

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение № 76
«Школа безопасности
имени Героя Советского Союза
Блинова П.Ф.»
(МБОУ № 76 «ШБ»)



«Совето Союзлэн Героез Блинов
П.Ф. нимо кышкыттэмлыкъя
школа»
76-тй номеро муниципал
коньдэтэн возиськись
огьядышетонъя ужьюрт
(«КШ» 76-тй номеро МКБОУ)

ул. Барышникова, д. 51, г. Ижевск, 426068, тел/факс 46-22-12, e-mail: 76school@mail.ru

Рассмотрено на заседании методического
объединения учителей естественнонаучного
цикла
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Руководитель ШМО
Е.Н. Молчанова

Утверждаю:

Приказ №177-ОД от 31 августа 2023 г.
Директор МБОУ №76 «ШБ»
Р. Г. Ямилов

Принято на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
зам. директора по НМР
Е.Н. Молчанова

Рабочая программа

БИОЛОГИЯ

по предмету (курсу и т.д.)

«Биология 8 класс»

Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.
учебник

8 «а», «б», «в», «г», «к», «м» классы

уровень основного общего образования, 5-9 класс

2023 - 2024 учебный год.

34

количество учебных недель

Составитель Пельньо Ирина Васильевна
(ФИО)

учитель биологии
(должность)

Ижевск 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена в соответствии со следующими нормативными и правовыми документами.

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год».
- Приказ Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».
- СанПиН 2.4.3648-20 и 1.2.3685-21;
- Основная образовательная программа МБОУ № 76 «Школа безопасности имени Героя Советского Союза Блинова П.Ф.» на 2015 – 2020 уч. год.
- Примерная образовательная программа по предмету «биология».
- Положение о Рабочей программе педагога МБОУ № 76 «Школа безопасности имени Героя Советского Союза Блинова П.Ф.» города Ижевска.
- Биология. 5-9 классы: программа / авт.-сост. И.Н.Пономарёва, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова. – М.: Вентана-Граф, 2017.

- - учебник Драгомилов А.Г. Биология: 8 класс: учебник для учащихся ОО. – М.: Вентана-Граф, 2021.
- рассчитан на 2 часа в неделю. Он содержит сведения о строении и функциях человеческого организма, о гомеостазе, высшей нервной деятельности и психологии человека. Особое внимание уделено вопросам гигиены и доврачебной помощи.

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.

Учебный план по ФГОС отводит 68 часов для образовательного изучения биологии в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (5-9)

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология, как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- Формирование основ экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, к здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

- Овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме;
- Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др.. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие виды деятельности как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Учебное содержание курса биологии в серии УМК «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5-6 классы);
2. Многообразие живой природы (7 класс);
3. Человек и его здоровье (8 класс);
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников 5-6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализации установок на здоровый

образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах, тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Курс биологии в 8 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5-7 классах. Он направлен на формирование представлений о человеке как части живой природы. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения.

Материал курса разделен на пятнадцать глав.

В *главе 1 «Науки, изучающие организм человека»* рассказывается о становлении наук о человеке, методах анатомии, физиологии, психологии и гигиены, охране здоровья. Школьники получают представление о том, как правильно выбрать специалистов, способных оказать помощь при нарушениях в работе той или иной системы органов.

В *главе 2 «Происхождение человека»* представлены сведения об основных этапах эволюции человека, особенностях строения тела и образа жизни предшественников и предков человека, о расах. Обучающиеся учатся использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов, выделять существенные признаки человека, характеризовать представителей основных человеческих рас.

Глава 3 «Строение организма» содержит общую информацию об особенностях организма человека как целостной биологической системы. Углубляются знания о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. Обучающиеся учатся пользоваться анатомическими рисунками для определения положения внутренних органов в своем теле, наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах, анализировать рефлексy и их рефлекторные дуги.

Глава 4 «Опорно-двигательный аппарат» знакомит со строением скелета и мускулатуры человека. Обучающиеся узнают об особенностях скелета человека и его отличиях от скелетов остальных млекопитающих, знакомятся с химическим составом костей, изучают принципы работы мышц. Рассматриваются приемы оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы. Обучающиеся учатся выявлять нарушения осанки и наличие плоскостопия.

В *главе 5 «Внутренняя среда организма»* представлена информация о составе и значении крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свертывания крови, способы лечения и профилактики инфекционных заболеваний, правила переливания крови.

Обучающиеся учатся наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах, бороться с болезнетворными организмами.

Глава 6 «Кровеносная и лимфатическая системы» содержит сведения о взаимодействии указанных систем, их строении, функционировании и значении. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при нарушениях сердечной деятельности и кровотечениях.

Глава 7 «Дыхание» знакомит с органами дыхательной системы человека, их строением и функциями. Изучаются механизм дыхания, процесс газообмена в органах и тканях. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при остановке дыхания. Обучающиеся знакомятся с профилактикой заболеваний дыхательных путей и легких.

Глава 8 «Пищеварение» посвящена изучению органов пищеварения и пищеварительной системы человека в целом. Рассматривается ее значение и функционирование. Учащиеся выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения, определяют в своем теле местоположение органов пищеварения, учатся распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

В *главе 9 «Обмен веществ и энергии»* рассматриваются особенности пластического и энергетического обменов организма. Обучающиеся знакомятся с нормами и режимом питания, учатся составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических затрат, проводить функциональные пробы для определения особенностей энергетического обмена при выполнении работы.

Глава 10 «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» посвящена изучению строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы. Обучающиеся учатся ухаживать за кожей, ногтями, волосами, предупреждать заболевания кожи. У школьников формируется представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожоги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах.

В *главе 11 «Нервная система»* представлена информация о значении, особенностях строения и функционирования головного и спинного мозга, о врожденных и приобретенных рефлексах, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы. Обучающиеся проводят функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной системы.

Глава 12 «Анализаторы. Органы чувств» знакомит с принципами работы указанных органов. Школьники учатся выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов.

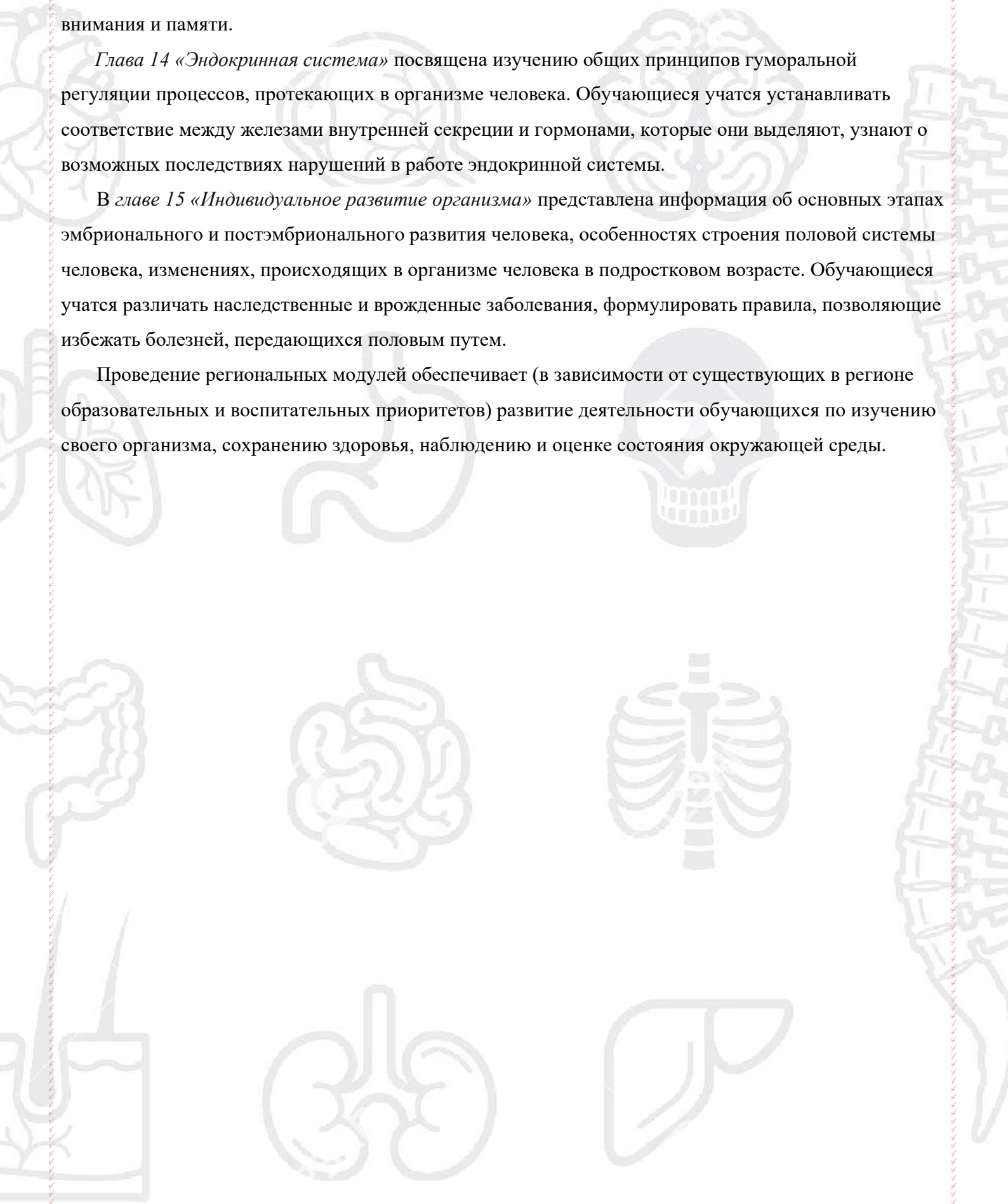
В *главе 13 «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика»* рассматриваются врожденные и приобретенные программы поведения, природа сна и сновидений, памяти, мышления, значение речи в трудовой деятельности. Обучающиеся знакомятся с работами отечественных ученых,

