

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 11 имени А.Н.Кулакова»
г. Красноярск, ул. Юности - 28
тел. 264-06-27, e-mail: gim11@mail.ru

Принято

Методическим объединением, кафедрой


 Т.В. Канафеева

Протокол №1

«30» августа 2023 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР МАОУ
Гимназия № 11

 Сыромятникова М.И.

от «30» августа 2023 г.

Стверждаю

Директор МАОУ Гимназия № 11
И.Ю. Шугалей



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

(основное общее образование)

для обучающихся с НОДА

Разработчик: Сузгаева В.В. учитель биологии
МАОУ «Гимназия №11 имени А.Н. Кулакова»

Красноярск 2023

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273 ФЗ (редакция от 3.08.2018г).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (от 06 октября 2009 года, с изменениями от 26.11.2010 года, 22.09.2011 года, 18.12.2012 года, 29.12.2014 года, 31.12.2015 года, 31.05.2021 года);
- Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с НОДА.
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Гимназия №11 им А.Н.Кулакова».
- Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Гимназия №11 им А.Н.Кулакова» для детей с НОДА.
- Авторский коллектив под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.), рассчитанной на 35 часов (1 урок в неделю) в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2012 г. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Положения об адаптированной рабочей программе по предметной области для детей с ОВЗ НОО, ООМуниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 11 им А.Н.Кулакова».
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 №16 (ред. от 24.03.2021) «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Цели и задачи реализации АООП ООО НОДА МАОУ «Гимназия №11 имени А.Н. Кулакова»

Целями реализации АООП ООО НОДА являются:

- Достижение планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, как академических, так и жизненных, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и особыми образовательными потребностями обучающихся с НОДА.
 - Становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, с учетом имеющихся ограничений в двигательной сфере.
- Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы основного общего образования предусматривает решение следующих **основных задач**:
- Обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, в том числе специальных условий, учитывающих особые образовательные потребности обучающихся с НОДА, достижение планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, создание возможности для их социализации.
 - Обеспечение индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося с НОДА, а также программы коррекционной работы.
 - Взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами, в том числе с медицинскими, образовательными организациями, учреждениями социальной защиты, оказывающим помощь обучающимся с НОДА.
 - Выявление и развитие способностей обучающихся с НОДА, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе, с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования.
 - Профессиональная ориентация обучающихся с НОДА с учетом профессиональных возможностей и имеющихся ограничений при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы.
 - Сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся с НОДА, коррекция отклонений в развитии, обеспечение безопасности.
 - Формирование готовности обучающихся с НОДА к саморазвитию и высокой социальной активности для продолжения обучения в образовательных организациях профессионального образования, профессиональной деятельности и успешной социализации с учетом имеющихся

ограничений в двигательной сфере.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты

Личностные результаты по своему содержанию в основном совпадают с личностными результатами, представленными в программе основного общего образования. Учитывая специфические особенности личностного развития обучающихся с НОДА, необходимо их расширить жизненными компетенциями, которые без специального обучения не формируются у данного контингента школьников. К жизненным компетенциям, необходимых для повышения качества жизни лиц с НОДА, можно отнести следующие:

- сформированность реальных представлений о собственных возможностях и ограничениях здоровья, о необходимом жизнеобеспечении, способности вступать в коммуникацию со взрослыми по вопросам медицинского сопровождения и создания специальных условий для пребывания в школе, сообщать о своих нуждах и правах в образовательной организации;
- сформированность социально-бытовых умений, необходимых в обычной жизни (самостоятельное посещение туалета, организация рабочего места, переодевание на урок физкультуры и т. д.), на сколько это возможно в каждом индивидуальном случае развития обучающегося с НОДА;
- сформированность умения обращаться с просьбой к окружающим, особенно в ситуации, когда обучающийся с НОДА лишен возможности себя самостоятельно обслуживать, поддержать разговор, корректно выразить отказ, сочувствие, благодарность, использовать разные варианты коммуникации для решения какой-либо проблемной ситуации.
- сформированность осмысленных представлений о реальной картине мира (соблюдение правил безопасности жизнедеятельности, уточнение, расширение, упорядочивание представлений об окружающем природном и социальном мире и др.)
- сформированность дифференцированных и осмысленных согласно возрасту представлений о социальном окружении, ценностях и социальных ролях (знание правил и норм общественного поведения, использование их, умение оценивать свое социальное окружение, умение использовать принятые в обществе социальные ритуалы и др.).

