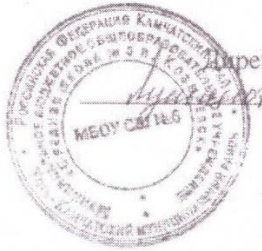
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6 п. Козыревск»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СШ № 6
Е.Н. Лукьянова

Рабочая программа
по учебному курсу «Биология»
8 класса

Базовый уровень
Срок реализации программы 2022/2023 уч.г.
Программу составил: учитель биологии и географии Мухаметова А. В.

п.Козыревск
2022 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа учебного курса «Биология» разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897;
- ✓ Адаптированной образовательной программы для детей с ОВЗ (для детей с задержкой психического развития);

Основная программа основного общего образования МБОУ СШ № 6

Примерной программы для основного общего образования по биологии (базовый уровень): «Человек и его здоровье». Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. //«Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы». – М.: Вентана-Граф, 2010

Основные цели и задачи изучения курса биологии в 8 классе:

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы
- **овладение умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни**

Задачи обучения:

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников

2. продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему особых домашних заданий

продолжить развивать у детей общеучебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий

- ***развития:***

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков

- ***воспитания:***

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей. Особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение курса «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 8 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня

биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества.

Для изучения в этом курсе использую уроки-семинары, уроки-зачеты, уроки-лекции, уроки-конференции, уроки ролевой (или деловой) игры и др.

Данная программа составлена и для учащихся с ОВЗ, которые должны усвоить обязательный минимум образования. Поэтому важное внимание для данных учащихся будет уделено отбору базового материала, который осуществляется в соответствии с принципом доступности. В связи с этим необходимо облегчить этим учащимся процесс овладения материалом посредством детального объяснения с систематическим повтором. Так как учащиеся обучаются в общеобразовательном классе, то большую роль в усвоении программного материала играет дифференцированный подход к обучению, который предполагает оптимальное приспособление учебного материала и методов обучения к индивидуальным особенностям этих учащихся.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно учебному плану МБОУ СШ №6 . На изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Личностные Метапредметные и предметные результаты

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

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

Личностные:

• Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

• Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

• Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

• Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

• Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

• Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

• Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:

– риск взаимоотношений человека и природы;

– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

• Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

• Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

• Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

• Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

• Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

• Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

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

• В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

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

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

надо сделать»).

Познавательные УУД:

• Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

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

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

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

• Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

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

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

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

Коммуникативные УУД:

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

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

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

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

Предметные:

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

– объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

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

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

– выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

– характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

– объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

– характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

– объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

– характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

– объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

– характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

– объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

– характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

– объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

– объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

– характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

– называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

– понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);

– выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;

– оказывать первую помощь при травмах;

– применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
– называть симптомы некоторых распространенных болезней;
– объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Содержание курса

9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

1. Организм человека. Общий обзор. (6 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных. Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный. Клетка и её строение. Органоиды клетки. Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости. Основные ткани животных и человека, их разновидности. Органы, системы органов, организм.	**Характеризовать** особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки; сущность регуляции жизнедеятельности организма. **Знать понятия и называть**: органоиды клетки, процессы жизнедеятельности клетки, ферменты; ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. **Определять** принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. **Распознавать на таблицах и описывать** основные органы и органоиды клетки; органы и системы органов человека; **Рассматривать готовые микропрепараты и описывать** ткани человека; **Устанавливать соответствие** между строением тканей и выполняемыми функциями; **Использовать знания** о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; **Находить** в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий.

2. Нервная система. (4 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.	**Знать** понятие рефлекс; особенности нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы. **Характеризовать** сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы и гормонов в организме; рол головного и спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. **Различать** функции соматической и вегетативной нервной системы.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.	**Называть** отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции; **Распознавать и описывать на таблицах** основные отделы и органы нервной системы человека; основные части спинного и головного мозга; **Составлять** схему рефлекторной дуги простого рефлекса.

3. Эндокринная система. (3 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.	**Знать** особенности строения и работы желез эндокринной системы; желез внутренней секреции; железы внешней секреции; **Характеризовать** роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма**.** **Различать** железы внешней и внутренней секреции; **Распознавать и описывать на таблицах** органы эндокринной системы; **Называть** заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. **Анализировать и оценивать** воздействие факторов риска на здоровье.

