	Понимать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат	Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике		
19	Движение крови по сосудам П.р. № 8 «Определение ЧСС, скорости кровотока», П.р. № 9 «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	1	Понимать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в схеме.	Приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и «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		
20	Регуляция работы органов кровеносной системы П.р. № 10 «Доказательство вреда табакокурения»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Самостоятельное выделение и	Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования		

				формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации		результат.			
21	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях П.р. № 11 «Функциональная сердечно - сосудистая проба»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации. Применение методов информационного поиска	Приводят аргументы, подтверждая их фактами. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	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; и приёмах оказания ПП		
<b>Дыхательная система (7 ч)</b>									
22	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1	Понимать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем	Приводят аргументы, подтверждая их фактами.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей		
23	Строение лёгких. Газообмен	1	Понимать возможности познаваемости	Анализировать, сравнивать, классифицировать и	Выполнять лабораторный опыт, делать	Самостоятельно обнаруживать и формулировать	Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества		

	лёгких и тканях Л.р. № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»		мира и объяснимости на основе достижений науки.	обобщать понятия. Представлять информацию в виде таблиц, схем. Структурирование знаний, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание	вывод по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.		
24	Дыхательные движения Л.р.№ 7«Дыхательные движения»	1	Осознавать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде таблиц, схем. Структурирование знаний, Поиск и выделение необходимой информации.	Умение обсуждать проблему.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат	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.		
25	Регуляция дыхания П.р. № 12 «Измерение обхвата грудной клетки»	1	Осознавать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки. результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем. Структурирование знаний.	Приводят аргументы, подтверждая их фактами	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.		
26	Заболевания дыхательной системы П.р. № 13 «Определение	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности.	Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие		

	запылённости воздуха»		сохранения здоровья	таблиц, схем. Структурирование знаний, Поиск и выделение необходимой информации.		Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат	заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Оборудованием		
27	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	1	оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям	участвовать в коллективном обсуждении проблем	выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	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 непрямой массажем сердца. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы		
28	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	1	Осознавать возможности познаваемости мира и объяснимости на основе достижений науки.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде таблиц, схем. Структурирование знаний, Поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат	Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями		
<b>Пищеварительная система (7 ч)</b>									
29	Строение пищеварительной системы П.р. № 14. Определение	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и	Представлять информацию в виде таблиц, схем. Работать с различными источниками	Учиться критично относиться к своему мнению	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности.	Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных		

	местоположения слюнных желёз		сохранения здоровья.	информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем		Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат.	органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике		
30	Зубы	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Представлять информацию в виде таблиц, схем. Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал.. Представлять информацию в виде таблиц и схем	Учиться критично относиться к своему мнению	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать результат	Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов		
31	Пищеварение в ротовой полости и желудке Л.р.№ 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно	Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевую комоч в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод		
32	Пищеварение в кишечнике Л.р.№ 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно. Составлять план	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок.		

33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно	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»,		
34	Заболевания органов пищеварения	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно. Составлять план и последовательность действий.	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	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно. Составлять план и последовательность действий.	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями		

<b>Обмен веществ и энергии (3 ч)</b>									
36	Обменные процессы в организме	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем.	Сотрудничать в поиске и выборе информации. Контролировать, корректировать, оценивать действия партнера. Уметь слушать и вступать в диалог.	Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Составлять план и последовательность действий.	Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ		
37	Нормы питания П.р.№ 15 «Определение тренированности и организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Искать и выделять необходимую информацию. Применять методы информационного поиска. Структурировать знания	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.	Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнить организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.		
38	Витамины	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям	участвовать в коллективном обсуждении проблем	выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества усвоения	Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов.		
<b>Мочевыделительная система (2 ч)</b>									
39	Строение и функции почек	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения	Работая с текстом и рисунками учебника, презентацией,	Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы	Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения,	Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей		

			безопасного образа жизни и сохранения здоровья	преобразовывать информацию из одного вида в другой		работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы.	почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи		
40	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Работая с текстом и рисунками учебника, презентацией, оформляют полученные результаты, строить логическое рассуждение включающее установление причинно-следственных связей, преобразовывать информацию	отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы	Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения, работать по самостоятельно составленному плану. Выдвигать версии решения проблемы	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>Кожа (3 ч)</b>									
41	Значение кожи и её строение	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям.	Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Осознавать качество и уровень усвоения.	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.)		
42	Заболевания кожных покровов и гигиена кожи	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения	Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал.	Планировать сотрудничество с учителем и сверстниками	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в учебной деятельности. Осознавать	Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего		