Личностные результаты достижения должны максимально обеспечить социализацию обучающихся с НОДА с учетом их образовательных потребностей, формируя у них индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции. Уровень достижения личностных результатов напрямую связан не только с метапредметными и предметными результатами, но и с результатами программ коррекционной работы.

Метапредметные результаты

Межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в совокупности образуют метапредметные результаты освоения основной образовательной программы. Необходимо достичь такого уровня их развития, чтобы обучающиеся с НОДА могли использовать УУД в познавательной, учебной и социальной деятельности, могли самостоятельно планировать и осуществлять разные виды деятельности и организовывать взаимодействие с педагогами и сверстниками для решения различных учебных и жизненных задач.

Формируемые межпредметные понятия и универсальные учебные действия по своему содержанию и структуре совпадают с теми же понятиями и действиями, которые описаны в Примерной основной образовательной программе. Поэтому, планируя метапредметные результаты, необходимо в первую очередь опираться на представленные ранее материалы. Однако, говоря о формировании коммуникативных учебных действий у обучающихся с НОДА необходимо учесть специфику речевого развития данной категории обучающихся. У ряда школьников звукопроизносительная сторона речи может сильно страдать и быть мало разборчивой, поэтому речь в данном случае как инструмент коммуникации будет практически ими не использован. Как правило, такие обучающиеся для коммуникации с окружающим миром используют альтернативную дополнительную коммуникацию в разных ее вариантах. Необходимо помнить, что при формировании коммуникативных действий у обучающихся с такими речевыми трудностями необходимо сначала сформировать умение выражать различные виды просьб (просьбы о предметах, просьбы о действиях, просьбы об информации и др.). Для выражения своего эмоционального отношения к тем или иным поступкам окружающих людей обучающимся с НОДА необходимо овладеть командными символами. Данные символы позволят регулировать свое поведение и поведение других в ситуациях взаимодействия. Для школьников важно освоить сигнальные символы, обозначающие начало и окончание какого-либо события, научиться соблюдать коммуникационную дистанцию с учетом соблюдения социальных ролей. На основе данных базовых коммуникативных умений в ситуации отсутствия речи или ее малой разборчивости у

обучающихся с НОДА возможно дальнейшее развитие у них коммуникативных действий через использование дополнительной альтернативной коммуникации на этапе основного общего образования согласно тем требованиям, которые представлены в программе для нормативно развивающихся обучающихся.

При формировании познавательных и регулятивных познавательных действий необходимо учитывать специфику психического и личностного развития обучающихся с НОДА. Согласованные действия педагогов и специалистов психолого-педагогического сопровождения позволят через содержание образования, образовательные и коррекционные технологии создать у обучающихся с НОДА ситуацию успешного развития универсальных учебных действий.

Предметные результаты. Требования к предметным результатам освоения учебного предмета

1. - осознание роли жизни:
 - определять роль в природе различных групп организмов;
 - объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:
 - приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
 - находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
 - объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
3. – использование биологических знаний в быту:
 - объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
4. – объяснять мир с точки зрения биологии:
 - перечислять отличительные свойства живого;
 - различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
 - определять основные органы растений (части клетки);
 - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
5. – понимать смысл биологических терминов;
 - характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
 - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:
 - использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
 - различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Содержание учебного предмета в 9 классе.

8 класс	Общий обзор организма человека	6	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для
---------	--------------------------------	---	---

			<p>самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.</p> <p>Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.</p> <p>Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.</p> <p>Клеточное строение организма человека как доказательство единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.</p> <p>Основные ткани животных и человека, их разновидности.</p> <p>Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга.</p> <p>Органы, системы органов, организм. Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.</p> <p>Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.</p> <p><i>Лабораторная работа №1. «Действие каталазы на пероксид водорода».</i></p> <p><i>Лабораторная работа №2. «Клетки и ткани под микроскопом»</i></p> <p><i>Практическая работа «Изучение мигательного рефлекса и его торможение».</i></p>
	<p>Опорно-двигательная система</p>	<p>9</p>	<p>Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.</p> <p>Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.</p> <p>Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.</p> <p>Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды</p>

			и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Спортивный календарь Урала для детей и взрослых: сезонные виды спорта. <i>Лабораторная работа №3. «Строение костной ткани».</i> <i>Лабораторная работа № 4.«Состав костей».</i>
	Кровь и кровообращение	7	<p>Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.</p> <p>Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.</p> <p>Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови.Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.</p> <p>Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.</p> <p>Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.</p> <p>Первая помощь при кровотечениях различного типа.</p> <p><i>Лабораторная работа №5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».</i></p>
	Дыхательная система	7	<p>Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи</p>

			<p>при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p>Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания.</p> <p>Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.</p> <p>Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды.</p> <p>Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.</p> <p>Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.</p> <p><i>Лабораторная работа № 6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 7. «Дыхательные движения».</i></p> <p><i>Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки».</i></p> <p>Практическая работа</p> <p><i>«Определение запылённости воздуха».</i></p>
	<p>Пищеварительная система</p>	<p>8</p>	<p>Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.</p> <p>Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.</p> <p>Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.</p> <p>Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.</p> <p>Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.</p> <p>Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.</p> <p>Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального</p>

			<p>питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.</p> <p><i>Лабораторная работа № 8. «Действие ферментов слюны на крахмал».</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 9. «Действие желудочного сока на белки».</i></p> <p><i>Практическая работа «Определение местоположения слюнных желёз».</i></p>
	Обмен веществ и энергии. Витамины	3	<p>Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.</p> <p>Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.</p> <p>Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водо- и жирорастворимые витамины.</p> <p><i>Практическая работа «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».</i></p>
	Мочевыделительная система	2	<p>Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.</p> <p>Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.</p> <p>Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.</p>
	Кожа	3	<p>Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.</p> <p>Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.</p> <p>Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.</p>

	Эндокринная система	1	<p>Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.</p> <p>Практическая работа «Изучение действия прямых и обратных связей».</p> <p>Практическая работа «Штриховое раздражение кожи».</p> <p>Практическая работа «Изучение функций отделов головного мозга».</p>
	Нервная система	4	<p>Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.</p> <p>Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.</p> <p>Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.</p>
	Органы чувств. Анализаторы	6	<p>Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.</p> <p>Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.</p> <p>Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.</p> <p>Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.</p> <p>Практическая работа «Исследование реакции зрачка на освещённость».</p>

			<p><i>Практическая работа «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</i></p> <p><i>Практическая работа «Оценка состояния вестибулярного аппарата».</i></p> <p><i>Практическая работа «Исследование тактильных рецепторов».</i></p>
	Поведение и психика	8	<p>Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.</p> <p>Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга.</p> <p>Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.</p> <p>Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.</p> <p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека - глобальный экологический фактор.</p> <p>Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.</p> <p>Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.</p> <p>Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.</p> <p>Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.</p> <p>Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.</p> <p>Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.</p> <p>Личность и её особенности. Выбор профессии.</p> <p>Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.</p> <p><i>Практическая работа №12 «Перестройка динамического стереотипа».</i></p> <p><i>Практическая работа №13 «Изучение внимания».</i></p>
	Индивидуальное развитие	4	<p>Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.</p> <p>Женская половая система. Мужская половая система.</p> <p>Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость.</p> <p>Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.</p> <p>Планирование семьи. Охрана материнства и детства.</p> <p>Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон</p>

			<p>Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.</p> <p>Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.</p> <p>Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.</p>
--	--	--	---

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс	Тема	Количество часов
8 класс	Организм человека. Общий обзор	6
	Опорно-двигательная система	9
	Кровь. Кровообращение	7
	Дыхательная система	7
	Пищеварительная система	8
	Обмен веществ и энергии	3
	Мочевыделительная система	2
	Кожа	3
	Эндокринная система	1
	Нервная система	4
	Органы чувств. Анализаторы	6
	Поведение и психика	8
	Индивидуальное развитие организма	4
	Всего	68

Основные виды деятельности обучающихся:

- Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека.
- Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.
- Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных.
- Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека.
- Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов.

- Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.
- Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов.
- Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.
- Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника.
- Определяют типов соединения костей.
- Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследований. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия.
- Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно- двигательной системы.
- Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение.
- Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета.
- Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови.
- Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.
- Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями.
- Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки.
- Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний.

- Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.
- Обобщают и систематизируют свои знания по изученным системам человека. Применяют на практике ранее изученный материал, работая с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.
- Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы.
- Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения.
- Объясняют механизм регуляции дыхания.
- Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов.
- Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.
- Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.
- Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения.
- Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни.
- Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека.
- Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.
- Обсуждают правила рационального питания.
- Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.
- Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
- Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.
- Применяют на практике ранее изученный материал, работая с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях..
- