

ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СОСНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА, ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«НОВОЗАИМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.М.ВАЖЕНИНА»
(Сосновская ООШ, филиал МАОУ «Новозаимская СОШ»)

Согласовано
Заместитель директора по УВР
М.Я.Юшкова
« 28 » августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
Плоскова И.А.
« 28 » августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По предмету «Биология»
8 класс

Автор-составитель:
Учитель биологии
Хребтова Татьяна Викторовна

С.Сосновка, 2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 8 класса разработана на основе: федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №189; примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15; федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253, по биологии для основной школы с учетом авторской программы по биологии для 8 класса «Биология. Человек» В.В.Пасечника; основной образовательной программы МАОУ «Новозаимская СОШ»; учебного плана МАОУ «Новозаимская СОШ» на 2020 – 2021 учебный год; положения о рабочей программе МАОУ «Новозаимская СОШ».

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника: Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014.

Особенность курса состоит в изучении человека как биосоциального существа. В курсе изучения биологии учащиеся знакомятся с науками, изучающими природу человека, историческим прошлым людей, организацией человека, с работой отдельных органов и их систем, с программами поведения человека, особенностью высшей нервной деятельности, индивидуальным развитием человека.

Согласно учебному плану МАОУ «Новозаимская СОШ» на 2019-2020 учебный год предусмотрено обучение биологии в 8 классах в объёме 2 часа в неделю, 35 недель (70 часов в год).

Цели изучения биологии в 8 классе:

1. освоение знаний о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о человеке как биосоциальном существе;
2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции. Задачи изучения биологии:

1. Развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе работы с различными источниками информации;
2. Воспитать позитивное ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью других людей;
3. Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей

учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем, лично-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, лабораторные и практические работы, уроки- практикумы, игры, тренинги.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

В планирование добавлена тема «Человек и среда» (2 часа) в соответствии со стандартом образования. Рабочая программа содержит лабораторные и практические работы в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников. Программой предусмотрено проведение традиционных уроков, уроков – практикумов, обобщающих уроков. При изучении биологии человека особый акцент сделан на использование ИКТ – технологий, что соответствует современным требованиям к организации учебного процесса.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

В программе учитывается взаимосвязь репродуктивной и проблемной формы обучения. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе. В связи с этим, при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа по составлению опорных конспектов, самостоятельный поиск информации при работе с различными источниками, написание исследовательских, проектных работ.

Программа предусматривает проведение проверочных работ дифференцированного характера, индивидуальные карточки для проверки домашнего задания, использование схем, кластеров, составление опорных конспектов, задания различного уровня для закрепления изученного материала.

В календарно – тематическом планировании рабочей программы имеется графа «Содержание обучения», предусматривающий уровень формирования предметных компетенций (базовый и продвинутый уровень) и формы работы с одаренными детьми, кроме этого планируется внеурочная работа с данной группой детей, в том числе участие их в предметных неделях, олимпиадах различного уровня, вовлечение проектно – исследовательскую деятельность и т.д.

Программа содержит проверочные работы, тестовые задания, контрольные работы. При работе с учащимися запланированы различные формы и виды контроля: тестовые задания, терминологические диктанты, графические диктанты, работа с текстом, терминами.

Задания могут быть использованы при проведении текущего контроля, так и для итогового: при завершении изучения темы, раздела, в конце четверти, года.

Все проверочные и контрольные работы носят дифференцированный (разноуровневый) характер, соответствующие базовому и продвинутому уровню подготовки.

Изучение главы 11 «Нервная система» запланировано после изучения общего обзора организма. Это связано с тем, что при изучении систем органов человека, в каждой главе рассматривается механизм нервной регуляции.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины Учащиеся должны уметь:
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

Метопредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
 - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов ,рефератов, презентаций;
 - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов; - проводить исследовательскую и проектную работу;
 - выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
 - аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм
- Личностные результаты обучения Учащиеся должны:
- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
 - уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
 - следить за соблюдением правил поведения в природе;
 - использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего — уметь рационально организовывать труд и отдых;
 - уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
 - понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
 - признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде; — осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
 - принимать ценности семейной жизни;
 - уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
 - понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
 - проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
 - признавать право каждого на собственное мнение;
 - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
 - уметь отстаивать свою точку зрения;
 - критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Содержание учебного предмета биология 8 класс (70 ч)

1. Введение. (1 ч.)

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, медицина, психология. Становление наук о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

2. Происхождение человека (3 ч.)

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Историческое прошлое людей. Расы человека. Критика расизма.

Демонстрации:

Сходство человека и животных.

Расы человека. Видовое единство человеческих рас

4. Общий обзор организма (1 час).

5. Клеточное строение организма (3 ч.)

Общий обзор организма. Клеточное строение организма. Физиология клеток. Ткани. Особенности строения тканей. Рефлекторная регуляция функций организма человека.