			здоровья.	Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем. Развивать навыки самооценки и самоанализа.		качество и уровень усвоения.	лишняя, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания		
43	Обобщение и систематизация знаний по темам 6-8	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Работать с различными источниками информации. Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде схем	Приводить аргументы, подтверждая их фактами	Выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознавать качество и уровень усвоения.	Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.		
<b>Эндокринная и нервная системы (5 ч)</b>									
44	Железы и роль гормонов в организме	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы, давать логическое объяснение взаимосвязи расположения систем органов в организме.	Уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками поиска, оказывать взаимопомощь.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты.	Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма. Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной		

							нервной системы по выполняемой функции.		
45	Значение, строение и функции нервной системы П.р. № 16. «Изучение действия прямых и обратных связей»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы, давать логическое объяснение взаимосвязи расположения систем органов в организме.	Уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками поиска, оказывать взаимопомощь.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты.	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)		
46	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция П.р. № 17 «Штриховое раздражение кожи»	1	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы.	Уметь аргументировать свою точку зрения.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты.	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 симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.		
47	Спинальный мозг	1	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы.	Уметь работать в составе творческих групп.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты.	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 иллюстрации в учебнике различие между		

							вегетативным и соматическим рефлексом Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме.		
48	Головной мозг П.р. № 18 «Изучение функций отделов головного мозга»	1	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы.	Уметь работать в составе творческих групп.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты.	Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы 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)		

### Органы чувств. Анализаторы (6 ч)

49	Принцип работы органов чувств и анализаторов	1	Осознавать единство и целостность мира	Умение работать с различными источниками информации, умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Организовывать и планировать работу в группе.	Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры в новом учебном материале.	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		
50	Орган зрения и зрительный анализатор П.р.№ 19 «Исследование	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и	Умение работать с различными источниками информации, умение выделять главное в тексте,	Организовывать и планировать работу в группе.	Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры в	Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между		

	реакции зрачка на освещённость», П.р.№20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»		сохранения здоровья.	структурировать учебный материал.		новом учебном материале.	особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления,		
51	Заболевания и повреждения органов зрения	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Умение работать с различными источниками информации, умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.	Организовывать и планировать работу в группе	Умение ставить задачи, самостоятельно выделять ориентиры действия в новом учебном материале	Определять понятия «дальновзоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения		
52	Органы слуха, равновесия и их анализаторы П.р.№ 21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы, давать логическое объяснение взаимосвязи расположения систем органов в организме	Уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками поиска, оказывать взаимопомощь.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты	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		

53	Органы осязания, обоняния и вкуса П.р.№ 22 «Исследование тактильных рецепторов»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы, давать логическое объяснение взаимосвязи расположения систем органов в организме	Уметь работать в составе творческих групп, овладевать навыками поиска, оказывать взаимопомощь.	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты	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		
54	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Уметь давать определение понятиям, структурировать учебный материал, разрабатывать схему объединения органов в системы, давать логическое объяснение взаимосвязи расположения систем органов в организме	Организовывать и планировать работу	Уметь определять цель работы, алгоритм ее выполнения, представлять результаты	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы		
<b>Поведение человека и ВНД (8 ч)</b>									
55	Врождённые формы поведения	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем	Приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для		

						результат.	животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека		
56	Приобретённые формы поведения П.р.№ 23 «Перестройка динамического стереотипа»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем	Приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Определять цель урока и ставить задачи для ее достижения. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике)		
57	Закономерности работы головного мозга	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Умение работать в группе	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	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		
58	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Учиться учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Определять понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различать механическую и логическую память.		

							Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека		
59	Психологические особенности личности	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни	Умение обобщать понятия.	Учиться учитывать разные мнения	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Определять понятия «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии		
60	Регуляция поведения П.р.№ 24 «Изучение внимания»	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни	Умение обобщать понятия.	Учиться учитывать разные мнения	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия	Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма		
61	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Учиться учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров	Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон».		
62	Вред наркотических	1	Оценивать жизненные	Умение строить логическое	Учиться учитывать	Самостоятельно анализировать	Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать		

	веществ		ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	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»		
--	---------	--	--	---	---	---	---	--	--

**Половая система. Индивидуальное развитие организма (3ч)**

63	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия	В дискуссии уметь выдвинуть контраргумент, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его	Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения.	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 человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Называть признаки и меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей		
64	Развитие организма человека	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения	.Работать с различными источниками информации.	Учиться критично относиться к своему мнению,	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития.		

			безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Выделять главное. Структурировать учебный материал. Давать определения понятиям. Представлять информацию в виде таблиц и схем	и корректировать его	учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат	Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Различать календарный и биологический возраст человека. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.		
65	Обобщение и систематизация знаний по темам «Поведение человека и ВНД», «Половая система. Индивидуальное развитие организма» Заключение	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения ЗОЖ	Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Уметь самостоятельно контролировать своё учебное время и управлять им	Характеризовать роль ВНД и половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека		
<b>Промежуточная аттестация (1 ч)</b>									
66	Тестовая работа	1	Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей.	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	Уметь самостоятельно контролировать своё учебное время и управлять им	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		

БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС		
№ п/п	Тема урока	Дата
1	Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	
2	Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки Л.р.№1. «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»	
3	Ткани организма человека. Л.р.№ 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	
4	Общая характеристика систем органов человека. Регуляция работы внутренних органов П.р.№ 1. «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»	
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	
6	Строение, состав и типы соединения костей Л.р.№3 «Строение костной ткани»	
7	Л.р.№ 4 «Состав костей»	
8	Скелет головы и туловища	
9	Скелет конечностей П.р. №2 «Изучение строения плечевого пояса и предплечья»	
10	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	
11	Строение, основные типы и группы мышц. Работа мышц П.р.№3 «Изучение расположения мышц головы»	
12	Работа мышц Практические работы № 4-6 (выполняются дома)	
13	Развитие опорно-двигательной системы	
14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно- двигательная система»	
15	Значение крови и её состав Л.р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	
16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	
17	Сердце. Круги кровообращения	
18	Движение лимфы П.р. № 7«Изучение явления кислородного голодания»	
19	Движение крови по сосудам П.р.№ 8 «Определение ЧСС, скорости кровотока», П.р. № 9 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	
20	Регуляция работы органов кровеносной системы П.р. № 10 «Доказательство вреда табакокурения»	
21	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях П.р. № 11 «Функциональная сердечно -сосудистая проба»	
22	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	
23	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях Л.р. № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	
24	Дыхательные движения Л.р.№ 7«Дыхательные движения»	
25	Регуляция дыхания П.р. № 12 «Измерение обхвата грудной клетки»	
26	Заболевания дыхательной системы П.р. № 13 «Определение запылённости воздуха»	
27	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	
28	Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	
29	Строение пищеварительной системы П.р. № 14. Определение местоположения слюнных желёз	
30	Зубы	
31	Пищеварение в ротовой полости и желудке Л.р.№ 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»	

32	Пищеварение в кишечнике Л.р.№ 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	
33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	
34	Заболевания органов пищеварения	
35	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	
36	Обменные процессы в организме	
37	Нормы питания П.р.№ 15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	
38	Витамины	
39	Строение и функции почек	
40	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	
41	Значение кожи и её строение	
42	Заболевания кожных покровов и гигиена кожи	
43	Обобщение и систематизация знаний по темам 6-8	
44	Железы и роль гормонов в организме	
45	Значение, строение и функции нервной системы П.р. № 16. «Изучение действия прямых и обратных связей»	
46	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция П.р. № 17 «Штриховое раздражение кожи»	
47	Спинальный мозг	
48	Головной мозг П.р. № 18 «Изучение функций отделов головного мозга»	
49	Принцип работы органов чувств и анализаторов	
50	Орган зрения и зрительный анализатор П.р.№ 19 «Исследование реакции зрачка на освещённость», П.р.№ 20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	
51	Заболевания и повреждения органов зрения	
52	Органы слуха, равновесия и их анализаторы П.р.№ 21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	
53	Органы осязания, обоняния и вкуса П.р.№ 22 «Исследование тактильных рецепторов»	
54	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы»	
55	Врождённые формы поведения	
56	Приобретённые формы поведения П.р.№ 23 «Перестройка динамического стереотипа»	
57	Закономерности работы головного мозга	
58	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	
59	Психологические особенности личности	
60	Регуляция поведения П.р.№ 24 «Изучение внимания»	
61	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	
62	Вред наркотических веществ	
63	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	
64	Развитие организма человека	
65	Обобщение и систематизация знаний по темам «Поведение человека и ВНД», «Половая система. Индивидуальное развитие организма» Заключение	
66	Тестовая работа	