

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная школа № 6»  
Петропавловск - Камчатского городского округа  
(МБОУ «Основная школа № 6»)

**РАССМОТРЕНО**

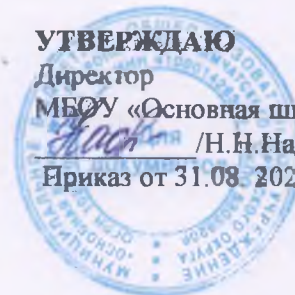
Методическим объединением  
учителей естественно-  
математического цикла  
МБОУ «Основная школа № 6»  
( протокол от 25.08.2022 № 1)  
Руководитель МО  
Кулик Т.В. Кулик

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ «Основная школа № 6»  
Мамаева Г.Н. Мамаева  
30.08.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
МБОУ «Основная школа № 6»  
Надеждина /Н.Н. Надеждина  
Приказ от 31.08.2022 № 82



**Рабочая программа**

учебного предмета «Биология»

для 8 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Мамаева Г.Н.,  
учитель биологии

г. Петропавловск-Камчатский 2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология. 8 класс» составлена на основе следующих нормативно-методических материалов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, п. 9, 10) от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 г. № 1897;
- Приказа Министерства образования РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 31 марта 2014 г. № 253;
- Примерной программы по учебным предметам. Биология 5-9 классы.- М.: Просвещение 2012. (Стандарты второго поколения).
- Авторской программы И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова (Биология: 5-9 классы: программа - М.: Вентана-Граф, 2013 г)
- ООП ООО МБОУ «Основная школа № 6»;
- Положения о рабочей программе учебного курса МБОУ «Основная школа № 6»;
- Учебного плана МБОУ «Основная школа № 6» на 2022-2023 учебный год.

Программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой, включающего:

1. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Д. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 4-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2015. – 288с. : ил.
2. Биология : 5-9 классы : программа. – М. :Вентана-Граф, 2013. – 304 с.
3. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников : биология : 5-9 классы : методическое пособие / Л.А. Громова. М. Вентана-Граф, 2015. – 160 с.

Программа ориентирована на использование учебника *Драгомилова А.Г., Маш Р.Д.* «Биология. 8 класс» (концентрический курс). Учебник системы «Алгоритм успеха», входит в федеральный перечень учебников. Содержит материал по разделу курса биологии «Человек и его здоровье» и рассчитан на изучение предмета 2 ч. В неделю. Учебник раскрывает биосоциальную природу человека, даёт обзор основных систем органов, сведения о процессах жизнедеятельности и особенностях психической деятельности человека, о месте человека в природе, рассматривает его индивидуальное развитие, наследственные и приобретенные свойства личности.

Особенностью учебника является наличие дополнительного материала к главам и некоторым параграфам, материала, необязательного для изучения и направленного на удовлетворение познавательного интереса отдельных учащихся. Учебник даёт возможность углублённого изучения биологии в 8 классе.

В учебник включены методики выполнения лабораторных и практических работ, позволяющих подтверждать теоретические сведения на практике, закреплять полученные знания и развивать практические навыки и умения.

### **Цели основного общего образования, которые решает программа курса «Биология»**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

#### **Биология как учебная дисциплина обеспечивает:**

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

#### **Цели и задачи учебного курса**

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе;

познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно- познавательной, информационной, ценностно- смысловой, коммуникативной.

Содержание программы направлено на освоение учащимися базовых знаний, формирующих базовые компетентности и универсальные учебные действия, что соответствует требованиям ФГОС к освоению обучающимися ООП. Данная программа включает все темы, предусмотренные авторской программой без изменений, в той последовательности как они расположены в учебнике.

Примерный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит 68 учебных часов для обязательного изучения курса биологии в 8-х классах основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю. Календарно-тематическое планирование рассчитано на 68 часов в год (2 часа в неделю, 34 учебных недели). В том числе на уроки обобщения и систематизации знаний – 10 ч. Резервное время составляет 1 час. Планируется проведение 9 лабораторных работ и 22 практических работ.

Фактически по календарно-тематическому планированию в 2022-2023 учебном году в 8-х классах будет проведено 68 часов в соответствии с производственным календарем, календарным графиком прохождения учебного материала на 2022-2023 учебный год и расписанием уроков.

8 «А» класс являются общеобразовательными. Разработанная программа предполагает обучение учащихся, имеющих различные учебные возможности, психологические и физиологические особенности, в том числе и обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР).

Обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения.

Со стороны таких детей наблюдается недостаточный самоконтроль, неустойчивость и слабая целенаправленность деятельности, повышенная отвлекаемость, импульсивность, гиперактивность. Они имеют специфические нарушения в развитии познавательной и эмоционально-волевой сферы, испытывают затруднения в усвоении школьной программы, длительно или часто болеют.

**В связи с этим основными задачами обучения учащихся с ЗПР является:**

1) активизация познавательной деятельности учащихся; 2) повышение уровня развития обучающихся; 3) нормализация учебной деятельности; 4) коррекция недостатков эмоционально-личностного развития.

Работа с указанной категорией обучающихся направлена на компенсацию недостатков семейного воспитания детей, устранение нарушений их работоспособности и произвольной регуляции деятельности, охрану и укрепление физического и нервно-психического здоровья.

В целях коррекции отклонений в развитии, ликвидации пробелов в знаниях учащихся с ЗПР, а также для **эффективной работы со слабоуспевающими обучающимися** предполагается использовать следующие формы и методы работы:

- ✓ лично – ориентированный подход: дифференцированные самостоятельные, контрольные работы, варианты лабораторные работы;
- ✓ организация самостоятельной дифференцированной работы в группах, в парах или индивидуально;
- ✓ организация систематической проверки знаний с опорой на учебники, таблицы, схемы;
- ✓ систематическое повторение ключевых понятий;
- ✓ использование материала, отражающего важное практическое применение для будущей жизни;
- ✓ использование на уроках элементов игровой педагогической технологии.

**Для работы с обучающимися, склонными к одарённости используются следующие методы работы:**

- ✓ исследовательский - метод обучения, который предусматривает творческое применение знаний, овладение методами научного познания, формирования навыка самостоятельного научного поиска;
- ✓ проблемный - это метод, в ходе которого учитель даёт новый материал, создавая на уроке проблемную ситуацию, являющейся для ребенка интеллектуальным затруднением;
- ✓ частично - поисковый - метод обучения, при котором определенные элементы знаний сообщает педагог, а часть учащиеся получают самостоятельно, отвечая на поставленные вопросы или решая проблемные задания.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных **педагогических технологий** (технологии развивающего обучения, проблемного обучения, исследовательской, проектной технологии, ИКТ, здоровьесбережения).

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Промежуточная аттестация проводится в форме текущего контроля: самостоятельная работа, тестирование, контрольная работа, устный опрос, подготовка презентаций, сообщений, рефератов, защита проектов.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного курса «Биология. 8 класс»**

Изучение курса «Биология» в 8 классе направлено на достижение личностных, метапредметных, предметных результатов освоения основной образовательной программы.

### **1.1. Личностные результаты:**

- 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.

Особое место в программе отводится формированию УУД – воспитанию и развитию качеств личности школьника, отвечающих требованиям современного общества, что невозможно без акцента на метапредметные результаты освоения основной образовательной программы общего образования.

### **1.2. Метапредметными результатами являются следующие УУД:**

#### **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, 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 – формирование и развитие навыков и умений:***
- 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.

***1.3. Предметные результаты:***

– 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 деления 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.

### **Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 8 класса**

Изучение курса «Биология. 8 класс» должно быть направлено на овладение учащимися следующих умений и навыков.

#### **Обучающийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

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

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной,

научно-популярной литературе, интернет - ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### 1.4. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы

предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий*(общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики*;
- *тематических и итоговых проверочных работ*;
- *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

## **Критерии и нормы оценки учащихся по биологии**

### **Оценивание устного ответа**

**Отметка «5»** ставится в следующих случаях:

- дан полный и правильный ответ на основании полученных знаний, с правильным использованием биологических терминов;
- материал изложен в определенной логической последовательности, научным языком;
- отсутствуют ошибки и неточности;
- ответ самостоятельный.

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

- дан полный и правильный ответ на основании полученных знаний;
- материал изложен в определенной последовательности;
- допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- дан полный ответ, но при этом допущены существенные ошибки, неточности в использовании научных терминов, или ответ неполный, нарушена логика ответа;
- дан неполный ответ, сопровождающийся наводящими вопросами со стороны учителя.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала;
- допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя;
- отсутствие ответа.

## Оценивание письменной работы

Оценивание письменной работы производится по аналогии с устным ответом. Перед работой учитель напоминает учащимся о правильном и аккуратном ее оформлении.

Письменные работы подразделяют на текущие (проверочные) и итоговые работы. По продолжительности текущие проверочные работы в V-VII классах могут занимать 10-15 минут, в VIII—IX классах — 20 минут.

Отметка «5» — от 90 до 100% работы;

отметка «4» — от 70 до 89%;

отметка «3» — от 50 до 69%;

отметка «2» — до 50%.

## Оценивание практических и лабораторных работ

Практическая работа подтверждает теоретические знания, лабораторная предполагает наличие элемента исследования. Целый ряд работ по биологии могут проводиться и как практические, и как лабораторные в зависимости от поставленной цели.

Например, работа проводимая после изучения или в процессе изучения теоретического материала, будет практической. Но если она опережает изучение теоретического материала и организуется как исследование, в котором присутствует сопоставление, тогда можно говорить об этой работе как о лабораторной.

В курсе биологии есть работы, которые могут проводиться только как практические.

Определенные трудности оценивания практических и лабораторных работ связаны с тем, что многие из них носят обучающий характер и не предусматривают отметки, но оценивать деятельность учащихся необходимо.

## Критерии оценивания учебного проекта

Критерии оценивания	2 (недостаточный уровень)	3 (базовый уровень)	4 (повышенный уровень)	5 (высокий уровень)
Связь с программой и учебным планом	Проект не связан с действующей школьной программой и учебным планом.	Проект в некоторой степени связан с программой и учебным планом; его внедрение возможно только за счет внеклассной работы	Проект связан с программой и учебным планом по предмету, но для его проведения придется использовать резерв времени.	Проект полностью ориентирован на действующую программу и учебный план и может быть легко интегрирован в рамках учебного процесса.
Содержание проекта	Нет логической последовательности изложения материала, были допущены ошибки. Отсутствуют самостоятельные	Материал проекта дается более или менее логично, но не понятны отдельные вопросы. Самостоятельные исследования	Материал изложен логично, между его частями сделаны плавные переходы. Самостоятельные исследования учащихся частично	Содержание проекта понятно, представлено логично и удобно для восприятия. Самостоятельные исследования

	исследования учащихся. Нет деятельности учащихся, связанной с умениями находить, описывать и суммировать информацию.	учащихся не затрагивают основополагающие вопросы.	иллюстрируют основополагающие вопросы.	учащихся самым понятным образом иллюстрируют основополагающие вопросы.
Работа в группах	Роли между участниками проекта распределены не были, коллективная деятельность практически не осуществлялась, некоторые члены группы вообще не работали над проектом.	Большинство членов группы участвовали в работе над проектом, однако нагрузка между ними была распределена неравномерно	Большинство членов группы внесли свой вклад в работу группы.	Работу над проектом в равной мере осуществляли все члены группы.
Представление результатов работы	Тема раскрыта частично. Наблюдается расплывчатая формулировка проблемы, целей, выводов.	Выбор формы представления результатов не обоснован. Объем информации, иллюстративный материал недостаточен.	В основном материал изложен последовательно, логически связно, но не всегда достаточно аргументировано и полно.	Выбор формы представления результатов иллюстративный материал соответствует содержанию, дополняет представленную информацию.
Организация применения проекта в школе	Описание учебного проекта непонятно, не ясно, каким образом он будет внедряться в учебный процесс. Компоненты учебного проекта не завершены. Учебный проект невозможно реализовать в урочной деятельности.	Описанию учебного проекта не хватает ясности, он не отображает последовательность мероприятий по его внедрению. Компоненты учебного проекта либо не завершены, либо недостаточно детализированы. Учебный проект можно реализовывать только в собственном классе учителя.	Описание учебного проекта отображает последовательность мероприятий по его внедрению, но некоторые аспекты непонятны. Компоненты учебного проекта являются завершенными, но недостаточно детализированными, чтобы их эффективно использовать. Учебный проект можно реализовывать в разноуровневом обучении.	Описание учебного проекта отображает четкую последовательность мероприятий по его внедрению. Компоненты учебного проекта хорошо подготовлены для использования. Учебный проект легко модифицировать и реализовывать в разноуровневом обучении.

## 2. Содержание учебного курса «Биология. 8 класс» (Человек и его здоровье)

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)</b>		
<p><b>Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе</b> Искусственная (социальная) и природная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология. Гигиена. Методы наук о человеке. Санитарно-эпидемиологические институты нашей страны. Части тела человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.</p>	Урок открытия нового знания	<p>Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена».</p> <p>Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека.</p> <p>Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения.</p> <p>Называть части тела человека.</p> <p>Сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам.</p> <p>Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны.</p>
<p><b>Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки</b> Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.</p> <p><b>Лабораторная работа № 1</b> «Действие каталазы на пероксид водорода»</p>	Урок – лабораторная работа	<p>Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент».</p> <p>Различать процесс роста и процесс развития.</p> <p>Описывать процесс деления клетки.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Ткани организма человека</b> Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань.</p>	Урок – лабораторная работа	<p>Определять понятия: «ткань», «синапс», «нейроглия».</p> <p>Называть типы и виды тканей позвоночных животных.</p> <p>Различать разные виды и типы тканей. Описывать</p>



Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<p><b>Лабораторная работа № 2</b> «Клетки и ткани под микроскопом»</p>		<p>особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполнять наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов</b> Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга. <b>Практическая работа</b> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать выводы.</p>
<p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»</b></p>	<p>Урок развивающего контроля</p>	<p>Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровневой организации организма.</p>
<p><b>Тема 2. Опорно-двигательная система (9 ч)</b></p>		

<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p><b>Строение, состав и типы соединения костей</b>            Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей.</p> <p><i><b>Лабораторная работа № 3</b></i>            «Строение костной ткани»</p> <p><i><b>Лабораторная работа № 4</b></i>            «Состав костей».</p>	<p>Урок – лабораторная работа</p>	<p>Называть части скелета.            Описывать функции скелета.            Описывать строение трубчатых костей и строение сустава.            Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга.            Объяснять значение составных компонентов костной ткани.            Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод.            Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Скелет головы и туловища</b>            Отделы черепа. Кости, образующие череп. Отделы позвоночника.            Строение позвонка. Строение грудной клетки</p>	<p>Урок – открытия нового знания</p>	<p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа.            Называть отделы позвоночника и части позвонка.            Раскрывать значение частей позвонка.            Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки.</p>
<p><b>Скелет конечностей</b>            Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей.</p> <p><i><b>Практическая работа</b></i>            «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Называть части свободных конечностей и поясов конечностей.            Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей.            Раскрывать причину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин.            Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов.</p>
<p><b>Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы</b>            Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения,</p>	<p>Урок            общеметодологической направленности</p>	<p>Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом».            Называть признаки различных видов травм суставов и костей.</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах		<p>Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы.</p> <p>Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления годового проекта «Курсы первой помощи для школьников».</p>
<p><b>Строение, основные типы и группы мышц</b> Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.</p>	Урок – открытия нового знания	<p>Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы.</p> <p>Описывать условия нормальной работы скелетных мышц.</p> <p>Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела.</p> <p>Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов.</p>
<p><b>Работа мышц</b> Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление</p>	Урок – открытия нового знания	<p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты».</p> <p>Объяснять условия оптимальной работы мышц.</p> <p>Описывать два вида работы мышц.</p> <p>Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку.</p> <p>Формулировать правила гигиены физических нагрузок.</p>
<p><b>Нарушение осанки и плоскостопие</b> Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия.</p>	Урок – практикум	<p>Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект».</p> <p>Объяснять значение правильной осанки для здоровья.</p> <p>Описывать меры по предупреждению искривления</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<p><b>Практические работы</b>            «Проверка правильности осанки»,            «Выявление плоскостопия»,            «Оценка гибкости позвоночника».</p>		<p>позвоночника.            Обосновывать значение правильной формы стопы.            Формулировать правила профилактики плоскостопия.            Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы.</p>
<p><b>Развитие опорно-двигательной системы</b>            Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения.</p>	Урок рефлексии	<p>Различать динамические и статические физические упражнения.            Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.            Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики.</p>
<p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система»</b></p>	Урок развивающего контроля	<p>Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями</p>
<p><b>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (8 ч)</b></p>		
<p><b>Значение крови и её состав</b>            Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты).</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b>            «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</p>	Урок – лабораторная работа	<p>Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело».            Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме.            Описывать функции крови.            Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов.            Описывать вклад русской науки в развитие медицины.            Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.            Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
<p><b>Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.</b> Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови</p>	Урок – открытия нового знания	<p>Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови.</p>
<p><b>Сердце. Круги кровообращения</b> Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения</p>	Урок общеметодологической направленности	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании прилагательного «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам.</p>
<p><b>Движение лимфы</b> Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. <b>Практическая работа</b> «Изучение явления кислородного голодания»</p>	Урок – практикум	<p>Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике.</p>
<p><b>Движение крови по сосудам</b> Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах. <b>Практические работы</b></p>	Урок – практикум	<p>Определять понятие «пульс». Различать понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
«Определение скорости кровотока», «Кислородное голодание».		выводы по результатам исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
<b>Регуляция работы органов кровеносной системы</b> Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца. <b>Практическая работа</b> «Доказательство вреда табакокурения».	Урок – практикум	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования.
<b>Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях</b> Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное). <b>Практическая работа</b> «Функциональная сердечно-сосудистая проба».	Урок – практикум	Раскрывать понятия: «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения. Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников».
<b>Тема 4. Дыхательная система (7 ч)</b>		

<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p><b>Значение дыхательной системы. Органы дыхания</b> Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей.</p>
<p><b>Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях</b> Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.</p> <p><i><b>Лабораторная работа № 6</b></i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</p>	<p>Урок – лабораторная работа</p>	<p>Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Дыхательные движения</b> Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких.</p> <p><i><b>Лабораторная работа № 7</b></i> «Дыхательные движения».</p>	<p>Урок – лабораторная работа</p>	<p>Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Регуляция дыхания</b> Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания.</p> <p><i><b>Практическая работа</b></i> «Измерение объёма грудной клетки».</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания. Выполнить измерения и по результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы.</p>

<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p><b>Заболевания дыхательной системы</b> Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.</p> <p><b>Практическая работа</b> «Определение запылённости воздуха».</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека. Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p><b>Первая помощь при повреждении дыхательных органов</b> Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушии, заваливании землёй, электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землёй. Называть признаки электротравмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников».</p>
<p><b>Обобщение и систематизация знаний</b></p>	<p>Урок развивающего</p>	<p>Характеризовать особенности строения кровеносной и</p>



Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	контроля	дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями.
<b>Тема 5. Пищеварительная система (8 ч)</b>		
<p><b>Строение пищеварительной системы</b> Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы. <i><b>Практическая работа</b></i> «Определение местоположения слюнных желёз».</p>	Урок – практикум	<p>Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике.</p>
<p><b>Зубы</b> Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами.</p>		<p>Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов.</p>
<p><b>Пищеварение в ротовой полости и желудке</b> Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. <i><b>Лабораторная работа № 8</b></i> «Действие ферментов слюны на крахмал» <i><b>Лабораторная работа № 9</b></i> «Действие ферментов желудочного сока на белки».</p>	Урок – лабораторная работа	<p>Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<b>Пищеварение в кишечнике</b>	Урок	Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных

<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p>Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции.</p>	<p>общеметодологической направленности</p>	<p>соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок.  Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок.  Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике.  Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.  Описывать механизм регуляции глюкозы в крови.  Называть функции толстой кишки.</p>
<p><b>Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав</b>  Рефлексы органов пищеварительной системы.  Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения.  Правильное питание. Питательные вещества пищи.  Вода, минеральные вещества и витамины в пище.  Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов).</p>	<p>Урок  общеметодологической направленности</p>	<p>Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода.  Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение».  Называть рефлексы пищеварительной системы.  Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения.  Раскрывать вклад русских учёных в развитие науки и медицины.  Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества».  Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека.  Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями.  Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу.</p>
<p><b>Заболевания органов пищеварения</b>  Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения</p>	<p>Урок  общеметодологической направленности</p>	<p>Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики.</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь		<p>Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями. Описывать признаки глистных заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей. Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений.</p>
<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»</b>	Урок развивающего контроля	Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями.
<b>Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5</b>	Урок развивающего контроля	<p>Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии. Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов.</p>
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)</b>		
<b>Обменные процессы в организме</b> Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен.	Урок – открытия нового знания	<p>Раскрывать понятия: «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ.</p>
<b>Нормы питания</b> Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.	Урок – практикум	<p>Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнить организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<p><b>Практическая работа</b> «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».</p>		<p>человека и нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными.</p>
<p><b>Витамины</b> Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.</p>	Урок рефлексии	<p>Определять понятия: «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время подготовки пищи к употреблению. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации.</p>
<b>Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)</b>		
<p><b>Строение и функции почек</b> Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.</p>	Урок – открытия нового знания	<p>Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи</p>
<p><b>Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим</b> Причины заболеваний почек. Значение воды и</p>	Урок общеметодологической направленности	<p>Определять понятие ПДК. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление».</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<p>минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК.</p>		<p>Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях.</p>
<b>Тема 8. Кожа (3 ч)</b>		
<p><b>Значение кожи и её строение</b> Функции кожных покровов. Строение кожи.</p>	<p>Урок – открытия нового знания</p>	<p>Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.).</p>
<p><b>Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов</b> Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе.</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		Анализировать и обобщать информацию о нарушениях терморегуляции, повреждениях кожи и приёмах оказания первой помощи в ходе завершения работы над проектом «Курсы первой помощи для школьников».
<b>Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8</b>	Урок развивающего контроля	Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене. Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека.
<b>Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)</b>		
<b>Железы и роль гормонов в организме</b> Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин.	Урок – открытия нового знания	Раскрывать понятия: «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желёз разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма.
<b>Значение, строение и функция нервной системы</b> Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи.  <i>Практическая работа</i>	Урок – практикум	Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
«Изучение действия прямых и обратных связей».		сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника).
<p><b>Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция</b>  Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желёз внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.</p> <p><b>Практическая работа</b>  «Штриховое раздражение кожи».</p>	Урок – практикум	<p>Называть особенности работы автономного отдела нервной системы.</p> <p>Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения.</p> <p>Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.</p> <p>Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желёз внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника).</p>
<p><b>Спинальный мозг</b>  Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга.</p>	Урок общеметодологической направленности	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга.</p> <p>Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями.</p> <p>Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом.</p> <p>Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга.</p>
<b>Головной мозг</b>	Урок – практикум	Называть отделы головного мозга и их функции.

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<p>Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.</p> <p><b>Практическая работа</b> «Изучение функций отделов головного мозга».</p>		<p>Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>Называть функции коры больших полушарий.</p> <p>Называть зоны коры больших полушарий и их функции.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника).</p>
<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)</b>		
<p><b>Принцип работы органов чувств и анализаторов</b> Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия.</p>	<p>Урок – открытия нового знания</p>	<p>Определять понятия «анализатор», «специфичность».</p> <p>Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.</p> <p>Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств.</p>
<p><b>Орган зрения и зрительный анализатор</b> Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза.</p> <p><b>Практические работы</b> «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Раскрывать роль зрения в жизни человека.</p> <p>Описывать строение глаза.</p> <p>Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела.</p> <p>Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору.</p> <p>Называть места обработки зрительного сигнала в организме.</p> <p>Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника).</p>



<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p><b>Заболевания и повреждения органов зрения</b> Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения.</p>
<p><b>Органы слуха, равновесия и их анализаторы</b> Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия.</p> <p><b>Практическая работа</b> «Оценка состояния вестибулярного аппарата».</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата.</p>
<p><b>Органы осязания, обоняния и вкуса</b> Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.</p> <p><b>Практическая работа</b> «Исследование тактильных рецепторов».</p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или незнакомых веществ. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		учебника.
<b>Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».</b>	Урок развивающего контроля	Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы.
<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (8 ч)</b>		
<b>Врождённые формы поведения</b> Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга).	Урок – открытия нового знания	Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнивать врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека.
<b>Приобретённые формы поведения</b> Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип.  <b>Практическая работа</b> «Перестройка динамического стереотипа»	Урок – практикум	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике)
<b>Закономерности работы головного мозга</b> Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.	Урок – открытия нового знания	Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
		<p>Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки.</p>
<p><b>Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление</b>  Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.</p>	<p>Урок – открытия нового знания</p>	<p>Определять понятия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление».  Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе.  Называть познавательные процессы, свойственные человеку.  Называть процессы памяти.  Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память».  Различать механическую и логическую память.  Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением.  Описывать роль мышления в жизни человека.</p>
<p><b>Психологические особенности личности</b>  Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности.</p>	<p>Урок – открытия нового знания</p>	<p>Определять понятия: «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)».  Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента.  Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов.  Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности.  Различать понятия «интерес» и «склонность».  Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии.</p>
<p><b>Регуляция поведения</b></p>	<p>Урок – практикум</p>	<p>Определять понятия «воля», «внимание».</p>

<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p>Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.</p> <p><b>Практическая работа</b> «Изучение внимания».</p>		<p>Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (описанными в тексте учебника).</p>
<p><b>Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение</b> Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну.</p>
<p><b>Вред наркотических веществ</b> Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.</p>	<p>Урок рефлексии</p>	<p>Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка». Характеризовать</p>

Основное содержание по темам рабочей программы	Формы организации образовательного процесса	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
<p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»</b></p>		<p>особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека.</p>
<p><b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3 ч)</b></p>		
<p><b>Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём</b>  Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД.</p>	<p>Урок – открытия нового знания</p>	<p>Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности.  Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека.  Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы.  Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов.  Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.  Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание».  Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека.  Различать понятия СПИД и ВИЧ.  Раскрывать опасность заражения ВИЧ. Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей.</p>
<p><b>Развитие организма человека</b>  Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.</p>	<p>Урок рефлексии</p>	<p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития.  Называть последовательность заложения систем органов в</p>

<p align="center"><b>Основное содержание по темам рабочей программы</b></p>	<p align="center"><b>Формы организации образовательного процесса</b></p>	<p align="center"><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося</b></p>
<p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»</b></p>		<p>зародыше.            Раскрывать понятие «полуростовой скачок».            Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка.            Различать календарный и биологический возраст человека.            Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.            Характеризовать роль половой системы в организме.            Устанавливать закономерности индивидуального развития человека</p>
<p><b>Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»</b></p>	<p>Урок развивающего контроля</p>	<p>Характеризовать функции различных систем органов.            Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов.            Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме</p>

### 3. Календарно-тематическое планирование учебного курса «Биология. 8 класс»(70 ч, из них 3 ч – резервное время)

№ п/п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека (5 ч)</b>						
1.	06.09		Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. (Вводный инструктаж по Т.Б.)	Доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; • смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <i>Логические универсальные действия:</i> • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; <i>Постановка и решение проблемы:</i> • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <u>Регулятивные УУД:</u> целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него.	
2.	08.09		Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. <b>Лабораторная работа № 1</b> «Действие каталазы на пероксид водорода»	объяснение места и роли человека в природе; знание основных правил поведения в природе анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.		
3.	13.09		Ткани организма			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			человека. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Клетки и ткани под микроскопом»		<p><u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</p>	
4.	15.09		Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. <b>Практическая работа</b> «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».			
5.	20.09		Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека».			
<b>Тема 2. Опорно-двигательная система (9 ч)</b>						



№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
6.	22.09		Строение, состав и типы соединения костей. <b>Лабораторная работа № 3</b> «Строение костной ткани» <b>Лабораторная работа № 4</b> «Состав костей».	Различение на таблицах, макетах, схемах, рисунках отделов скелета человека, видов мышечной ткани; Анализ выполняемых функций отделов скелета человека различение видов мышечной ткани под микроскопом, а также узнавание под микроскопом костной ткани; понимание взаимосвязи работы активного и пассивного отделов опорно-двигательного аппарата; соблюдение мер профилактики заболеваний опорно-двигательной системы, травматизма, нарушения осанки, плоскостопия.	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <i>Логические универсальные действия:</i> сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; <i>Постановка и решение проблемы:</i> формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <u>Регулятивные УУД:</u> целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;	
7.	27.09		Скелет головы и туловища.			
8.	29.09		Скелет конечностей <b>Практическая работа</b> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»			
9.	04.10		Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.			
10.	06.10		Строение,			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			основные типы и группы мышц.		постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
11.	11.09		Работа мышц.		управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера. <u>Личностные УУД:</u>	
12.			Нарушение осанки и плоскостопие. <b>Практические работы</b> «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника».		смыслообразование - установление учащимися связи между учебной деятельностью и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.	
13.	13.09		Развитие опорно-двигательной системы.			
14.	18.09		Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».			
<b>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (8 ч)</b>						
15.	20.09		Значение крови и	Формирование	у <u>Познавательные УУД:</u>	