4. Опорно-двигательная система. (10 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей. Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия. Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.	**Знать** особенности строения скелета человека; мышц; функции опорно-двигательной системы; сущность работы мышц человека; **Распознавать** на таблицах основные части скелета человека; основные группы мышц человека; **Устанавливать взаимосвязь**: между строением и функциями костей, скелета; строением и функциями мышц; **Называть** особенности строения скелета и их частей; **Использовать** приобретенные знания и умения для: соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; оказания первой помощи при травмах; для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы; проведения наблюдений за соблюдением собственного здоровья.

5. Кровь и кровообращение. (9 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.	**Знать** признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; форменные элементы крови, составляющие плазмы; органы кровеносной системы (строение сердца и сосудов), органы лимфатической системы и их функции;

Функции лимфоцитов. Иммунитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет. Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения. Большой и малый круги кровообращения. Лимфооттток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля. Первая помощь при кровотечениях различного типа.	**Характеризовать** сущность биологического процесса свертывания крови; транспорта веществ; сущность большого и малого кругов кровообращения; регуляции жизнедеятельности организма; автоматизма сердечной мышцы. **Давать определение** понятиям: иммунитета аорта, артерии вены, капилляры. **Сравнивать** кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения; **Называть** виды иммунитета, особенности строения сердца, свою группу крови, резус-фактор; **Объяснять** появление иммунитета у человека; роль гормонов в организме; **Анализировать и оценивать** факторы риска для здоровья; **Распознавать и описывать** на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы; систему лимфообращения; органы лимфатической системы; **Использовать** приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); для оказания первой мед.помощи при травмах;

6. Дыхательная система. (5 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний. Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика. Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.	**Знать** особенности строения дыхательной системы; **Характеризовать** сущность биологического процесса дыхания; регуляции жизнедеятельности организма. **Распознавать** и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека; **Использовать** приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек; для оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. **Анализировать и оценивать** воздействие факторов риска на здоровье; Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.

7. Пищеварительная система. (7 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении. Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы. Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение. Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.	**Знать** особенности строения пищеварительной системы; органы пищеварительной системы; понятия: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. **Характеризовать** сущность процессов питания; пищеварения; роль ферментов в пищеварении; сущность регуляции пищеварения. **Называть** питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся; органы пищеварительной системы; **Объяснять** роль питательных веществ в организме; **Использовать** приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; для соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями. **Распознавать** и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы; **Анализировать** и оценивать факты риска для здоровья.

8. Обмен веществ и энергии. Витамины. (4 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования. Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водо- и жирорастворимые витамины.	**Знать понятия**: обмен веществ, пластический обмен, энергетический обмен, витамины; **Характеризовать**: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека; роль витаминов в организме, их влияние на организм; **Использовать** приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ; для рациональной организации труда и отдыха, для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также др. заболеваний, связанных с недостатков витаминов в организме.

9. Мочевыделительная система. (2 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевыделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек. Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.	**Знать** особенности строения органов мочевыделительной системы, др. системы, участвующие в удалении продуктов обмена; **Характеризовать** сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. **Распознавать** и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. **Использовать** приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек. **Анализировать** и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.

10. Кожа. (2 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи. Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.	**Знать** особенности строения кожи человека. **Характеризовать** роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. **Распознавать и описывать на таблицах** структурные компоненты кожи; **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи; вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. **Анализировать и оценивать** воздействие факторов риска на здоровье.

11. Органы чувств. Анализаторы. (5 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь. Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт. Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для	**Знать** понятия: орган чувств, рецептор, анализатор; строение анализаторов и их функции. **Характеризовать** роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. **Объяснять** результаты наблюдений; **Распознавать** и описывать на таблицах основные органы зрения и зрительного анализатора, слухового анализатора. **Анализировать** и оценивать воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье. **Использовать** приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний органов чувств; профилактики вредных привычек.

подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации. Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.	

12. Поведение и психика. (5 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле. Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление. Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение. Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.	**Знать** понятия: рефлексы условные и безусловные; утомление. **Характеризовать** особенности работы головного мозга; биологическое значение условных и безусловных рефлексов; Сущность регуляции жизнедеятельности организма; особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. **Использовать приобретенные знания** для рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организацией учебной деятельности (формирование ЗУН) **Называть** особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. **Анализировать и оценивать** влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья.

13. Индивидуальное развитие человека. (2 ч)

Элементы обязательного минимума образования	Требования к уровню подготовки обучающихся
Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека. Женская половая система. Мужская половая система. Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое	**Знать** особенности мужской и женской половой систем; сущность процессов размножения и развития человека; понятия: размножение, оплодотворение. **Объяснять** причины наследственности; причины проявления наследственных заболеваний; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания. Планирование семьи. Охрана материнства и детства. Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным. Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.	**Называть** особенности строения женской и мужской половой систем; психологические особенности личности. **Анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды на здоровье; **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; профилактики вредных привычек; рациональной организации труда и отдыха; соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Тематический план.

Тема	Количество часов	Лабораторные работы
Организм человека. Общий обзор.	6	Л/р №1 «*Действие фермента каталазы на пероксид водорода*» Л/р №2 *«Клетки и ткани под микроскопом»*
Нервная система.	4	
Эндокринная система.	3	
Опорно-двигательная система.	10	Л/р №3 *«Строение костной ткани»* Л/р №4 *«Состав костей»*
Кровь и кровообращение.	9	Л/р № 5 *«Сравнение крови человека с кровью лягушки»*
Дыхательная система.	5	Л/р №6. «*Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»* Л/р №7. *«Дыхательные движения. Модель Дондерса».*
Пищеварительная система.	7	Л/р №8. *«Действие ферментов слюны на крахмал».* Л/р №9. *«Действие ферментов желудочного сока на белки».*
Обмен веществ и энергии. Витамины.	4	
Мочевыделительная система.	2	
Кожа.	2	
Органы чувств. Анализаторы.	5	
Поведение и психика.	3	
Индивидуальное развитие человека.	4	
Повторение, итоговое тестирование, резерв рабочего времени	4	
Итого	68	

Календарно-тематический план

№	Тема урока.	Основные вопросы содержания	*Виды учебной деятельности*	Домашнее задание	Дата проведения По програм. Факт.
Организм человека. Общий обзор. (6 ч., л/р - 2)					
1.	Место человека в системе органического мира.	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология.	**Знать:** методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. **Уметь:** Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	стр. 3-5, в. 4-5	01.09
2.	Происхождение человека. Расы. Краткая история развития науки анатомия и физиология. *Урок изучения и закрепления первичных знаний.*	История развития человечества, этапы антропогенеза. Выдающие антропологи и физиологи.	**Знать:** методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни; роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. **Уметь:** Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Гл. 1, § 1 рис. 1-2, в. 1-4	06.09
3.	Структура тела. Место человека в живой природе. *Урок изучения и закрепления первичных знаний.*	Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.	**Знать:** особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. Принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. **Уметь:** Сравнивать человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы и делать вывод на основе сравнения.	§ 2, табл. 1, в. 1-3	08.09
4.	Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность. *Комбинированный урок*	Клеточное строение организма человека. Строение и процессы жизнедеятельности организма (обмен веществ, биосинтез, биологическое окисление), их значение. Рост и развитие, возбудимость. Роль ферментов в обмене веществ клетки.	**Знать**: - органоиды клетки -процессы жизнедеятельности клетки -роль ферментов в процессе обмена веществ; -сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки. **Уметь:** Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки Сравнивать клетки растений, животных и человека.	§ 3, рис. 3-6, в. 5-8	13.09

5.	Ткани. *Комбинированный урок*	Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая, поперечнополосатая, сердечная), нервная. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Межклеточное вещество.	**Знать:** определение понятия ткань; основные группы тканей человека; **Уметь:** Изучать микроскопическое строение тканей. Рассматривать готовые препараты и описывать ткани человека. Сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	§ 4, рис. 7-10, в. 1-7	15.09
6.	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. *Комбинированный урок*	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга: чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны. Рецепторы. Нервная регуляция. Гормоны. Гормональная регуляция. Органы и системы органов.	**Знать:** понятия: Ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. **Уметь:** Называть органы и системы органов человека. Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.	§ 5, рис. 11-12, в. 4-9	20.09
Нервная система. (4 ч.)					
7	Значение, строение и функционирование нервной системы. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*	Нервная система. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы.	**Знать:** понятие рефлекса, особенности строения нервной системы, принцип деятельности нервной системы, функции нервной системы **Уметь:** Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	Гл. 10, § 46, рис. 75, в. 1-6	22.09
8	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. *Комбинированный урок*	Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогормональная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.	**Знать:** отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции. **Уметь:** Различать функции соматической и вегетативной нервной системы. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма; роль нервной системы и гормонов в организме.	§ 47, рис. 76, в. 1-3	27.09
9	Спинной мозг.	Спинной мозг, строение и функции. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и	**Знать:** особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга.	§ 49, рис. 77-79, в. 1-3	29.09

	Комбинированный урок	проводниковая функции. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	**Уметь:** Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга. Характеризовать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.		
10	Головной мозг: строение и функции. *Комбинированный урок*	Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Мозжечок. Средний мозг. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	**Называть** особенности строения и отделы головного мозга а так же функции. **Распознавать и описывать на таблицах** основные части головного мозга. **Характеризовать** роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.	§ 50, рис. 80-81, в. 1-2	04.10
Эндокринная система. (3 ч.)					
11	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. *Комбинированный урок*	Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции, их строение и функции. Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза; гормоны щитовидной железы (болезни: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны поджелудочной железы (инсулин, сахарный диабет). Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям). Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желез. Регуляция деятельности желез.	**Знать:** понятия железы внешней, внутренней секреции, гормоны; особенности строения и работы желез эндокринной системы; заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез; роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. **Уметь:** Различать железы внутренней и внешней секреции. Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.	§ 44, рис. 72, в. 1-5; § 45, рис. 73-74, в. 1-6	06.10
12	Нейрогормональная регуляция.	Нейрогормональная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.	**Знать:** Гипоталамо-гипофизарная система. Нейрогормоны. Нервная регуляция, гуморальная регуляция.	§ 48, в. 1-5, повт. Гл. 9,10	11.10
13	Урок-зачёт «Нервная система. Эндокринная система» *Урок контроля и оценки знаний.*			повт. Гл. 9,10	13.10

Опорно-двигательная система. (10 ч., л/р - 2)					
14	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л/р №3 *«Строение костной ткани»* Л/р №4 *«Состав костей»* *Урок изучения и закрепления новых знаний.*	Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, костные канальцы. Соединения костей (неподвижные, полуподвижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка. Суставная жидкость.	**Знать:** -особенности строения скелета человека; -функции ОДС **Уметь:** Распознавать на таблицах основные части скелета человека. Устанавливать взаимосвязь: -между строением и функциями костей -между строением и функциями скелета.	Гл. 2, § 6, рис. 13-15, в. 6-10	18.10
15	Скелет головы и туловища. *Комбинированный урок*	Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (мозговой, лицевой), кости черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнее- и нижнечелюстная). Скелет туловища. Позвоночник (отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый), грудная клетка (ребра, грудина).Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности. Особенности скелета, связанные с развитием мозга и речи.	**Знать:** особенности строения скелета головы и туловища человека. **Уметь:** Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета.	§ 7, рис. 18-23, в. 3-7	20.10
16	Скелет конечностей *Комбинированный урок*	Строение и функции опорной системы. Скелет поясов: плечевой (ключицы, лопатки), тазовый пояс и свободных конечностей. Скелет верхних конечностей(плечо: плечевая кость; предплечье: локтевая и лучевая; кисть: запястье, пясть, фаланги пальцев) и нижней (бедро: бедренная; голень: малоберцовая и большеберцовая; стопа: предплюсна, плюсна, фаланги пальцев). Приспособление к прямохождению .	**Знать:** особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека. **Уметь:** Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета.	§ 8, в. 1-5, рис. 24-25	25.10

17	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. *Комбинированный урок*	Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах ОДС. Травмы: переломы, вывихи, растяжения связок.	**Уметь:** Использовать приобретенные знания и умения для: -соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки. -оказания первой помощи при травмах.	§ 9, рис. 26, в. 1-5	27.10
18	Обобщение по теме: Скелет.			повт: § 6-9. тетрадь	08.11
19	Мышцы. *Комбинированный урок*	Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы (межреберные, диафрагма). Сухожилия.	**Знать:** Тип мышц, их строение и значение. **Уметь:** Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.	§ 10, рис. 27-29, в. 1-6	10.11
20	Работа мышц. *Комбинированный урок*	Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	**Знать:** принцип работы мышц. **Уметь:** Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.	§ 11, рис. 30, в. 1-4	15.11
21	Нарушение осанки и плоскостопие. *Комбинированный урок*	Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.	**Знать:** Признаки хорошей осанки. Последствия нарушения правильной осанки. **Уметь:** Использовать приобретенные знания для: -проведения наблюдений за состоянием собственного организма -соблюдение мер профилактики нарушения осанки.	§ 12, рис. 31-35, в. 1-3	17.11
22	Развитие опорно-двигательной системы *Комбинированный урок*	Укрепление здоровья: двигательная активность. Соблюдение правил ЗОЖ. Развитие ОДС : роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма.	**Знать:** основы здорового образа жизни. **Уметь:** Использовать приобретенные знания и умения для профилактики заболеваний ОДС. Находить биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий на с.66-67.	§ 13, в. 1-4	22.11
23	Урок-зачет по теме «Опорно-двигательная система»			повт. § 6-13, тетрадь	24.11
Кровь и кровообращение. (9 ч., л/р - 1)					
24	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа. Кровь и ее функции. Плазма крови, клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Свертывание крови.	**Знать:** признаки биологических объектов: -составляющие внутренней среды организма -составляющие крови (форменные элементы) -составляющие плазмы. -сущность биологического процесса свертывания крови.	Гл. 3, § 14, рис. 37	29.11

	Л/р № 5 *«Сравнение крови человека с кровью лягушки»* *Комбинированный урок*		**Уметь:** Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.		
25	Иммунитет. *Комбинированный урок*	Иммунитет. Иммунная система человека (костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидная ткань). Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета (активный и пассивный, естественный и искусственный).	**Знать:** понятие иммунитета, виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. **Уметь:** Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных заболеваний.	§ 15, табл. 2, в. 1-4	01.12
26	Тканевая совместимость и переливание крови. *Комбинированный урок*	Группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус-фактор.	**Знать:** особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор; факторы риска для здоровья. **Уметь:** Находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови.	§ 16, табл.3, в. 1-3	06.12
27	Строение и работа сердца. Круги кровообращения. *Комбинированный урок*	Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Строение (предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны) и функции сердца (фазы сердечной деятельности). Транспорт веществ. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры. Вены. Большой и малый круги кровообращения. Значение кровообращения.	**Знать:** особенности строения органов кровообращения; сущность биологического процесса: работу сердца; взаимосвязь между строением и функциями сердца. **Уметь:** Распознавать и описывать на таблицах: -систему органов кровообращения -органы кровеносной системы Характеризовать: -сущность биологического процесса – транспорта веществ -сущность кругов кровообращ.	§ 17, рис. 41-44, в. 5-8	08.12
28	Движение лимфы. *Комбинированный урок*	Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические капилляры, сосуды, грудной проток, лимфатические узлы. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической системы.	**Знать:** - особенности строения органов лимфатической системы - сущность биологического процесса- транспорта веществ. - сущность биологического процесса – лимфообращения. **Уметь:** Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой.	§ 18, рис. 45, в. 1-3	13.12

29	Движение крови по сосудам. *Комбинированный урок*	Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Давление крови на стенки сосудов. Измерение АД. АД : верхнее и нижнее. Пульс. ЧСС. Перераспределение крови в организме.	**Знать:** сущность биологического процессов: -движение крови по сосудам -регуляция жизнедеятельности организма -автоматизма сердечной мышцы; Роль гормонов в организме.	§ 19, рис. 46-48, в. 1-4	15.12
30	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. *Комбинированный урок*	Нейрогуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Гуморальная регуляция.	**Уметь:** Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	§ 20, в. 4-6, тетрадь	20.12
31	Предупреждения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях. *Комбинированный урок*	СС заболевания, причины и предупреждения (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт). Пульс. ЧСС. Функциональная проба. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно – гигиенических норм и правил ЗОЖ. Вредные привычки. Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи. Жгут. Закрутка. Давящая повязка.	**Знать:** влияние факторов риска для здоровья. **Уметь:** Использовать приобретенные знания для -проведения наблюдений за состоянием собственного организма -профилактика вредных привычек Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах (повреждение сосудов)	§ 21, в 3-5; § 22, рис 49-51, в 4-6	22.12
32	Урок-зачет по теме ««Кровь и кровообращение». *Урок контроля и оценки знаний.*			повт. § 14-22	27.12
Дыхательная система (5 ч, л/р - 2)					
33	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. <u>Л/р №6.</u> «*Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»*	Дыхание. Система органов дыхания (верхние дыхательные пути, гортань, трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы) и ее роль в обмене веществ. Легкие, плевра, плевральная полость. Связь с кровеносной системой.	**Называть** особенности строения организма человека – органы дыхательной системы **Распознавать и описывать на таблицах** органы дыхания. **Характеризовать** сущность биологического процесса дыхания	§ 23, рис 52-53, в 3-4; § 24, рис 54, в 3-4	10.01

	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.				
34	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Л/р №7. *«Дыхательные движения. Модель Дондерса».* *Комбинированный урок*	Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения.	**Характеризовать** сущность биологического процесса дыхания и транспорт веществ. **Использовать приобретенные знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья.	§ 25, рис 55-56, в 1-3	12.01
35	Регуляция дыхания. *Комбинированный урок*	Дыхательный центр продолговатого мозга. Высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга. Рефлекторная регуляция дыхания. Гуморальная регуляция дыхания. Защитный рефлекс (чихание и кашель).	**Характеризовать** типы и сущность регуляции биологического процесса дыхания. **Использовать приобретенные знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья.	§ 26, табл., в 3-4	17.01
36	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена органов дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Подготовка к зачетной работе *Комбинированный урок*	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровье. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасение утопающего.	**Называть** заболевания органов дыхания. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек; для оказания первой помощи при отравлении CO, спасении утопающего. **Объяснять** зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.	§ 27, в 3-4; § 28, рис 57-58, в 4-6	19.01
37	Урок-зачет по теме «Дыхательная система»			повт. § 23-28	24.01
Пищеварительная система (7 ч., л/р - 2)					
38	Анализ зачетной работы. Значение и состав пищи.	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры,	**Называть** питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся.	§ 29, в 4-7	26.01

	Комбинированный урок	углеводы, минеральные вещества, витамины, вода. Пища как биологическая основа жизни.	**Объяснять** роль питательных веществ в организме. **Характеризовать** сущность процесса питания.		
39	Органы пищеварения. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*	Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Органы пищеварения: пищеварительный канал (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник) и пищеварительные железы (слюнные, железы желудка и кишечника, поджелудочная железа, печень).	**Называть** особенности строения организма человека – органы пищеварительной системы. **Распознавать и описывать на таблицах** органы пищеварительной системы **Характеризовать** сущность биологического процесса пищеварения.	§ 30, рис 59-61, в 1-3	31.01
40	Зубы.	Зуб, его строение. Резцы. Клыки. Коренные зубы. Выпадающие (молочные) и постоянные зубы. Кариес.	**Распознавать и описывать** формы и функции различных зубов**.** **Использовать приобретенные знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья.	§ 31, рис 62-65, в 4-6	02.02
41	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л/р №8. *«Действие ферментов слюны на крахмал».* Л/р №9. *«Действие ферментов желудочного сока на белки».* *Комбинированный урок*	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварительные ферменты ротовой полости: слюна, птиалин, мальтаза, крахмал,. Глюкоза. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. Пищеварение в желудке. Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты желудка: желудочный сок, пепсин. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.	**Давать определение** понятиям: фермент, рефлекс, безусловный и условный рефлексы. **Распознавать и описывать на таблицах** органы пищеварительной системы **Характеризовать** сущность биологического процесса пищеварения, роль ферментов в пищеварении.	§ 32, рис 66, в 6-8	07.02
42	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. *Комбинированный урок*	Строение и функции пищеварительной системы Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в 12-персной кишке. Ферменты поджелудочной железы, роль печени в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс.	**Давать определение** понятиям: фермент **Распознавать и описывать на таблицах** органы пищеварительной системы **Характеризовать** сущность биологического процесса пищеварения, роль ферментов в пищеварении.	§ 33, рис 67, в 5-8	09.02