внесших вклад в развитие представлений о работе мозга, приобретают навыки тренировки своего внимания и памяти.

Глава 14 «Эндокринная система» посвящена изучению общих принципов гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека. Обучающиеся учатся устанавливать соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, узнают о возможных последствиях нарушений в работе эндокринной системы.

В *главе 15 «Индивидуальное развитие организма»* представлена информация об основных этапах эмбрионального и постэмбрионального развития человека, особенностях строения половой системы человека, изменениях, происходящих в организме человека в подростковом возрасте. Обучающиеся учатся различать наследственные и врожденные заболевания, формулировать правила, позволяющие избежать болезней, передающихся половым путем.

Проведение региональных модулей обеспечивает (в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов) развитие деятельности обучающихся по изучению своего организма, сохранению здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.



ПРИОРИТЕТНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Методы обучения – это упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, направленные на достижение целей образования.

Прием обучения – это элемент метода, его составная часть, разовое действие, отдельный шаг в реализации метода или модификация метода в том случае, когда метод небольшой по объему или простой по структуре.

Методы мотивации учебной деятельности

Создание проблемной ситуации (удивления, сомнения, затруднения в выполнении действий, затруднения в интерпретации фактов), создание ситуаций занимательности, создание ситуации неопределенности и др.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности

Рассказ, эвристическая беседа, лекция (информационная и проблемная), изучение текста, демонстрация, иллюстрация, познавательная (ролевая и имитационная) игра, исследование, дискуссия и др.

Методы формирования новых умений

Упражнения, лабораторная работа, практикум, игра (дидактическая, деловая, ролевая, имитационная), метод проектов, кейс-метод (решение ситуационных задач), мозговой штурм (решение нестандартных задач) и др.

Методы обобщения и систематизации изученного

- Кодирование информации: создание схем, таблиц, графиков, опорных конспектов, заполнение контурных карт;
- Декодирование информации: чтение схем, таблиц, карт и др.

Методы контроля результатов обучения

- Устные: опрос (индивидуальный, фронтальный, выборочный, перекрестный), беседа и др.
- Письменные: диктант, тест, опрос (письменный развернутый ответ на поставленный вопрос) и др.
- Практические: создание материального продукта, творческого или выполненного по образцу, алгоритму (изделие, модель, сочинение, рисунок, схема), демонстрация действий и операций и др.
- Машинные: тест.

Методы стимулирования учебной деятельности

Предъявление требований, поощрение и наказание: словесное (похвала, признание, благодарность, порицание), наглядное (жетон, условный знак или символ), формальная оценка (баллы, отметка); создание ситуации успеха, создание атмосферы эмоционального комфорта и др.

Пассивные методы: когда учитель доминирует, а учащиеся - пассивны. Такие методы в рамках ФГОС признаны наименее эффективными, хотя используются на отдельных уроках обучающего типа. Самый распространённый приём пассивных методов - лекция.

Активные (АМО). Здесь учитель и ученик выступают как равноправные участники урока, взаимодействие происходит по вектору учитель = ученик.

Интерактивные (ИМО) - наиболее эффективные методы, при которых ученики взаимодействуют не только с учителем, но и друг с другом. Вектор: учитель = ученик = ученик.

В рамках ФГОС предполагается использование активных и интерактивных методов, как более действенных и эффективных.

Кейс-метод. Задаётся ситуация (реальная или максимально приближенная к реальности). Ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод проектов предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы. Проектный метод объединяет исследовательские, поисковые, творческие методы и приемы обучения по ФГОС.

Проблемный метод - предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).

Метод развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) - метод, направленный на развитие критического (самостоятельного, творческого, логического) мышления. В методике предлагается своя структура уроков, состоящая из этапов вызова, осмысления и размышления.

Эвристический метод - объединяет разнообразные игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

Исследовательский метод перекликается с проблемным методом обучения. Только здесь учитель сам формулирует проблему. Задача учеников - организовать исследовательскую работу по изучению проблемы.

Метод модульного обучения - содержание обучения распределяется в дидактические блоки-модули. Размер каждого модуля определяется темой, целями обучения, профильной дифференциацией учащихся, их выбором.

ПРИОРИТЕТНЫЕ ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля знаний

Предварительный (ориентировочный)

Диагностика исходного или начального уровня знаний. Определение базовых знаний перед изучением темы. Предпосылка для успешного планирования руководства учебным процессом

Текущий (исполнительный, пооперационный, следящий)

Выявление объема, глубины и качества восприятия учебного материала. Определение имеющихся пробелов в знаниях и нахождение путей их устранения. Выявление степени ответственности учащихся и отношения их к работе, установление причин, мешающих работе. Выявление уровня овладения навыками самостоятельной работы, определение путей их развития. Стимулирование интереса учащихся к предмету и их активность в познании. Текущее наблюдение за деятельностью учащихся

Периодический (тематический, рубежный)

Проверка прочности усвоения полученных знаний через более продолжительный период времени. Охват значительных по объему разделов курса в форме зачета, собеседования, конференции и др. Выявление усвоения знаний темы целиком, связи с другими разделами и предметами. Обобщение и систематизация знаний темы

Итоговый (заключительный)

Выявление степени усвоения знаний раздела, не скольких тем в форме зачета, экзамена, контрольной работы, общественного смотра знаний, ролевой игры. Оценка знаний, умений и навыков раздела в соответствии с требованиями учебной программы (стандартов)

Методы контроля – это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности учащихся и педагогической деятельности учителя Их рассматривают по группам, соответствующим устной, письменной, экспериментальной и компьютерной формам проверки.

Формы контроля знаний

<i>Выделенный признак</i>	<i>Форма контроля знаний</i>
Количественный состав учащихся	Индивидуальная (персональная), групповая, фронтальная, классно-обобщающая проверки
Особенности организации деятельности учащихся и руководства учителем	Письменная, устная проверки, семинар, ролевая игра, деловая игра, сочинение, домашняя самостоятельная практическая работа
Технология проведения и характер изображения	Графическая, программированная, автоматическая проверки, тестирование
Интенсивность проверки	Зачет, уплотненный опрос, комбинированный контроль
Уровень познавательной самостоятельности учащихся	Репродуктивная воспроизводящая работа, самостоятельная работа по заданию, самостоятельные практические исследования

Виды и инструменты оценки

Объект оценивания	Способ оценки	Рекомендуемые формы, методы и инструменты контроля и оценки
Продукт	Представление продукта	Сравнение с эталоном Соответствие продукта требованиям нормативно-технической документации задания, проекта
Практическая деятельность	Процесс выполнения Результат выполнения	Практические задания Практические упражнения Проектные задания Описание ситуации Ролевая игра Дневник
Знания	Ответы на вопросы на знание и понимание	Тесты усвоения (обученности) Теоретические контрольные работы Опрос Собеседование Анкета Описание ситуации

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ (5-9)

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения составляет – 272, из них 34 часа (1 час в неделю) в 5 и 6 классах, по 68 часов (2 часа в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
5 класс	1	34	34
6 класс	1	34	34
7 класс	2	34	68
8 класс	2	34	68
9 класс	2	34	68
			272

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.



СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА (8 класс)

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система. Строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты

собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды.* Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды.* Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-

приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. *Изучение строения головного мозга;*
3. *Выявление особенностей строения позвонков;*
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления;*
7. *Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.*
8. Изучение строения и работы органа зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА (5-9)

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Человек и его здоровье

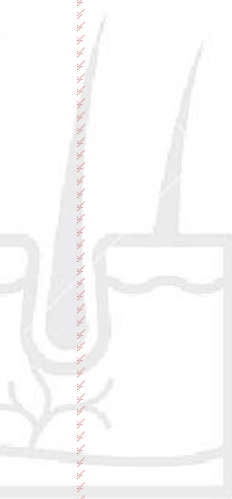
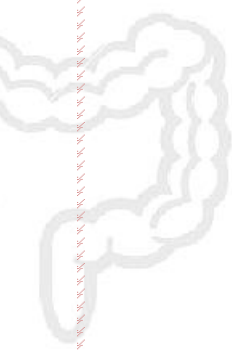
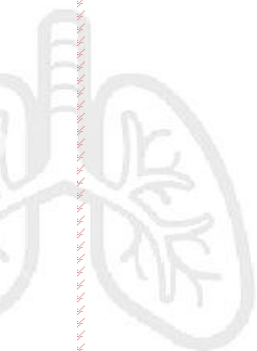
Выпускник научится:

- 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.

Выпускник 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-ресурсе, 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



КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные

знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание: по окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие поправки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание : учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- 1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесс называется лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание: оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ (5-9)

Выпускник 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.

Выпускник 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-ресурсе, 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.



ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ В 8 КЛАССЕ

(Сформированность УУД)

Изучение курса «Биология» в 8 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

Личностные результаты:

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметные результаты:

1) **познавательные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;

- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
 - находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- 2) **регулятивные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать свою учебную и познавательную деятельность — определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
 - развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
 - самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
 - соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
 - оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
 - владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 3) **коммуникативные УУД** — формирование и развитие навыков и умений:
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
 - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
 - осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
 - владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
 - вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
 - проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 8 класса

Обучающиеся **научатся:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными и отличий человека от животных;
- аргументировать необходимость 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;
- находить примеры и объяснять причины проявления наследственных заболеваний у человека;

- объяснять сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), 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;
 - используя методы биологической науки, наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
 - знать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха и уметь их формулировать и аргументировать;
 - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
 - описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
 - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающиеся получают **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, на интернет-ресурсах; анализировать и оценивать информацию, переводить ее 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, на 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 письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
 - 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Основное содержание по темам (разделам)	Характеристика основных видов учебной деятельности
<p>Организм человека. Общий обзор (6 ч) Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека. Расы. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма</p>	<p>Объяснять роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья. Называть методы исследования тела человека. Описывать процесс становления наук, изучающих тело человека. Характеризовать место человека в системе органического мира. Выделять признаки, доказывающие родство человека и животных. Объяснять биологические и социальные факторы антропогенеза. Называть основные этапы эволюции человека. Определять характерные черты рас человека. Называть основные органоиды клетки и их функции. Описывать химический состав клетки человека. Различать на иллюстрациях и микропрепаратах типы ткани человека. Характеризовать типы тканей человека. Называть основные системы органов и их функции в организме человека. Различать на таблицах органы и их системы</p>
<p>Регуляторные системы организма (6 ч) Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг: строение и функции</p>	<p>Объяснять роль нервной и эндокринной систем в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Характеризовать строение и функции желез внутренней секреции. Объяснять механизм действия гормонов. Описывать структуру нервной системы и распознавать ее компоненты. Сравнить нервную и гуморальную регуляции. Описывать строение и функции спинного и головного мозга. Распознавать доли и зоны коры головного мозга. Строить рефлекторные дуги. Раскрывать суть рефлексов</p>
<p>Органы чувств. Анализаторы (5 ч) Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса</p>	<p>Различать органы чувств и анализаторы. Описывать роль анализаторов в жизни человека. Описывать общий план строения анализатора. Описывать строение органов зрения, слуха и равновесия. Распознавать рецепторы и их вспомогательный аппарат. Объяснять причины нарушения зрения и слуха. Перечислять меры профилактики нарушений зрения и слуха. Описывать строение органов осязания, обоняния, вкуса</p>
<p>Опорно-двигательная система (7 ч) Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Мышцы. Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы</p>	<p>Характеризовать роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознавать части опорно-двигательной системы. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Мышцы. работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы</p>
<p>Кровь. Кровообращение (7 ч) Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.</p>	<p>Выявлять существенные признаки внутренней среды организма человека. Различать форменные элементы крови, сравнивать их строение и выполняемые функции.</p>

<p>Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях</p>	<p>Объяснять механизм свертывания крови. Объяснять принцип иммунной реакции. Распознавать антиген и антитело. Описывать принцип обозначения групп крови. Раскрывать суть тканевой совместимости. Объяснять принцип подбора донора и реципиента при переливании крови. Описывать строение сердца человека, распознавать его части на иллюстративном материале. Описывать работу сердца. Называть круги кровообращения человека. Распознавать типы сосудов: артерии, вены, капилляры. Распознавать артериальную и венозную кровь. Описывать движение крови и лимфы. Описывать способы регуляции работы сердца и движения крови по сосудам в организме человека. Называть основные заболевания сердечно-сосудистой системы. Описывать приемы первой помощи при кровотечениях</p>
<p>Дыхательная система (5 ч) Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканей. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания</p>	<p>Описывать роль дыхания в процессах жизнедеятельности человека. Распознавать органы дыхательной системы. Распознавать легочное и тканевое дыхание. Описывать строение легких. Объяснять процессы газообмена в легких и тканях. Описывать механизм дыхательных движений. Объяснять принципы регуляции дыхания в организме человека. Перечислять основные заболевания органов дыхания и меры их предупреждения. Называть меры оказания первой помощи при поражении органов дыхания</p>
<p>Пищеварительная система (7 ч) Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения</p>	<p>Перечислять основные питательные вещества пищи. Называть значение питания в жизни человека. Различать питание и пищеварение. Описывать общий принцип пищеварения. Различать органы пищеварительной системы. Описывать строение зубов и их роль в обработке пищи. Описывать процесс пищеварения в ротовой полости, желудке, кишечнике. Различать процессы пищеварения и всасывания питательных веществ. Описывать принципы регуляции пищеварения в организме человека. Называть основные заболевания органов пищеварения и меры их профилактики</p>
<p>Обмен веществ и энергии (3 ч) Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины</p>	<p>Выделять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека. Описывать нормы питания. Объяснять роль витаминов в организме человека, причины гиповитаминозов и гипервитаминозов</p>
<p>Мочевыделительная система и кожа (5 ч) Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах</p>	<p>Объяснять значение выделительной системы. Распознавать органы выделительной системы на таблицах и моделях. Описывать процесс мочеобразования. Называть основные заболевания мочевыделительной системы и меры их профилактики. Обосновывать необходимость соблюдения питьевого режима. Описывать строение кожи. Объяснять суть процесса терморегуляции. Обосновывать значение закаливания. Называть меры первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Описывать гигиенические требования ухода за кожей</p>