Демонстрации:

- Строение и разнообразие клеток организма человека.
- Ткани организма человека.
- Органы и системы органов организма человека.
- Нервная система. Лабораторная работа:
 1. Изучение микроскопического строения тканей.

4. Нервная система. (9 ч.)

Спинальный мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушение деятельности нервной системы и их предупреждения. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и регуляции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Демонстрации:

- Нервная система.

Лабораторная работа:

4. Изучение строения и функций спинного мозга человека.
5. Изучение строения и функций отделов головного мозга.

5. Опорно-двигательная система. (9 ч.)

Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки. Демонстрации:

- Строение опорно-двигательной системы.
- Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа:

2. Изучение внешнего вида отдельных костей.

Практическая работа

1. Обзор основных групп мышц человеческого организма
1. Опорно-двигательная система

6. Внутренняя среда организма (4 ч.)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма.

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работы Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Вакцинация.

Демонстрации:

- Состав крови.
- Группы крови.

Лабораторная работа:

3. Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

7. Кровеносная и лимфатическая система (7 ч.)

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотоечение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической системы.

Демонстрации:

- Кровеносная система.
- Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
- Лимфатическая система.

8. Дыхание (4 ч.)

Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждения распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха, как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.

Демонстрации:

- Система органов дыхания.
- Механизм вдоха и выдоха.
- Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.

1. Дыхательная система

1. Кровеносная и дыхательные системы

9. Пищеварение (6 ч.)

Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Демонстрации:

□ Пищеварительная система

10. Обмен веществ и энергии (4 ч.)

Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Появление авитаминозов и меры их предупреждения.

Практическая работа:

2. Определение норм рационального питания. Составление суточного пищевого рациона

11. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 ч.)

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Демонстрации:

- Строение кожи.
- Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.
- Мочеполовая система.

12. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. Анализаторы (7 ч.)

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в содержании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколения информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личностей: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

- Нервная система
- Строение головного мозга

Регистрация электрической активности головного мозга во время сна и бодрствования. Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушение зрения и слуха, их профилактика.

Демонстрации:

- Анализаторы
-

13. Эндокринная система. Гуморальная регуляция (1 ч.)

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и регуляции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Демонстрации:

- Железы внешней и внутренней секреции

Контрольная работа

4. Нервно-гуморальная регуляция- базовый механизм регуляции функций.

15. Индивидуальное развитие организма (3 ч.)

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Повторение и обобщение (3 ч.)

№п \п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты
Тема 1. Введение (1 час)				
1	Науки о человеке. Становление наук о человеке	<p>Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Значение знаний о человеке для охраны его здоровья.</p> <p>Предметы изучения наук о человеке: анатомия, физиология, гигиена, психология. Методы изучения: самонаблюдение, наблюдение, лабораторный анализ, описание строения</p> <p>Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших дней (Луи Пастер, И. И. Мечников). Зарождение наук о человеке в античное время (Гераклит, Аристотель). Изучение организма человека в эпоху Возрождения (Гарвей, Везалий). Лауреаты Нобелевской премии в области медицины</p>	<p>Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека</p> <p>Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине</p>	<p>Предметные. Знать и описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке</p> <p>Личностные. уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.</p> <p>Метапредметные. Целеполагание.(р)Смысловое чтение. Умение адекватно передавать содержание текста(п). Умение слушать, искать информацию в различных источниках.(к) Пользоваться Интернетом для поиска учебной информации о лауреатах Нобелевской премии в области медицины. Умение анализировать содержание рисунков. диалектически анализировать учебный или любой другой материал.(П)</p>
Происхождение человека (3 часа)				
2	Систематическое положение человека	<p>Биологическая природа человека Основные понятия Рудименты. Атавизмы. Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство, род, вид</p>	<p>Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных</p>	<p>Предметные. Учащиеся должны знать место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Объясняют современные концепции происхождения человека Перечислять характерные особенности предшественников современного человека</p>
3	Историческое прошлое людей	<p>Происхождение и эволюция человека Строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей. Австралопитеки, питекантропы, синантропы,</p>	<p>Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека</p>	<p>Метапредметные. Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П)</p>

		<p>неандертальцы, кроманьонцы. Факты Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека (использование одежды, переход от присваивающего хозяйства к производящему). Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения. Демонстрация Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека</p>		<p>извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами речи.(К) Личностные. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему.</p>
4	<p>Расы человека. Среда обитания</p>	<p>Расы человека и их формирование Соотношение биологических и социальных факторов, становление рас и народов. Расы: европеоидная, монголоидная, негроидная, австралоидная; расизм.</p>	<p>Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов Участие в эвристической беседе</p>	<p>Предметные. Узнавать по рисункам представителей рас человека Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими. Метапредметные. Устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.(П) анализировать учебный или другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления (П) Личностные. Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас.</p>
Общий обзор организма (1 час)				
5	<p>Общий обзор организма человека</p>	<p>Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Органы и системы органов человека Уровни организации, структура: органы, система органов, эндокринная система, гормоны, нервные импульсы.</p>	<p>Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами,</p>	<p>Предметные. Учащиеся должны знать общее строение организма Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов Называть органы человека, относящиеся к определенным системам Находить у себя грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывать суть понятий: молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации Метапредметные.</p>