43	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. *Комбинированный урок*	Укрепление здоровья: рациональное питание, двигательная активность. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ. Вредные и полезные привычки.	**Использовать приобретенные знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний органов ЖКТ. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	§ 34, рис 68, в 3-4	14.02
44	Заболевания органов пищеварения.	Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций. Симптомы аппендицита.		§ 35, в 3-5, подг. к зачету	16.02
Обмен веществ и энергии. Витамины. (4 ч.)					
45	Обменные процессы в организме. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*	Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен.	**Давать определение** понятиям: пластический и энергетический обмен. **Характеризовать** сущность обмена веществ и превращение энергии в организме, обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.	§ 36, в 5-8	21.02
46	Нормы питания. Обмен белков, жиров и углеводов. *Комбинированный урок*	Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ. Вредные и полезные привычки	**Давать определение** понятиям: пластический и энергетический обмен. **Характеризовать** сущность обмена веществ и превращение энергии в организме, обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.	§ 37, табл. 4-5, вопр. 4-6	28.02
47	Витамины. *Комбинированный урок*	Витамины, их роль в организме. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гипервитаминозы А,В1,С,Д. Проявление авитаминозов («куриная слепота», бери – бери, цинга, рахит) и их предупреждение.	**Называть** основные группы витаминов и продукты, в которых они находятся. **Характеризовать** роль витаминов в организме. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с недостатком витаминов.	§ 38, табл. 6, в 5-7, подг. к зачету	02.03
48	Урок-зачет по темам «Пищеварительная система», «Обмен веществ»			повт. § 29-38	07.03
Мочевыделительная система. (2 ч.)					

49	Строение и работа почек. *Комбинированный урок*	Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Удаление мочи из организма.	**Называть** особенности строения организма человека – органы мочевыделительной системы. **Распознавать и описывать на таблицах** органы мочевыделительной системы. **Характеризовать** сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ.	§ 39, рис 69-70, в 3-4	09.03	
50	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. *Комбинированный урок*	Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	**Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы. Профилактика вредных привычек.	§ 40, в 7-11	14.03	
Кожа. (2 ч.)						
51	Кожа. Строение и значение кожи. *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.*	Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти. Уход за кожей, волосами, ногтями. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы.	**Называть** особенности строения кожи человека, функции кожи. **Распознавать и описывать на таблицах** структурные компоненты кожи.	§ 41, рис 71, в 4-6	16.03	
52	Роль кожи в терморегуляции. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. *Комбинированный урок*	Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Укрепление здоровья: закаливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и профилактика ранений. Нарушения кожных покровов и их причины.	**Характеризовать** роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. **Анализировать и оценивать** воздействие факторов риска на здоровье. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях.	§ 42, в 5-6; § 43, в 2-4	21.03	
Органы чувств. Анализаторы. (5 ч.)						

53	Значение органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. *Комбинированный урок*	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Орган зрения. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Строение и функции оболочек глаза. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки. Стекловидное тело . Зрительный нерв. И анализатор.	**Давать определение** понятиям орган чувств, рецептор, анализатор. **Называть** органы чувств человека, анализаторы; особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. **Характеризовать** роль органов чувств и анализаторов в жизни человека; **Распознавать и описывать на таблицах** основные части органа зрения и зрительного анализатора.	§ 51, в 3-4; § 52, рис 82-84, в 4-6	04.04
54	Заболевания и повреждения глаз. *Комбинированный урок*	Нарушения зрения, их профилактика. Заболевания и повреждения глаз, профилактика. Дальнозоркость, близорукость, проникающее ранение глаза. Гигиена зрения.	**Называть** заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. **Анализировать и оценивать** воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье Использовать приобретенные знания дл: соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; профилактика вредных привычек	§ 53, рис 85, в 3-4	13.04
55	Орган слуха и равновесия. *Комбинированный урок*	Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Улитка. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профилактика. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат-орган равновесия.	**Называть** особенности строения органа слуха и слухового анализатора. **Распознавать и описывать на таблицах** основные части органа слуха **Анализировать и оценивать** воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье Использовать приобретенные знания дл: соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха	§ 54, рис 86-89, табл.7, в 3-5	06.04
56	Органы осязания, обоняния, вкуса. *Комбинированный урок*	Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.	**Называть** особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. **Распознавать и описывать на таблицах** основные части органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. **Характеризовать** роль органов чувств и анализаторов.	§ 55, в 3-6	11.04
57	Урок-зачёт по темам «Мочевыделительная система», «Кожа», «Органы чувств. Анализаторы»			повт. § 39-55	13.04