<p>Поведение и психика (7 ч) Общие представления о поведении и психике человека. Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание. Психологические особенности личности</p>	<p>Описывать особенности поведения и психики человека. Объяснять рефлекторный характер высшей нервной деятельности. Различать врожденные и приобретенные, условные и безусловные рефлексы. Описывать закономерности работы головного мозга человека. Объяснять роль биологических ритмов, сна и бодрствования. Характеризовать познавательные процессы человека. Объяснять природу эмоций, воли, внимания и процессов запоминания информации. Описывать психологические особенности личности</p>
<p>Индивидуальное развитие организма (5 ч) Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения</p>	<p>Раскрывать суть процессов размножения и развития человека. Распознавать органы половой системы человека, называть их функции. Перечислять наследственные и врожденные заболевания, болезни передающиеся половым путем. Описывать основные этапы внутриутробного развития человека. Называть факторы, оказывающие влияние на внутриутробное развитие. Определять возрастные этапы развития человека</p>
<p>Здоровье. Охрана здоровья человека (3 ч) Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ. Человек — часть живой природы</p>	<p>Осваивать приемы рациональной организации труда и отдыха. Описывать нормы личной гигиены, профилактики распространенных заболеваний. Приводить примеры негативного действия наркотических веществ на организм человека. Доказывать, что человек является частью биосферы</p>
<p>Резервное время (3ч)</p>	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ (КУРСУ) 8 класс

БИОЛОГИЯ

№ п/п	Раздел/ Темы урока	Кол-во часов	Содержание	Тип урока	Формы контроля	Вид деятельности ученика	Дом. задание
Введение. Организм человека. Общий обзор 6 часов							
1.	Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека.	1	Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Биологическая природа и социальная сущность человека.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — знакомство со структурой учебника (с. 3, 4) и оглавлением (с. 5—8) по предложенному учителем алгоритму, комментированное чтение текста учебника (с. 9,10), выделение и обсуждение основных положений; работа в малых группах — формулирование правил поведения во время работы в кабинете биологии; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	§1
2	Структура тела. Место человека в живой природе.	1		УОНЗ	Текущий Ф	Научиться объяснять значение понятий: Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 24—26), составление схемы «Место человека в системе органического мира» по предложенному учителем алгоритму; индивидуальная работа - заполнение таблицы «Доказательства принадлежности человека к определенным систематическим группам» (с. 8 рабочей	§2

						тетради) при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой; работа в малых группах — выявление различий между рудиментами и атавизмами с помощью текста учебника (с. 26, 27); коллективное обсуждение результатов работы на уроке	
3	Происхождение человека. Расы.	1		УОМН	Текущий И	Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 32—34), составление схемы «Расы человека», характеристика человека как биосоциального существа при консультативной помощи учителя; работа в малых группах — выявление причин возникновения расовых признаков с помощью текста учебника и дополнительных источников информации, выполнение заданий, предложенных учителем; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 9,10 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок; самоанализ и самооценка	§3
4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. ЛР1	1		УОНЗ	Текущий Ф		§4
5	Ткани ЛР2	1		УР	Итоговый И		§5
6	Системы органов в организме. Уровни организации организма.					Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа - составление краткого плана-конспекта урока, определение уровней организации живой материи в организме человека с помощью текста учебника (с. 38) при консультативной	

						помощи учителя; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Расположение внутренних органов в полостях тела человека» и выполнение заданий (с. 12 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в парах — выяснение различий между понятиями «система органов» и «аппарат органов» (с. 39 учебника) с последующим обсуждением в классе	
Регуляторные системы организма							
6 часов							
7	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 368-372) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Классификация желез»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 122, 123 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания	§6
8	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 368-372) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Классификация желез»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с.	§§ 8, термины и вопросы с.41,42

						122, 123 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания	
9	Значение, строение и функционирование нервной системы. П.р. № 1 «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение», П.р. № 2 «Действие прямых и обратных связей»	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — составление схемы «Многообразие тканей»; работа в группах - описание особенностей строения, местоположения, функции и разнообразия разных типов тканей организма человека с помощью текста и иллюстративного материала учебника (с. 48—55) с последующей презентацией; индивидуальная работа — заполнение таблицы «Ткани организма человека» (с. 17 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	§9, термины и вопросы с.46
10	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. П.р. № 3 « Штриховое раздражение кожи»	1		УР	Итоговый И	Формирование у обучающихся навыков Рефлексивной деятельности: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 56—59) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой, выполнение заданий, предложенных учителем, с последующей самопроверкой при помощи текста параграфа; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 18, 19 рабочей тетради) и заданий, предложенных учителем, с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и	§ 10, терм. и вопросы с.52,53

						составление алгоритма исправления ошибок; самоанализ и самооценка	
11	Спинной мозг.						§ 11, терми ны и вопро сы с.56
12	Головной мозг: строение и функции. <i>Лабораторная работа № 3» Изучение строение головного мозга»</i>						§ 12, терми ны и вопро сы с.60,6 1
Органы чувств. Анализаторы 5 часов							
13	Как действуют органы чувств и анализаторы	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 64— 69) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, изучение биологических терминов; работа в парах или малых группах - выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 69, 70 учебника при консультативной помощи учителя (или ученика-эксперта) с последующей взаимопроверкой; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 22, 23 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; фронтальный опрос; коллективное обсуждение результатов	§ 13, терми ны и вопро сы с64,65

					работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок		
14	Орган зрения и зрительный анализатор <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение строения и работы органа зрения»</i> Практическая работа № 3 «Принципы работы хрусталика» Практическая работа №4 «Обнаружение слепого пятна»	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 70—75) с помощью приема комментированного чтения; работа в парах — заполнение таблицы «Осевой скелет человека» (выделение отделов осевого скелета, перечисление костей в составе каждого отдела, описание функций каждого отдела и особенностей их строения у человека) с последующей взаимопроверкой; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 24—27 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок	§ 14, термины и вопросы с.69
15	Заболевания и повреждения глаз	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 76—79) с использованием приема комментированного чтения; работа в парах — заполнение таблицы «Добавочный скелет человека» (выделение отделов добавочного скелета, перечисление костей в составе каждого отдела, описание функций каждого отдела и особенностей их строения у человека) с последующей взаимопроверкой; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 28, 29 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в	§ 15, вопросы и термины с.71

						парах — составление плана-конспекта пункта параграфа «Соединения костей» (с. 79—82) с представлением результатов; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	
16	Орган слуха	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 84, 85) по предложенному учителем алгоритму, выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий; групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 86—89 учебника при консультативной помощи учителя и задания (с. 30 рабочей тетради); работа в парах (сильный — слабый) — нахождение примеров мышц-антагонистов и мышц-синергистов и распознавание данных мышц на рисунках и натуральных объектах; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок	§16, вопросы и термины с.75,76
17	Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса. Взаимодействие анализаторов Практическая работа № 5 «Проверьте ваш вестибулярный аппарат»	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 90—94) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, выполнение заданий (с. 31 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; коллективная работа — заполнение таблицы «Регуляция работы мышц-антагонистов» (с. 32 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя;	§ 17, вопросы и термины с.79

	Практическая работа №6 «Раздражение тактильных рецепторов»				групповая работа — выполнение лабораторной работы с помощью инструктивной карты на с. 94, 95 учебника и задания (с.32 рабочей тетради); коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом допущенных ошибок; проектирование выполнения домашнего задания	
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Практическая работа. Выявление нарушений осанки и плоскостопия	1		УОМН	Текущий К	§15
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1		УР	Итоговый И	§10-16

						и тестовых заданий, предложенных учителем; коллективное сравнение результатов с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	
Опорно-двигательная система							
7 часов							
18	Скелет. Строение и состав костей. Соединение костей <i>Лабораторная работа № 5 «Строение костной ткани»</i> <i>Лабораторная работа № 6 «Состав костей»</i>	1	Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 106—114 учебника) с помощью приема комментированного чтения, формулирование определений понятий темы, заполнение таблицы «Состав крови и функции ее форменных элементов»; индивидуальная работа — выполнение заданий по выбору учителя или обучающихся (с. 37—40 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой и обсуждением результатов; групповая работа - выявление значения жидкой внутренней среды организма для обеспечения его нормальной жизнедеятельности, выполнение заданий (с. 114—115 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	§ 18 , вопросы и термины с.
19	Скелет головы и туловища <i>Лабораторная работа № 7 «Выявление особенностей строения позвонков»</i>	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): индивидуальная работа - выполнение задания (с. 41 рабочей тетради), заполнение таблицы «Защитные барьеры организма» с последующей взаимопроверкой; коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 115—117) по предложенному учителем алгоритму, составление схемы	§ 19 , вопросы и термины с.92

						«Иммунная система»; работа в парах (сильный — слабый) — выполнение задания (с. 42 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 118 учебника); групповая работа — характеристика инфекционных заболеваний с последующей презентацией; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	
20	Скелет конечностей	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 121-124) по предложенному учителем алгоритму, составление схемы «Виды иммунитета»; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 43, 44 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, составление плана-конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой; коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; проектирование выполнения домашнего задания	§ 20, вопросы и термины с.96
21	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1					§ 21, вопросы и термины с.98
22	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение	1					§ 22, вопросы и термины

							ны с.102
23	Работа мышц	1					§ 23, вопро- сы и терми- ны с.105
24	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно- двигательной системы <i>Практическая работа № 7 «Проверяем правильность осанки» Практическая работа № 8 « Есть ли у вас плоскостопие»</i>	1					§ 24 , , вопро- сы и терми- ны с.114
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)							
20	Транспортные системы организма.	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 130-133), формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Органы системы кровообращения», объяснение функций транспортных систем организма, сравнение кровеносных и лимфатических сосудов; групповая работа — характеристика транспортных систем организма и их компонентов; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 49 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное	§20

					обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания		
21	Круги кровообращения	1		УОМН	Текущий К	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 134—136) при консультативной помощи учителя, составление плана-конспекта параграфа, фиксирование направления движения крови в большом и малом кругах кровообращения; групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте нас. 138, 139 учебника с обсуждением результатов; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 50 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок</p>	§21
22	Строение и работа сердца. Сердечный цикл	1		УОНЗ	Текущий Ф	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): индивидуальная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 139-141), выполнение задания (с. 52 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов; коллективная работа — составление схемы (или заполнение таблицы) «Фазы сердечного цикла», выяснение причин высокой работоспособности сердца с опорой на текст (с. 142, 143 учебника), выполнение заданий (с. 53 рабочей тетради); работа в парах (сильный — слабый) — выполнение задания (с. 54 рабочей тетради) с опорой на пункт параграфа «Регуляция</p>	§22

					сердечных сокращений» с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания		
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Лабораторная работа. №8 Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 145-147) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, выполнение заданий (с. 54 рабочей тетради); групповая работа — выполнение лабораторных работ по инструктивным картам на с. 147-149 учебника с обсуждением результатов; индивидуальная работа — ответы на вопросы учителя с опорой на текст (с. 150, 151 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок	§23
24	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Лабораторная работа. №9 Функциональная проба: подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 152—154) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа; групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 157 учебника с обсуждением результатов; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 55 рабочей тетради), формулирование правил оказания первой помощи при стенокардии и	§24

						гипертоническом кризе и заполнение соответствующей таблицы с последующей взаимопроверкой; коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; проектирование выполнения домашнего задания	
25	Первая помощь при кровотечениях	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 159-161) по алгоритму, предложенному учителем, заполнение таблицы «Виды кровотечений» (с. 57 рабочей тетради); индивидуальная работа — формулирование правил оказания помощи пострадавшему с артериальным кровотечением и определение последовательности действий с опорой на текст (с. 161 учебника) с последующим обсуждением результатов; групповая работа — отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим при кровотечениях; коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок	§25
Раздел 7. Дыхание (4ч)							
26	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Заболевания дыхательных путей	1	Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 166—171) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, выполнение заданий по выбору учителя	§26

			предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.			(с. 61—63 рабочей тетради); групповая работа — характеристика заболеваний органов дыхательной системы с последующей презентацией и коллективным заполнением сводной таблицы «Заболевания органов дыхания и их профилактика»; индивидуальная работа — поиск ответов на вопросы учителя в тексте параграфа; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	
27	Легкие. Газообмен в легких и тканях	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение п. «Легкие» (с. 176 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы; групповая работа — составление плана-конспекта параграфа, изучение пп. «Газообмен в легких» и «Газообмен в других тканях» (с. 176, 177 учебника), структурирование материала с последующей его презентацией; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 64 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	§27
28	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Практическая работа. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): индивидуальная работа — изучение текста учебника (с. 178-180) по алгоритму, предложенному учителем, выполнение заданий (с. 64, 65 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа - выделение и описание источников веществ, отрицательно влияющих на органы дыхания человека с опорой на текст (с. 180—182 учебника), формулирование мер борьбы с	§28

					источниками загрязнения окружающего воздуха; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания		
29	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни органов дыхания. Влияние курения на организм. Приемы реанимации. Лабораторная работа. №10 Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение п. «Жизненная емкость легких» (с. 185 учебника) по алгоритму, предложенному учителем, формулирование и фиксирование определений понятий темы; групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 184 учебника и задания (с. 65 рабочей тетради) с последующим обсуждением результатов; индивидуальная работа — заполнение сводной таблицы «Болезни дыхательной системы» (с. 66 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 186 учебника), составление плана-конспекта (с. 187-190), выполнение заданий (с. 67, 68 рабочей тетради); коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок	§29
30	Обобщение и систематизация изученного материала (главы 6,7)	1		УР	Итоговый И	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа — формулирование определений понятий темы; индивидуальная работа — выполнение заданий по выбору учителя (с. 48—69 рабочей тетради) и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок,	§17-29

						составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	
Раздел 8. Пищеварение (6 ч)							
31	Питание и пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ	1	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 70, 71 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 196—199), заполнение таблицы «Система органов пищеварения», составление плана-конспекта параграфа; групповая работа — ответы на вопросы учителя, выполнение заданий, предложенных учителем, с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	§30
32	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа. №11 Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 200, 201), составление плана при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 72, 73 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа — формулирование правил ухода за полостью рта с опорой на текст (с. 202, 203 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке; фронтальный опрос; проектирование выполнения домашнего задания	§31

33	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие пищеварительных ферментов. Лабораторная работа. №12 Действие желудочного сока на белки	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 205—209) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 74 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; работа в парах или малых группах — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 211 учебника (при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта) и задания (с. 73 рабочей тетради); коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок	32
34	Всасывание. Роль печени в пищеварении. Функции толстого кишечника	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): индивидуальная работа — выполнение задания (с. 75 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 212—214 учебника), выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий; коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 214, 215) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа; работа в парах — выполнение заданий (с. 76, 77 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 216 учебника) с последующим коллективным обсуждением результатов работы	§33
35	Регуляция пищеварения	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная	§34

						<p>работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 217—219) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений понятий темы, составление плана-конспекта параграфа; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 77, 78 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа — составление и заполнение таблицы «Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов» с последующим коллективным обсуждением результатов работы; проектирование выполнения домашнего задания</p>	
36	<p>Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях</p>	1		УР	Итоговый И	<p>Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): индивидуальная работа — выполнение задания (с. 78 рабочей тетради) и тестовых заданий, предложенных учителем; работа в парах — составление плана п. «Кишечные инфекции и их предупреждение» (с. 221—224 учебника); фронтальный опрос; комплексное повторение; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка; проектирование выполнения домашнего задания</p>	§35
Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)							
37	<p>Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Обмен</p>	1	<p>Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и</p>	УОНЗ	Текущий Ф	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста (с. 230, 231 учебника)</p>	§36

	белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей		жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.		по предложенному учителем алгоритму, выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий, составление плана-конспекта параграфа при консультативной помощи учителя; групповая работа — составление схем «Обмен белков», «Обмен углеводов», «Обмен жиров», «Обмен воды» и «Обмен минеральных солей» с последующей их презентацией и обсуждением; индивидуальная работа — выполнение заданий по выбору учителя (с. 81—83 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке		
38	Витамины. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Микро- и макроэлементы	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 236, 237), формулирование и фиксирование определений основных понятий темы; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 83, 84 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 237-240 учебника) с последующей взаимопроверкой; групповая работа — формулирование правил сохранения витаминов в пище (при тепловой обработке, длительном хранении и т. д.) при консультативной помощи учителя с опорой на текст (с. 240 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	§37
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.	1		УР	Итоговый И	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коллективная работа — изучение текста учебника (с. 241, 242) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа;	§38

	<p>Лабораторная работа. №13 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат</p>					<p>индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 85, 86 рабочей тетради); групповая работа - выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 245—247 учебника (при консультативной помощи учителя гаи ученика-эксперта) и задания (с, 86 рабочей тетради); коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления, обсуждение результатов работы, фиксирование затруднений в деятельности; самоанализ, самооценка; проектирование выполнения домашнего задания</p>	
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)							
40	<p>Покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Лабораторная работа. №14 Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти</p>	1	<p>Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.</p>	УОНЗ	Текущий Ф	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 250-253) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Строение и функции кожи» при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 88, 89 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа — составление заданий и вопросов для одноклассников с опорой на текст (с. 253-255 учебника); коллективное обсуждение результатов работы на уроке</p>	§39

41	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи, их причины и профилактика. Ожоги и обморожения. Лабораторная работа. №15 Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки	1		УОМН	Текущий К	<p>Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 256—258) по предложенному учителем алгоритму, подготовка и презентация сообщений «Уход за кожей», «Уход за ногтями и волосами», «Гигиена одежды и обуви»; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 90, 91 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 258, 259 учебника) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа — формулирование правил оказания первой доврачебной помощи при ожогах и обморожениях, заполнение таблицы «Первая доврачебная помощь при ожогах и обморожениях»; коллективное обсуждение результатов работы на уроке, поиск ошибок и их коррекция</p>	§40
42	Терморегуляция. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма, тепловом и солнечном ударах	1		УР	Итоговый И	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: коллективная работа - изучение п. «Выработка тепла и теплоотдача» (с. 263 учебника) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Реакция кожи на повышение и понижение температуры»; индивидуальная работа — определение последовательности действий оказания первой помощи пострадавшим при тепловом и солнечном ударах с опорой на текст (с. 263, 264 учебника) с последующей взаимопроверкой; работа в парах (сильный — слабый) — формулирование правил</p>	§41

					закаливания с опорой на текст (с. 264—266 учебника); самоанализ и самооценка		
43	Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Значение органов выделения. Нефрон. Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение	1	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 267-269), составление плана-конспекта параграфа, формулирование правил, позволяющих избежать заболеваний органов мочевыделительной системы с опорой на текст (с. 270, 271 учебника); индивидуальная работа — выполнение заданий (с 92, 93 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, анализ строения и функций нефрона; групповая работа — формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Этапы образования мочи» с указанием процессов, происходящих на этих этапах; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	§42
Раздел 11. Нервная система (5 ч)							
44	Значение нервной системы	1	Нервная система. Головной мозг. Спинной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нарушения деятельности системы и их предупреждение.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — составление схемы «Значение нервной системы» при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - изучение текста учебника (с. 276—278), формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, выполнение заданий (с. 96 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в парах (сильный — слабый) — составление вопросов и заданий для одноклассников; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	§43

45	Строение и функции спинного мозга	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 97—99 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 279—284) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление плана-конспекта параграфа; групповая работа — составление вопросов и заданий для одноклассников, составление схемы рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	§44
46	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Лабораторная работа. №16 Пальцевосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение особенностей строения головного мозга, заполнение таблицы «Отделы головного мозга» с опорой на текст (с. 285-287 учебника); групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 287 учебника (при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта); индивидуальная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 288, 289), выполнение заданий (с. 99, 100 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке, поиск ошибок и их коррекция	§45
47	Передний мозг.	1		УОНЗ	Текущий	Формирование у обучающихся умений	§46

	<p>Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры</p>				<p>Ф</p>	<p>построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 290—293), описание особенностей строения головного мозга, заполнение таблицы «Отделы головного мозга» при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 100, 101 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа - составление вопросов и заданий для одноклассников по п. «Асимметрия больших полушарий» и их презентация; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания</p>	
48	<p>Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Лабораторная работа. №17 Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении</p>	1		УОМН	<p>Текущий К</p>	<p>Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 295—298), выявление значения функционального разделения нервной системы на соматический и вегетативный отделы с помощью приема комментированного чтения; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 102, 103 рабочей тетради) с опорой на текст параграфа с последующим обсуждением результатов работы; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; проектирование выполнения домашнего задания</p>	§47
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)							
49	<p>Анализаторы и органы чувств. Значение</p>	1	Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха.	УОНЗ	<p>Текущий Ф</p>	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная</p>	§48

	анализаторов		Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус.			работа - составление схемы «Анализаторы» при консультативной помощи учителя, ответы на вопросы учителя; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 105 рабочей тетради) с опорой на текст (с. 302, 303 учебника) с последующей взаимопроверкой; работа в парах - изучение текста учебника (с. 303, 304) и выполнение заданий (с. 108 рабочей тетради); коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	
50	Зрительный анализатор. Лабораторная работа. №18 Обнаружение слепого пятна. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 305—309), описание особенностей строения глаза, выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий, выявление основных принципов работы зрительного анализатора; индивидуальная работа — выполнение задания (с. 107 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 310 учебника; коллективное обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок; проектирование выполнения домашнего задания	§49
51	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней и травм глаза. Коррекция зрения	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся навыков ;взаимодиагностирования и взаимоконтроля: групповая работа — изучение текста иллюстративного материала учебника (с. 310-314) по предложенному учителем алгоритму с	§50

					<p>последующей презентацией основных положений; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 107 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа - формулирование правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при травме глаза; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; проектирование выполнения домашнего задания</p>	
52	<p>Слуховой анализатор. Гигиена слуха Лабораторная работа. №19 Определение остроты слуха</p>	1		УОНЗ	<p>Текущий Ф</p> <p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 315—317), описание особенностей строения и функционирования органа слуха, выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 108 рабочей тетради); групповая работа — изучение п. «Гигиена органа слуха» (с. 317—319), формулирование правил гигиены слуха, выполнение задания (с. 110 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; проектирование выполнения домашнего задания</p>	§51
53	<p>Орган равновесия и кожно-мышечной чувствительности. Обонятельный и вкусовой анализаторы. Взаимодействие анализаторов</p>	1		УР	<p>Итоговый И</p> <p>Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 320—327) с помощью приема комментированного чтения; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 110-112 рабочей тетради) при консультативной помощи</p>	§52

						учителя и тестовых заданий; коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления, обсуждение результатов работы, фиксирование затруднений в деятельности; самоанализ, самооценка	
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)							
54	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	Безусловные рефлексy и инстинкты. Условные рефлексy. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 330—336) с помощью приема комбинированного чтения, составление плана-конспекта параграфа, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, заполнение таблицы «Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 113, 114 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	§53
55	Врожденные и приобретенные программы поведения. Лабораторная работа. № 20 Выработка навыка зеркального письма как пример нарушения старого и выработки нового динамического стереотипа	1		УОМН	Текущий К	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 337—342), выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий, составление плана-конспекта параграфа при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 114, 115 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, нахождение примеров	§54

					врожденных и приобретенных форм поведения; групповая работа — выполнение лабораторной работы по инструктивной карте на с. 342—244 учебника; коллективное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок		
56	Сон и сновидения	1		УОМН	Текущий К	<p>Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 345, 346) формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Фазы сна» при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа - выполнение задания (с. 116 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой, изучение пп. «Сновидения», «Нарушения сна и их профилактика» по плану, предложенному учителем, ответы на вопросы учителя; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок</p>	§55
57	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание. Познавательные процессы	1		УОНЗ	Текущий Ф	<p>Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста учебника (с. 348—355) с помощью приема комментированного чтения, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление плана-конспекта параграфа; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 116—118 рабочей тетради) по выбору учителя с последующей взаимопроверкой; групповая работа — нахождение примеров</p>	§56

						базовых и вторичных потребностей, определение факторов, влияющих на формирование потребностей; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения домашнего задания	
58	Воля, эмоции, внимание.	1		УР	Итоговый И	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа - изучение текста учебника (с. 357—362) по предложенному учителем алгоритму, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление плана-конспекта составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	§57
Раздел 14. Железы внутренней секреции (3 ч)							
59	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Роль эндокринной регуляции	1	Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности эндокринной системы и их предупреждение.	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 368-372) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, составление схемы «Классификация желез»; индивидуальная работа - выполнение заданий (с. 122, 123 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания	§58


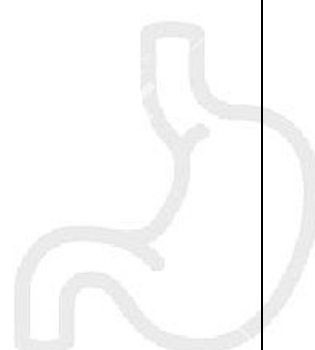
60-61	Функции эндокринных желез	2		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа - изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 373—378) по предложенному учителем алгоритму, составление таблицы «Функции желез внутренней секреции» при консультативной помощи учителя; индивидуальная работа — формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, выполнение заданий (с. 123—126 рабочей тетради) и тестовых заданий, предложенных учителем, с последующей взаимопроверкой, формулирование правил сохранения здоровья эндокринной системы; фронтальный опрос; коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания	§59
-------	----------------------------------	---	--	------	--------------	---	-----

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

62	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Мужская и женская половые системы	1	Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на	УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение п. «Размножение организмов» и выполнение заданий (с. 127, 128 рабочей тетради) при консультативной помощи учителя, формулирование и фиксирование определений основных понятий темы, сравнение полового и бесполого размножения по алгоритму, предложенному учителем; индивидуальная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 383—387), выполнение заданий (с. 128, 129 рабочей тетради) с последующей самопроверкой; коллективное обсуждение результатов работы	§60
----	--	---	--	------	--------------	--	-----

			развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения.		на уроке; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания		
63	Овуляция, оплодотворение, имплантация. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): коллективная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 388—393) по предложенному учителем алгоритму, составление плана-конспекта параграфа, выделение основных терминов темы, формулирование определений понятий, описание процессов, протекающих на разных этапах эмбрионального развития человека; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 120-130 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; групповая работа — составление вопросов и заданий для одноклассников; коллективное обсуждение результатов работы на уроке	§61
64	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем	1		УОНЗ	Текущий Ф	Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): групповая работа — изучение текста учебника (с. 394—396) по предложенному учителем плану с последующей презентацией информации о врожденных заболеваниях, наследственных заболеваниях и заболеваниях, передающихся половым путем; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 130, 131 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; работа в парах — формулирование правил, позволяющих избежать заражения вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ); коллективное обсуждение результатов работы на уроке; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания	§62

65	Развитие ребенка после рождения. Индивид и личность. Темперамент и характер. Становление личности	1		УОМН	Текущий К	Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальная работа — изучение текста и иллюстративного материала учебника (с. 397-402) по предложенному учителем плану, выполнение заданий (с. 132—134 рабочей тетради) с последующей взаимопроверкой; коллективная работа — выделение основных этапов развития человека после рождения и их характеристика; групповая работа — приведение примеров поведения человека в различных ситуациях в зависимости от его темперамента; коллективное оценивание результатов работы по предложенным учителем критериям с обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; проектирование выполнения дифференцированного домашнего задания	§63
66	Интересы, склонности, способности	1		УР	Итоговый И	Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективная работа — изучение текста учебника (с. 404, 405) и дополнительных источников информации с использованием приема комментированного чтения; индивидуальная работа — выполнение заданий (с. 134, 135 рабочей тетради); коллективное сравнение результатов работы с эталоном, обсуждение и анализ причин допущенных ошибок, составление алгоритма их исправления; самоанализ, самооценка	§64
67	Повторение, обобщение и систематизация материала курса	1		УР	Итоговый И	Формирование у обучающихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальная работа - выполнение	§1-64

						<p>диагностирующих заданий с последующим сличением результатов с эталоном и оцениванием полученных результатов; работа в парах (сильный — слабый) — выполнение заданий, предложенных учителем, с последующей взаимопроверкой; коллективная работа — представление вариантов понятийно-обоснованных эталонов выполнения заданий и объективно-обоснованных критериев оценивания каждого задания работы; обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок; самоанализ и самооценка образовательных достижений; комплексное повторение; проектирование выполнения домашнего задания</p>	
68	Резервное время	1					



ИТОГО (по четвертям)

Количество	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	ГОД
Часов					68
Лабораторных работ					14
Тематических тестовых работ					
Экскурсий					

<i>Типы уроков</i>	<i>Сокращение</i>
Уроки рефлексии	УР
Уроки общеметодологической направленности	УОМН
Уроки развивающего контроля	УРК
Уроки "открытия нового знания"	УОНЗ

<i>тип и вид контроля</i>	<i>сокращение</i>
групповой	Г
фронтальный	Ф
комбинированный	К
индивидуальный	И

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Учебно-методический комплект

«Биология. 8 класс.» авторы: В В.Пасечник, А А. Каменский , Г Г. Швецов.- М. Просвещение 2015 г. Серия «Линия жизни».

Литература для учителя

Сборники дидактических материалов.

Пособия по проведению самостоятельных, практических и лабораторных работ, тестового контроля:

1. Рабочая тетрадь авторы: В. В.Пасечник, Г. Г. Швецов.- М. Просвещение 2010-2011 г
дополнительная литература для учителя и учащихся

2. Человек и окружающая среда Учебник для дифференцированного обучения Л П Анастасова и др. М Просвещение 2011г

3. Подготовка к олимпиадам по биологии 8-11 кл. Т. А. Ловкова М Айрис-прес 2011г
методическая литература для педагогического работника:

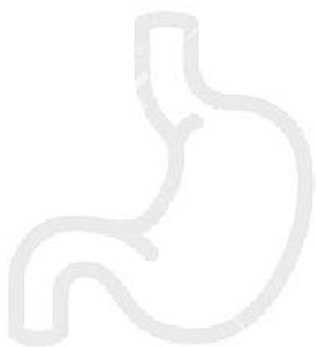
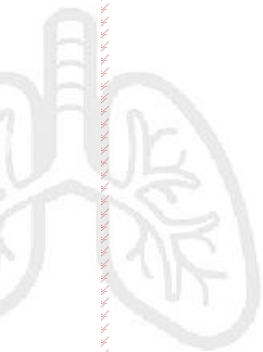
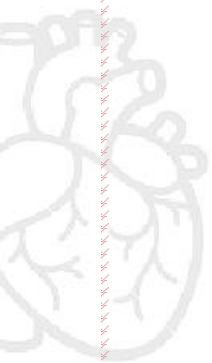
4. Уроки биологии. 8 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Авторы: В ВПасечник, Г Г Швецов.- М. Просвещение. 2010г. Академический школьный учебник. Серия «Линия жизни».