			схемами	<p>Поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления (П) Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).</p> <p>Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>
Клеточное строение организма (4 часа)				
6	Клеточное строение организма	<p>Клеточное строение организма человека. Жизнедеятельность клетки Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосома, гены, ДНК, РНК, ядрышко. Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. Субстрат. Фермент. Обмен веществ в клетке. Механизм действия фермента. Рост и развитие клетки. Деление клетки. Покой и возбуждение клетки. Свойства клеточной мембраны. Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой</p>	<p>Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов Беседа по демонстрационной таблице Беседа на основе демонстрационного материала</p>	<p>Предметные. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах Называть органоиды клетки и их функции Описывать и узнавать этапы деления клетки</p> <p>Метапредметные. Сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения.(П) Анализировать содержание определений основных понятий Прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом(П) Личностные. ставить цели самообразовательной деятельности Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>
7	Ткани. Лабораторная работа №1 "Рассмотрение клеток и тканей в микроскоп"	<p>Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная. Взаимосвязь, строение и функции, типы тканей Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость. Свойства мышечной ткани: возбудимость и сократимость</p>	<p>Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают</p>	<p>Предметные. Учащиеся должны знать строение тканей организма человека Узнавать на немом рисунке виды тканей Узнавать по немому рисунку строение нейрона Приводить примеры расположения тканей в органах Называть функции тканей и их структурных компонентов Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.</p>

			клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним	<p>Метапредметные</p> <p>Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом.(П) Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р).</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий текстовой контрольной работы.(П) Личностные. ставить цели самообразовательной деятельности</p>
8	Рефлекторная регуляция. Самонаблюдение мигательного рефлекса.	Нервная ткань: тело нейрона, дендриты, аксон, нейроны, нейроглия, нервное волокно, синапс. Типы нейронов: чувствительные, вставочные, исполнительные. Прямые и обратные НС. Рефлекторная зона Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Виды безусловных рефлексов: пищевые, оборонительные, ориентировочные.	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Проявление мигательного рефлекса»	<p>Предметные.</p> <p>Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека</p> <p>Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.</p> <p>Давать определение термину рефлекс</p> <p>Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов</p> <p>Называть функции вставочных, исполнительных нейронов</p> <p>Называть функции компонентов рефлекторной дуги</p> <p>Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.(П)</p> <p>Описывать механизм проявления безусловного рефлекса</p> <p>Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений(П)</p> <p>Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р).</p> <p>Личностные.</p> <p>устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;</p>
9	Контрольная работа №1 «Строение организма»			

Нервная система (9 часов)

10	Значение нервной системы, её строение. Спинной мозг.	Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности Значение нервной системы в поддержании гомеостаза,	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	<p>Предметные.</p> <p>Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p>Описывать проявление функций нервной системы</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Структурировать содержание изучаемой темы.Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное от-</p>
----	--	--	---	--

		согласовании работы органов. Потребности, активность,		
--	--	--	--	--

		опознание объектов, субъективное отражение.		ражение объективного мира»(П) Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.(К) Постановка учебной задачи(Р) Личностные Адекватная мотивация к учебной деятельности.
11	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Лабораторная работа №2 "Пальценосова я проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга"	Строение нервной системы. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга Серое вещество. Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие нервные пути	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	Предметные. Строение нервной системы Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга Метапредметные. Постановка учебной задачи.(Р) Поиск информации в различных источниках.(К) Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.(К) Личностные. Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга
12	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга Борозды. Извилины. Демонстрация Модель головного мозга человека	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Выполняют лабораторную работу.	Предметные. Описать по рисунку строение головного мозга Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга Метапредметные. Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Самостоятельное формулирование познавательной цели.(Р) Планирование учебного сотрудничества со сверстниками.(К) Личностные Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга

13	Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Тест, определяющий изменение тонуса симпатического	Передний мозг. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга и их функции Расположение серого и белого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная, височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-	Раскрывают функции переднего мозга Поиск информации на основе анализа содержания рисунка Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника	Предметные. Знать отделы и функции переднего мозга Метапредметные. Умение работать с текстом учебника(П) Поиск и выделение информации(К) Умение слушать и вступать в диалог.(К) Личностные. Формирование мировоззрения и выработке ценностных ориентаций.
----	--	---	--	---

	о и парасимпатического отделов вегетативной НС при раздражении.	мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая. Строение переднего мозга. Промежуточный мозг: тала-мус, гипоталамус. Большие полушария. Мозолистое тело. Старая кора (гиппокамп, миндалевидное тело). Новая кора. Временные связи		
14	Анализаторы.	Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Отделы автономной нервной системы: симпатический и парасимпатический. Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополнительности	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Поиск информации на основе анализа содержания рисунка.	Предметные. Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем Метапредметные. Анализировать содержание рисунков(П) Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Личностные. Адекватная мотивация к учебной деятельности.

15	Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением. слепоты о пятна»	Строение зрительного анализатора. Основные понятия: глазное яблоко, глазница, глазные мышцы, слезная железа, слезный канал, белочная оболочка (склера), роговая оболочка (роговица), зрачок, радужная оболочка (радужка), хрусталик, ресничное тело, стекловидное тело, сетчатка, палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно, бинокулярное зрение.	Работа с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	Предметные: умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз. Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные:Использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. (П). Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К) .
16	Слуховой анализатор.	Слуховой анализатор, его строение. Основные понятия: наружное ухо: ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка; среднее ухо: слуховые косточки, слуховая труба, перепонка овального и круглого окна; внутреннее ухо: костный лабиринт, перепончатый лабиринт, улитка, рецепторы слуха; стереофоническое звучание; воспаление среднего уха, тугоухость.	Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.	Предметные: умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха. Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).

17	Органы равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализатор.	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Обоняние. Основные понятия: вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, волосковые клетки, мышечное чувство, кожная чувствительность, вибрационное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы.	Называют расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса. Узнают по немым рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата. Объясняют механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств.	Предметные: умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение. Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов. Метапредметные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы(П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).
18	Контрольная работа №2 «Нервная система»			
Опорно-двигательная система (9 часов)				
19	Значение опорнодвигательной системы, ее состав. Строение костей.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Макроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг. Компактное и губчатое строение костей. Микроскопическое строение	Распознают на наглядных пособиях органы опорнодвигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические	Предметные. Называть функции опорно-двигательной системы Описывать химический состав костей Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; Метапредметные.
		кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека Демонстрация Распилы костей.	исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Микроскопическое строение кости. Изучение внешнего вида отдельных костей.»	Извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов(П) Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. - выделять главное, существенное(П) Проводить биологические исследования и делать выводы.(П) Умение работать в группе, сотрудничество с товарищами по группе.(К) Личностные.ц Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

20	Лабораторная работа №3 "Микроскопическое строение кости"	Скелет человека. Скелет головы. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решётчатая. Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Строение позвонка: тело позвонка, дуги, отростки: задний и боковые. Межпозвоночные диски. Скелет конечностей и их поясов	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	Предметные. Называть особенности строения скелета человека; Распознавать на таблицах составные части скелета человека. между строением и функциями скелета. Называть компоненты осевого и добавочного скелета Узнавать по нему рисунку строение отделов скелета Метапредметные. Сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Личностные. Мотивация к познанию и творчеству. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
21	Скелет человека. Осевой скелет.	Сравнение скелета человека и животных, особенности, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Строение и функции скелета. Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков.		
22	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей.	Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные – суставы.	Определяют типы соединений костей Участие в беседе по рисункам учебника	Предметные. Характеризовать типы соединения костей Метапредметные. Умение сравнивать, анализировать и делать выводы.(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.
23	Строение мышц.	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты.	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают	Предметные. Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц Метапредметные.

		Работа основных мышц Роль плечевого пояса в движениях руки	выводы на основе полученных результатов	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.
24	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа №4 "Утомление при статической и динамической работе"	Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц Двигательная единица. Динамическая, статическая работа, тренировочный эффект, биологическое окисление. Гиподинамия.	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов Выполнение лабораторной работы «Утомление при статической работе» Участие в беседе по рисунку учебника	Предметные. Называть последствия гиподинамии Узнавать по нему рисунку структуры мотонейрона Описывать энергетику мышечного сокращения Различать механизм статической и динамической работы Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок Анализировать содержание рисунка Характеризовать механизм регуляции работы мышц Метапредметные. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). Личностные. Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие
25	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа №5 "Выявление нарушений осанки, плоскостопия"	Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Выявление плоскостопия (выполняется дома) Корректирующая гимнастика. Сутулость. Влияние физкультуры на формирование скелета.	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие»	Предметные Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов Метапредметные. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать

			Участие в беседе	совместно в атмосфере сотрудничества(К). Личностные. Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; соблюдения мер профилактики нарушения осанки.
26.	Первая помощь при травмах опорно – двигательной системы.	Обобщение и систематизация знаний по опорно-двигательной системе человека. Закрепить знания о составе и типах костей, особенностях скелета человека. Знать повреждения опорнодвигательной системы и мерах первой помощи.	Обобщают и систематизируют свои знания об опорнодвигательной системе человека. Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	Предметные: Применять на практике знания о строении и функционировании опорно-двигательной системы, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях. Личностные: Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни. Метапредметные: Формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р). Развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе (К).
27	Контрольная работа №3 «Опорно- двигательная система»		Лабораторная работа №3 "Микроскопическое строение кости"	
Внутренняя среда организма (4 часа)				
28	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свёртывание крови Состав плазмы. Фибриноген. Условия для образования тромба: витамин К, соли кальция. Значение тканевой жидкости и лимфы. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение	Предметные. Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови Перечислять органы кроветворения Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Метапредметные. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения;(П) владеть различными видами изложения текста(К) Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.(П) Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности (Р).
29	Лабораторная работа №6 "Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом"	Относительное постоянство внутренней среды. Подвижное равновесие	Поиск информации об этапах свертывания крови	

				<p>Личностные.</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p>
30	<p>Борьба организма с инфекциями. Иммунитет.</p>	<p>Иммунитет. Антиген. Интерферон. Иммунная система: костный мозг, вилочковая железа, лимфатические узлы, Т-лимфоциты, В-лимфо-циты. Свойства Специфичность. Неспецифический и специфический иммунитет. Инфекционные и паразитарные болезни. Проявления иммунитета. Аллергия. СПИД, тканевая совместимость. Нарушения механизма иммунитета. Вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Резус-фактор и резусконфликт. Процесс Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета.</p>	<p>Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета</p>	<p>Предметные.</p> <p>Называть органы иммунной системы</p> <p>Давать определение термину иммунитет</p> <p>Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток</p> <p>Характеризовать периоды болезни</p> <p>Приводить примеры инфекционных заболеваний</p> <p>Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости</p> <p>Метапредметные</p> <p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) выделять главное, существенное; (П)</p> <p>синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) Личностные.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекцион-ных и простудных заболеваний.</p>
31	<p>Иммунология на службе здоровья.</p>	<p>Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент</p> <p>Иммунология, история открытия вакцинации (работы Э. Дженнера и Л. Пастера. Естественный иммунитет, искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость.</p>	<p>Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови, пересадки органов и тканей.</p>	<p>Предметные.</p> <p>Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).</p> <p>Личностные.</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска для своего здоровья.</p>
<p>Кровеносная и лимфатические системы (7 часов)</p>				
32	<p>Транспортные системы организма, строение и функции в организме.</p>	<p>Замкнутое и незамкнутое кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы</p> <p>Взаимодействие кровеносной и лимфатической систем. Виды</p>	<p>Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем</p>	<p>Предметные</p> <p>Давать определения понятиям: аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; -признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных

		кровеносных сосудов, аорта, лимфатические сосуды Процесс Образование тканевой жидкости и лимфы	Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы	сосудов. Распознавать и описывать на таблицах: -систему органов кровообращения; -органы кровеносной системы; -систему лимфообращения; -органы лимфатической системы. Метапредметные Умение работать с текстом учебника, находить главное.(П) Грамотно и лаконично выражать свои мысли.(К) Личностные. Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.
33	Круги кровообращения.	Органы кровообращения. Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Изменение состава крови в кругах кровообращения. Артериальная кровь, венозная кровь, венечная артерия	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Предметные. Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения Давать определение терминам Различать малый и большой круги кровообращения Анализировать содержание рисунка Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов Метапредметные Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.(К) Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Личностные. Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.
34	Строение и работа сердца.	Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматизм сердца Раскрыть связь строения сердца с его функцией. Сердечный цикл, фазы сердечного цикла, симпатический и блуждающий нервы, адреналин. Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Четырёхкамерное строение. Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани. Роль	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла Участие в беседе	Предметные. Описывать расположение сердца в организме, строение сердца Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца Знать свойства сердечной мышцы Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. Метапредметные. диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать выводы.(П) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К). Личностные. Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.

		парасимпатического и симпатического отделов НС. Демонстрация Модели сердца и торса человека.		
35	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Кровоснабжение органов, гипертония и гипотония, спазм сосудов, артериолы, некроз, инсульт, инфаркт. Тонометр, фонендоскоп. Механизмы регуляции кровоснабжения. Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови: диаметр сосуда, вязкость крови. Скорость движения крови.	Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки Выполнение лабораторных работ: • «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»; • «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови». Поиск информации для объяснения результатов опыта Моссо	Предметные. Называть факторы, влияющие на движение крови Описывать механизм измерения артериального давления Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах Объяснять опасность повышения артериального давления Метапредметные. Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты(П) Анализировать содержание рисунков Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. (П)Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Личностные. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
36	Лабораторная работа №7 "Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа". Опыты, выявляющие природу пульса.	Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Гиподинамия и ее последствия. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды. Болезни сердца и их профилактика. Функциональные пробы для самоконтроля своего физического состояния и тренированности Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда. Факты Юношеская гипертония. Первая помощь при стенокардии, гипертоническом кризе Демонстрация Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний Анализ текста учебника Участие в беседе Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.	Предметные. Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе Называть причины юношеской гипертонии Метапредметные. Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.(П) Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К) Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Личностные. Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).
37	Гигиена сердечно – сосудистой	Типы кровотечений и способы их остановки. Оказание первой помощи при кровотечениях	Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в	Предметные. Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при них Описывать и применять действия для оказания первой доврачебной помощи при

	системы. Первая помощь при заболеваниях сердечно – сосудистой системы. Лабораторная работа №8 "Реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку"	Гематома. Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Процесс Лечении раны. Признаки и первая помощь	учебной и научнопопулярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов	кровотечениях; приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее Метапредметные. диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме;(П) Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. (П) Владение монологической и диалогической формами речи (К). Личностные. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневн жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях.
38.	Контрольная работа №4 «Внутренняя среда организма». Круги кровообращения.			
Дыхание (5 часов)				
39	Значение дыхания. Органы дыхательной системы, заболевания дыхательных путей.	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение Носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи; легкие, легочная плевро, бронхиальное дерево, альвеолы; голосовые связки, около носовые пазухи, миндалины, артикуляция, тембр. Заболевания аденоидов, гайморит, фронтит, тонзиллит; врач оториноларинголог; дифтерия. Демонстрация Модель гортани. Роль резонаторов, усиливающих звук.	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы Поиск информации о строении и функциях голосовых связок Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником	Предметные. Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека Узнавать по немым рисункам органы дыхания Называть этапы дыхания Метапредметные. ставить цели самообразовательной деятельности(Р) выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии(П) Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К) Личностные. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.
40	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Процессы, лежащие в основе газообмена в легких и тканях. Газообмен в легких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Роль гемоглобина в процессах газообмена. Газообмен в тканях. Клеточное дыхание.	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просмотр слайд-фильма. Составление схемы «Газообмен в легких».	Предметные: иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях. Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровье сберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый

		<p>Определение понятий: тканевое дыхание, легочный пузырек, вентиляция легких, вдох, выдох, диффузия.</p> <p>Демонстрация: Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.</p>	<p>Выявление факторов, способствующих газообмену в легких. Составление схемы «Газообмен в тканях»</p> <p>Выявление факторов, способствующих газообмену в тканях. Составление сравнительной характеристики газообмена в легких и тканях в форме таблицы</p>	<p>и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Владеть различными видами изложения текста(К) диалектически анализировать учебный или любой другой материал;(П) Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о газообмене в легких и тканях для понимания функционирования организма человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p>
41	<p>Механизм вдоха и выдоха.</p> <p>Регуляция дыхания.</p> <p>Охрана воздушной среды.</p> <p>Лабораторная работа №9 "Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха".</p>	<p>Характеристика объемов вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.</p> <p>Механизм дыхательных движений.</p> <p>Механизм вдоха.</p> <p>Механизм выдоха.</p> <p>Определение понятий: дыхательные движения, спокойный вдох, дыхательный объем, глубокий вдох. Охрана воздушной среды Роль гуморального и нервного факторов в регуляции дыхательных движений, защитных рефлексов (кашель, чихание и др.);Вред курения; источники загрязнения атмосферного воздуха; методы определения его запыленности.</p> <p>Воздушная среда и ее охрана. Никотин, респиратор, смог. Защитные рефлексы - кашель чихание.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами.</p> <p>Просмотр слайд-фильма, видеофрагментов.</p> <p>Заполнение таблицы «Дыхательные объемы и их характеристика».</p> <p>Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха».</p> <p>Сравнительная характеристика процессов вдоха и выдоха.</p> <p>Определение жизненной емкости легких.</p>	<p>Предметные:</p> <p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха.</p> <p>Называть расположение центров дыхательной системы</p> <p>Называть причины горной болезни</p> <p>Давать определение термину дыхание</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П).</p> <p>Личностные:</p> <p>уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
42	<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. болезни и травмы</p>	<p>Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p>Заболевания органов дыхания и их профилактика. остаточный воздух, обхват</p>	<p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении</p>	<p>Предметные.</p> <p>Называть заболевания органов дыхания.</p> <p>Характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей</p> <p>Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей</p> <p>Метапредметные.</p> <p>Использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых</p>

	<p>органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации.</p>	<p>грудной клетки. Флюорография, туберкулез легких, палочка Коха, рак легких, электротравма, клиническая смерть, биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей: гайморит, фронтит, тонзиллит, дифтерия Демонстрация: Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.</p>	<p>утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научнопопулярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов Поиск информации о показателях состояния дыхательной системы Выполнение лабораторной работы «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Отбор информации для составления таблицы Обсуждение данных таблицы</p>	<p>предположений; аргументировать полученные результаты(П) Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.(Р) Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности (П). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь(Р) Личностные. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья.</p>
--	---	--	--	--

Пищеварение (6 часов)

43.	<p>Питание и пищеварение.</p>	<p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Сущность и значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Определение понятий: пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты, аминокислоты, глицерин и жирные кислоты, глюкоза, простые сахара, пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами. Просмотр слайд-фильма. Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека?». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система человека». Устанавливают взаимосвязь между функциями пищеварительной системы и сущностью каждой из них с помощью таблицы. Заслушивают сообщение «Значение кулинарной обработки пищи» и отвечают на вопросы после полученной информации.</p>	<p>Предметные: иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строения и функции органов пищеварительной системы; Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека. Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь (К). Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы(П)</p>
-----	-------------------------------	--	---	--

44.	Пищеварение в ротовой полости.	<p>Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов. Нервно-гуморальная регуляция пищеварения. Влияние никотина и алкоголя на пищеварение в ротовой полости.</p> <p>Определение понятий: потовая полость, рецепторы вкуса, слюнные железы, зубы: корень, шейка, коронка; зубная эмаль, дентин, зубная пульпа; резцы, клыки, малые и большие коренные зубы, кариес, пульпит.</p> <p>Самонаблюдения</p> <p>Определение положения слюнных желёз.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов.</p>	<p>Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервногуморальной регуляции этих процессов.</p> <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения).</p> <p>Метапредметные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. (Л). Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р). Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности (П).</p>
45	Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Действие ферментов.	<p>Строение желудка. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Свойства ферментов, условия их активности, их роль в пищеварении. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения.</p> <p>Определение понятий: пищевод, желудок, пепсин, сфинктер, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, трипсин, печень, желчь, фермент, субстрат, кишечная палочка, дисбактериоз.</p> <p>Демонстрационная работа «Действие желудочного сока на белок»</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p>	<p>Предметные: иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.</p> <p>Метапредметные: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли (П). Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К). Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния.</p>
46	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	<p>Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Роль печени</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, таблицами и муляжами, торсом человека. Просмотр слайд-</p>	<p>Предметные: иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме</p>

		<p>в организме: синтез аминокислот, выработка желчи, барьерная функция, поддержание постоянства состава. Влияние алкоголя на здоровье печени. Значение толстого и тонкого кишечника. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. Определение понятий: всасывание, ворсинка, воротная вена, печень, печеночная вена, заменимые и незаменимые аминокислоты, желчь, мочевины, глюкоза, глицерин, слепая кишка, аппендицит, аппендикс, перитонит.</p>	<p>фильма. Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.</p>	<p>всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени. Метапредметные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П). Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества(К). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей (Р).</p>
47	<p>Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.</p>	<p>Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Определение понятий: фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.</p>	<p>Предметные: иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П.Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения. Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями (П).Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели (Р).Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами (К).</p>
48.	Контрольная работа №5 «Дыхание», «Пищеварение».			
Обмен веществ и энергии (4 часа)				

49.	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	ГБУЗ ТО Областная больница №12 Пластический и	Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена	Предметные: Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.
		энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей. Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека. Основные понятия: подготовительная, основная, заключительная стадия обмена, заменимые и незаменимые аминокислоты, амилаза, микро- и макроэлементы.	веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.	Личностные:Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).
50	Витамины.	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека. Основные понятия: авитаминоз, гиповитаминоз, водорастворимые витамины В и С, цинга, бери-бери, В ₁ гиповитаминоз, витамины В ₂ , В ₁₂ , жирорастворимые витамины А и Д, витамин Е, родопсин, «куриная слепота», каротин, рахит.	Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Выполняют лабораторную работу по обнаружению и устойчивости витамина С.	Предметные: иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека. Личностные:Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов. Метапредметные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).

51.	Энерготраты человека и пищевой рацион.	Основной и общий обмен. Энергетическая емкость (калорийность) пищи. Рациональное питание. Нормы и режим питания.	Работа с учебником, мультимедийным диском. Обсуждают правила рационального питания. Объясняют энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи.	Предметные: иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья.
52	Лабораторная работа №10 "Установление зависимости между нагрузкой и уровнем	Основные понятия: основной обмен, общий обмен, энергозатраты организма, энергетическая ёмкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, насыщенные жирные кислоты.	Обосновывают нормы и режим питания. Повторяют гуморальную регуляцию дыхания. Устанавливают зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после	Личностные: Выполнив функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья. Метапредметные: Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента (П). Анализировать собственную работу: соотносить

			нагрузки.	план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).
--	--	--	-----------	--

Покровные органы. (5 часов)

53	Покровы тела. Строение и функции кожи.	Выделение и его значение. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Основные понятия: почки, мочеточники, мочевого пузырь, мочеиспускательный канал, корковое и мозговое вещество почки, почечные пирамиды, почечная лоханка, нефрон, первичная моча, вторичная моча, мочекаменная болезнь.	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	Предметные: иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевого выделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом. Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма. Метапредметные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).
----	--	--	--	---

54	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Самонаблюдения. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки. Основные термины: эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы, потовые железы, волосы, ногти.	Работа с презентацией, дополнительной литературой, лабораторным оборудованием. Отвечают на проблемные вопросы. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи. Заполняют таблицу. Анализируют сообщения о производных кожи. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	Предметные: иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии. Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. Метапредметные: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом (П). Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).
55	Терморегуляция организма. Закаливание	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой	Работа с презентацией, учебником, тетрадь. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции,	Предметные: иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения

		помощи при травмах. Основные термины: терморегуляция, теплообразование, теплоотдача, солнечный и тепловой удар, закаливание.	разъяснять механизмы терморегуляции и закаливания, значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания. Личностные: уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции. Метапредметные: Самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи (П). Удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий) (Р). Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию (К).
--	--	--	--	---

56	Выделение.	Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи. Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Травмы. Обморожения Ожоги. Первая помощь при поражениях кожи. Болезни кожи: чесотка, лишай; ожоги; химические и термические; обморожения, теплоизолирующая повязка.	Работа с презентацией, учебником, тетрадь, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	Предметные: иметь анатомио-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков. Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике. Метапредметные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей (П). Удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).
57 Контрольная работа №6 «Обмен веществ. Покровы тела. Выделение».				
Высшая нервная деятельность (7 часов)				
58.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	Вклад И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и других отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Основные понятия: ВНД, центральное торможение, безусловные и условные рефлексы, временная связь, подкрепление, угасание	Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о равноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах. Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего	Предметные: иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней. Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.
		условного рефлекса без подкрепления, растормаживание, положительные и отрицательные (тормозные) условные рефлексы, закон взаимной индукции возбуждения-торможения, внешнее торможение, внутреннее торможение, доминанта.	торможения, доминанты.	Метапредметные: Умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).

59	Врожденные и приобретенные программы поведения.	Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека. Врождённое и приобретённое поведение. Основные понятия: рефлекс, этология, динамический стереотип. Безусловные рефлексы и инстинкты - врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность приобретенная программа поведения. Условия формирования динамического стереотипа.	Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений.	<p>Предметные: иметь представление о рефлекторной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.</p> <p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания.</p> <p>Метапредметные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p>
60	Сон и сновидения. Природа и фазы сна.	Сон и бодрствование. Значение сна. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.	Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающими его нарушение. Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон».	<p>Предметные: иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.</p> <p>Личностные: использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.</p> <p>Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).</p>

61.	<p>Особенности ВНД человека. Речь, сознание. Познавательные процессы.</p>	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Познавательная деятельность. Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Основные понятия: базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция; речь: внешняя и внутренняя; познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, объект, фон, наблюдение, ум, представления.</p>	<p>Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>Предметные: иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста. Личностные: сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).</p>
62.	<p>Воля, эмоции, внимание.</p>	<p>Волевые действия. Эмоциональные реакции. Физиологические основы внимания. Основные понятия: волевое действие; внушаемость, негативизм; эмоциональные Состояния: аффект, стресс; эмоциональные отношения; внимание: произвольное и произвольное, устойчивое и колеблющееся, рассеянность.</p>	<p>Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Приводят примеры ситуаций проявления воли; объясняют термин аффект. Описывают физиологические основы внимания Называют этапы волевого действия. Приводят примеры эмоций. Анализируют содержания определений основных понятий. Характеризуют основные виды внимания. Объясняют причины рассеянности на примерах жизненных ситуаций и описания жизни литературных героев. Отличают проявление произвольного и произвольного внимания. Сравнивают понятия внушаемость и негативизм. Сравнивают по самостоятельно выбранным критериям произвольное и произвольное внимание. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых</p>	<p>Предметные: иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении. Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества(К).</p>
63	<p>Роль эндокринной регуляции.</p>			
64	<p>Функции желез внутренней секреции.</p>			

			предположений.	
Индивидуальное развитие организма (3 часа)				
65.	Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. рождения.	Особенности размножения человека. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Основные понятия: сперматозоиды, семенники, простата, гены, половые хромосомы, яичники, матка, графов пузырек, яйцеклетка, овуляция, оплодотворение; менструация, менструальный цикл, поллюции.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения.	Предметные: иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом. Личностные: уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её. Метапредметные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре (К).
66.	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем.	ГБУЗ ТО Областная больница №12 Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Основные понятия: биогенетический закон, онтогенез, филогенез; плацента, пупочный канатик (пуповина), зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок.	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	Предметные: использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. Личностные :сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Метапредметные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители (П). Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике (Р). Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).
67	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	Мини проект Наследственные заболевания. Медикогенетическое консультирование. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся	Характеризуют наследственные и врожденные заболевания человека. Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половых путем. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики	Предметные: Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Личностные : Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инъекций. Метапредметные: Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи

		половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция		
		и её профилактика. Основные понятия: наследственные болезни (гемофилия), врожденные болезни (алкогольный синдром плода), венерические болезни, сифилис, бледная спирохета, СПИД, гепатит В.	вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.	(П). Способность самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения (Р). Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества (К).
68-70	Повторение и обобщение пройденного материала.			