Поведение и психика. (5 ч.)					
58	Врожденные и приобретенные формы поведения *Комбинированный урок*	Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Безусловный и условный рефлексы, их биологическое значение.	**Давать определение** понятиям безусловный и условный рефлексы **Называть** принцип работы нервной системы **Характеризовать** -особенности работы головного мозга. -биологическое значение безусловный и условный рефлексы -сущность регуляции жизнедеятельности организма.	§ 56, в 1-3; § 57, в 2-4	18.04
59	Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. *Комбинированный урок*	Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Безусловный и условный рефлексы, их биологическое значение. Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение.	**Давать определение** понятиям безусловный и условный рефлексы **Называть** принцип работы нервной системы **Характеризовать** -особенности работы головного мозга. -биологическое значение безусловный и условный рефлексы -сущность регуляции жизнедеятельности организма -значение сна **Использовать приобретенные знания** для рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	§ 58, рис 91, в 4-7, сообщ. о Сеченове; § 59, в 1-3	20.04
60	Особенности ВНД. Познавательные процессы. *Комбинированный урок*	Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятельности и появлений речи и осознанных действий. Особенности мышления, его развитие. Память, виды.	**Называть** особенности ВНД **Характеризовать** особенности ВНД и поведения человека(речь, память, мышление), их значение. **Использовать приобретенные знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирование и сохранение знаний, умений, навыков).	§ 60, в 4-8, сообщение	25.04
61	Воля и эмоции. Внимание. *Комбинированный урок*	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.	**Называть** особенности ВНД **Характеризовать** особенности ВНД и поведения человека(речь, память, мышление), их значение **знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирование и сохранение знаний, умений, навыков).	§ 61, рис 92, в 3-8, мини-сообщ.	27.04
62	Работоспособность. Режим дня.	Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии	**Давать определение** понятию утомление.	§ 62, в 4-7	02.05

	Комбинированный урок	работоспособности: врабатывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня. Сон и бодрствование. Факторы риска: стрессы, переутомление.	**Анализировать и оценивать** влияние факторов риска для здоровья. **Использовать приобретенные знания** для рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.		
Индивидуальное развитие человека. (4 ч.)					
63	Половая система человека. *Комбинированный урок*	Мочеполовая система. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.	**Называть** особенности строения половой системы. **Объяснять** причины наследственности **Использовать приобретенные знания** для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	§ 63, рис 93-96, в 4-6	04.05
64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. *Комбинированный урок*	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем. (СПИД, сифилис, гонорея), их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	**Объяснять** причины проявления наследственных заболеваний. **Анализировать и оценивать** влияние факторов окружающей среды на здоровье. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции.	§ 64, рис 96, в 3-6	11.05
65	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. *Комбинированный урок*	Размножение и развитие. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Роль генетических знаний в планировании семьи. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ..	**Давать определение** понятию размножение, оплодотворение. **Характеризовать** сущность процессов размножения и развития человека. **Использовать приобретенные знания** для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; профилактика вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	§ 65, рис 97-102, в 3-6	16.05
66	О вреде наркогенных веществ. Личность и ее особенность. *Комбинированный урок*	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ.. Вредные и полезные привычки. Влияние наркогенных на здоровье и судьбу человека.	**Называть** психологические особенности личности **Использовать приобретенные знания** для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	§ 66, в 4-7, сообщ. или доклад; § 67, рис 103, в 1-2	18.05

		Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, способности.			
67	Повторение по разделу «Анатомия, физиология и гигиена человека»				23.05
68	Урок-зачёт по разделу «Анатомия, физиология и гигиена человека»				25.05

Описание обеспечения рабочей программы:
Для обучающегося:

1. «Биология. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. - Москва, «Вентана-Граф», 2020 год.
2. «Человек и его здоровье». Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. //«Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы». – М.: Вентана-Граф, 2010
3. **Для учителя**:
4. Драгомилов АГ, Маш Р.д. Биология. Человек. 9 класс: Методическое пособие для учителя - М: Вентана-Граф, 2005;
5. Сухова ТА, Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. Вентана-Граф, 2005. - 72с.;
6. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
7. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 9 класс. 2005

Требования к уровню подготовки учащихся 8 классов.

В результате изучения курса биологии за 8 класс

Учащийся научится	**Учащийся получит возможность научиться**
•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; •применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; •использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями	•использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •выделять эстетические достоинства человеческого тела; •реализовывать установки здорового образа жизни; •ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; •находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; •анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; •ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.	