5. Лабораторный практикум Биология 6-11 класс М Республиканский мультимедиацентр 2004
Перечень обучающих, справочно-информационных, контролирующих и прочих компьютерных программ, используемых в образовательном процессе:

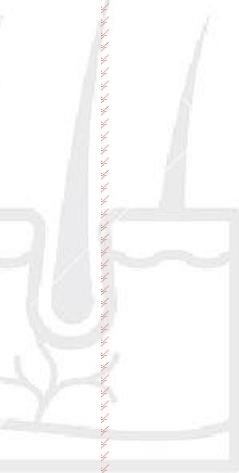
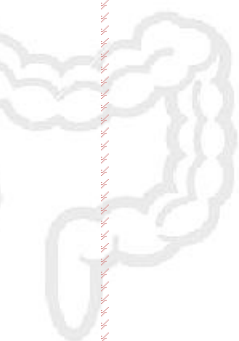
1. Электронная библиотека Просвещения М Мультимедийное учебное пособие МЕДИА 2003

2. Библиотека электронных пособий КИМ 6-9 класс 1 CDforWINDOWS 2004

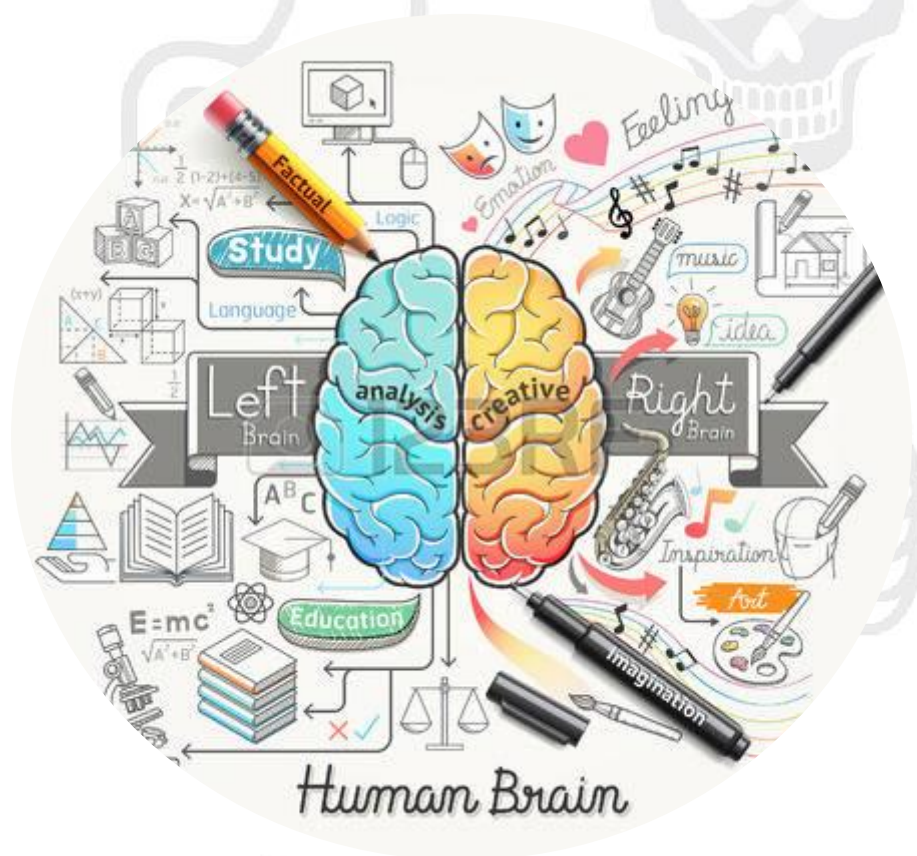
3. Пособие для учащихся: Атлас « Биология. Человек » Линия жизни М. Просвещение. 2011г



ПРИЛОЖЕНИЕ

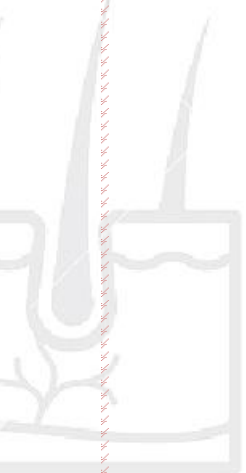
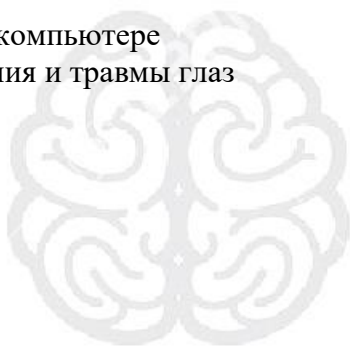
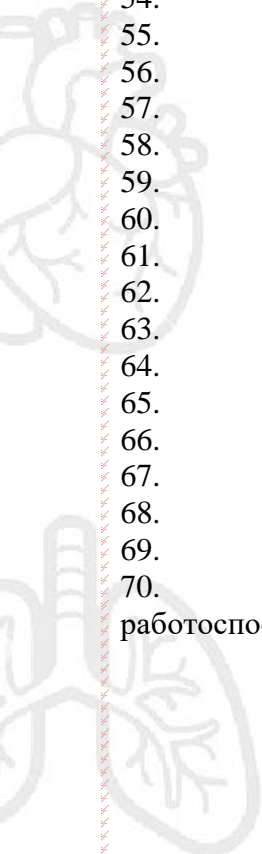


ТЕМЫ ПРОЕКТОВ, ТВОРЧЕСКИХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ



1. Этнические группы, проживающие в Удмуртии, их общность и особенности
2. Мои этнические корни. Этнография моей семьи
3. Леонардо да Винчи – величайший гений эпохи возрождения
4. Сахарное равновесие в крови
5. Гормон активных действий
6. Гармония физического развития
7. Железные нервы
8. Позвоночник – опора, рессора, футляр
9. Режим двигательной активности для разных возрастных групп
10. Великие люди о пользе физических упражнений
11. Парень хочет подрасти
12. Сколиоз и плоскостопие
13. Допинг и его влияние на организм человека
14. Режим занятий на спортивных тренировках
15. Дыхательная функция крови
16. Клетки крови и их функции
17. Отравление угарным газом
18. История переливания крови
19. Ключи к сердцу
20. Заболевания сердца и сосудов, их профилактика
21. Структура заболеваемости болезнями крови жителей с. Веселоярск
22. Анемия подросткового периода. Виды, причины, профилактика
23. СПИД
24. Роль прививок в поддержании здоровья человека
25. Артериальное давление и пульс – показатели состояния здоровья сердечнососудистой системы
26. Состав табачного дыма и его действие на организм
27. Порок человека – курение табака
28. Влияние никотина на развивающийся организм
29. Здоровые зубы – здоровое тело
30. Диета и здоровье
31. Диктатура желудка
32. Режим питания (мой, моей семьи, моих друзей)
33. Правильное питание – залог здоровья
34. «Не бей» по печени
35. Алкоголь и курение вредят пищеварению
36. Жвачка: плюсы и минусы
37. Витамины - эликсиры жизни
38. Эти нежные почки
39. Искусство сливать «воду»
40. Старение – закон жизни. Причины старения
41. Активный образ жизни и проблема старения
42. Гигиена кожи, уход за кожей
43. Прыщавые страдания
44. Прокол для прикола
45. О чем говорят волосы
46. История возникновения разных способов закаливания у народов мира
47. Закаливание организма
48. Оказание первой помощи при химических ожогах
49. Уход за новорожденным и грудным ребенком
50. Профилактика заболеваний, передаваемых половым путем
51. Методы и средства контрацепции
52. Алкоголь и развивающийся организм

53. Курение и потомство
54. Влияние на зрение работы на компьютере
55. Гигиенические рекомендации при работе на компьютере
56. Механические и химические и др. повреждения и травмы глаз
57. Имеющий уши да услышит
58. Шумовое загрязнение в нашей школе
59. Музыка в кармане
60. И.М.Сеченов – отец русской физиологии
61. И.П.Павлов – великий физиолог
62. Гипноз и его значение
63. Сновидения и вещие сны
64. Почему мы спим
65. Здоровый сон
66. Нарушение и расстройство сна
67. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые ко сну
68. Слово как устный раздражитель
69. Борьба с утомлением
70. Влияние воздуха, температуры, освещения, шума и других факторов на работоспособность



КИМЫ