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			её состав. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	учащихся новых анатомофизиологически х понятий о внутренней среде, составе и функциях крови.	<p><i>Общеучебные универсальные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>структурирование знаний;</li> <li>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> <li>постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><i>Логические универсальные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализ;</li> <li>сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>установление причинно-следственных связей.</li> </ul> <p><i>Постановка и решение проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формулирование проблемы;</li> <li>самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><i>Регулятивные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;</li> <li>оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено</li> </ul>	
16.	01.11		Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови.			
17.	03.11		Сердце. Круги кровообращения.			
18.	08.11		Сердце. Круги кровообращения.			
19.	10.11		Движение лимфы. <b>Практическая работа</b> «Изучение явления кислородного голодания».			
20.	15.11		Движение крови по сосудам. <b>Практические работы</b> «Определение			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			скорости кровотока», «Кислородное голодание».		и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. <u>Коммуникативные УУД:</u> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера. <u>Личностные УУД:</u> • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	
21.	17.11		Регуляция работы органов кровеносной системы. <b>Практическая работа</b> «Доказательство вреда табакокурения».			
22.	22.11		Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. <b>Практическая работа</b> «Функциональная сердечно-сосудистая проба».			
<b>Тема 4. Дыхательная система (7 ч)</b>						
23.	24.11		Значение дыхательной	Различение на таблицах, макетах,	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i>	

№ п/п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			системы. Органы дыхания.	схемах, рисунках органы дыхательной системы человека, анализ выполняемых функций органов дыхательной системы; сравнение газообмена в легких и тканях, понимание взаимосвязи работы всех органов дыхательной системы;	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><i>Знаково-символические действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>моделирование;</li> <li>преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</li> </ul> <p><i>Логические универсальные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>установление причинно-следственных связей;</li> <li>построение логической цепи рассуждений;</li> <li>доказательство;</li> <li>выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul>	
24.	29.11		Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».	и соблюдение мер профилактики заболеваний органов дыхательной системы.	<p><i>Постановка и решение проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формулирование проблемы;</li> <li>самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и</li> </ul>	
25.	01.12		Дыхательные движения. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Дыхательные движения».			
26.	06.12		Регуляция дыхания. <b>Практическая работа</b> «Измерение объёма грудной клетки».			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
27.	08.12		Заболевания дыхательной системы. <b>Практическая работа</b> «Определение запылённости воздуха».		уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <u>Коммуникативные УУД:</u> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. <u>Личностные УУД:</u> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	
28.	13.12		Первая помощь при повреждении дыхательных органов.			
29.	15.12		Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».			
<b>Тема 5. Пищеварительная система (8 ч)</b>						
30.	20.12		Строение пищеварительной системы. <b>Практическая</b>	Знать о строении и функционировании пищеварительной системы.	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание	
	П	Ф		Предметные результаты	УУД		
			<b>работа</b> «Определение местоположения слюнных желёз».	<p>Знать различия в строении жизнедеятельности органов пищеварительной системы, продемонстрировать взаимосвязь органов пищеварительной системы.</p> <p>в и всех</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>структурирование знаний;</li> <li>постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><u>Логические универсальные действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>установление причинно-следственных связей;</li> <li>построение логической цепи рассуждений.</li> </ul> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</li> </ul> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> </ul> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное</li> </ul>		
31.	22.12		Зубы.				
32.	27.12		Пищеварение в ротовой полости и желудке. <i>Лабораторная работа № 8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал» <i>Лабораторная работа № 9</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки».				
33.	10.01		Пищеварение в кишечнике.				
34.	12.01		Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.				

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			Повторный инструктаж по Т.Б.		самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	
35.	17.01		Заболевания органов пищеварения.			
36.	19.01		Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».			
37.	24.01		Обобщение и систематизация знаний по темам 1– 5.			
<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)</b>						
38.	26.01		Обменные процессы в организме.	Раскрыть сущность обмена веществ, как основного признака живого.	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем	
39.	31.01		Нормы питания. <b>Практическая работа</b> «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания»	Показать взаимосвязь пластического и энергетического обмена. Уметь сравнивать биологические		



№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			до и после нагрузки».	процессы. Умение делать выводы, умозаключения на основе сравнения.	творческого и поискового характера. <i>Логические универсальные действия:</i> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование.	
40.	02.02		Витамины.	Овладение основными методами биологической науки.	<i>Постановка и решение проблемы:</i> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <u>Регулятивные УУД:</u> • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. <u>Коммуникативные УУД:</u> • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация. <u>Личностные УУД:</u> • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться	

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
					вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	
<b>Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)</b>						
41.	07.02		Строение и функции почек.	Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <i>Логические универсальные действия:</i> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование. <i>Постановка и решение проблемы:</i> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <u>Регулятивные УУД:</u> • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня	
42.	09.02		Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим.			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
					<p>усвоения; его временных характеристик;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</li> </ul> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> </ul> <p>разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.</p> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul>	
<b>Тема 8. Кожа (3 ч)</b>						
43.	14.02		Значение кожи и её строение.	Распознавать и описывать на таблицах	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p><i>Общеучебные универсальные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной</li> </ul>	
44.	16.02		Заболевания	структурные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной</li> </ul>	

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.	компоненты кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене. Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека	цели; <ul style="list-style-type: none"> <li>поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>структурирование знаний;</li> <li>осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</li> </ul> <i>Логические универсальные действия:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>установление причинно-следственных связей;</li> <li>выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <i>Постановка и решение проблемы:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>формулирование проблемы;</li> <li>самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <u>Регулятивные УУД:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;</li> <li>оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <u>Коммуникативные УУД:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> </ul>	
45.	21.02		Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8.			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</li> <li>• управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;</li> <li>• умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</li> </ul> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul>	
<b>Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч)</b>						
46.	28.02		Железы и роль гормонов в организме.	Знать о строении и функционировании эндокринной и нервной систем.	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение</li> </ul>	
47.	02.03		Значение, строение	Знать различия в		

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			и функция нервной системы. <b>Практическая работа</b> «Изучение действия прямых и обратных связей».	строении и жизнедеятельности желез внешней, внутренней и смешанной секреции. Иметь представления о функциональных системах. Демонстрировать взаимосвязь нервной и эндокринной систем, показывать механизм поддержания гомеостаза с помощью функциональных систем. Знать о роли гормонов в обменных процессах организма человека и влияние нейрогуморальной регуляции на здоровье человека.	методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <i>Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:</i> • моделирование; • преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. <i>Логические универсальные действия:</i> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; • выдвижение гипотез и их обоснование. <i>Постановка и решение проблемы:</i> • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. <u>Регулятивные УУД:</u> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в	
48.	07.03		Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. <b>Практическая работа</b> «Штриховое раздражение кожи».			
49.	09.03		Спинной мозг.			
50.	14.03		Головной мозг. <b>Практическая работа</b> «Изучение функций отделов головного мозга».			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
					<p>план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> </ul> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul>	
<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)</b>						
51.	16.03		Принцип работы органов чувств и анализаторов.	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов.	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p><i>Общеучебные универсальные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> </ul> <p><i>Логические универсальные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ;</li> </ul>	
52.	21.03		Орган зрения и зрительный анализатор.	Приводить		

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			<b>Практические работы</b> «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».	доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха. Распознавать и описывать на таблицах основные части органов чувств, анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора, органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• синтез;</li> <li>• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>• подведение под понятие, выведение следствий;</li> <li>• установление причинно-следственных связей;</li> <li>• построение логической цепи рассуждений;</li> <li>• доказательство;</li> <li>• выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p><i>Постановка и решение проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы,</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</li> </ul> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между</li> </ul>	
53.	04.04		Заболевания и повреждения органов зрения.			
54.	06.04		Органы слуха, равновесия и их анализаторы. <b>Практическая работа</b> «Оценка состояния вестибулярного аппарата».			
55.	11.04		Органы осязания, обоняния и вкуса. <b>Практическая работа</b> «Исследование	•воздействие факторов риска на здоровье; •влияние собственных поступков на здоровье. Объяснять		



№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			тактильных рецепторов».	результаты наблюдений. Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями. Выявлять особенности функционирования нервной системы.	целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	
56.	13.04		Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».			
<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (8 ч)</b>						
57.	18.04		Врождённые формы поведения.	Формирование навыков анализировать содержание текстов, рисунков учебника по главе ВНД, характеризовать и сравнивать основные понятия, объяснять разницу между процессами ВНД	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <i>Логические универсальные действия:</i> • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство;	
58.	20.04		Приобретённые формы поведения. <b>Практическая работа</b> «Перестройка динамического стереотипа»			
59.	25.04		Закономерности работы головного мозга.			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
				человека, отличать базовые потребности от второстепенных, мышление от интуиции, определять по описанию тип нервной системы, тип темперамента, перечислять черты характера, выделять существенные особенности поведения и психики человека. Характеризовать особенности ВНД человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выдвижение гипотез и их обоснование.</li> </ul> <p><i>Постановка и решение проблемы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование проблемы;</li> <li>• самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>• оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>• саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>• постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</li> </ul> <p><u>Личностные УУД:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания,</li> </ul>	
60.	27.04		Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.			
61.	02.05		Психологические особенности личности.			
62.	04.05		Регуляция поведения. <b>Практическая работа</b> «Изучение внимания».			
63.	11.05		Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.			
64.	16.05		Вред наркотических веществ. Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная			

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			деятельность».		обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	
<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (3 ч)</b>						
65.	18.035		Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём.	Называть особенности строения женской и мужской половой системы. Психологические основы личности. Распознавать и описывать натаблицах мужскую и женскую половые системы, органы женской и мужской половой систем.	<u>Познавательные УУД:</u> <i>Общеучебные универсальные действия:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> <li>сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;</li> <li>установление причинно-следственных связей;</li> <li>построение логической цепи рассуждений.</li> </ul> <i>Постановка и решение проблемы:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>формулирование проблемы;</li> <li>самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> <u>Регулятивные УУД:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</li> <li>оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;</li> <li>саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</li> </ul> <u>Коммуникативные УУД:</u>	
66.	23.03		Развитие организма человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма».	Объяснять причины проявления наследственных заболеваний.		
67.	25.05		Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его	Характеризовать сущность процессов		

№ п/ п	Дата		Название темы урока	Планируемые результаты		Примечание
	П	Ф		Предметные результаты	УУД	
			здоровье».	размножения и развития человека. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</li> <li>постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</li> </ul> <u>Личностные УУД:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</li> <li>• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;</li> <li>• нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</li> </ul>	
68.	30.05		Резервное время	1 час		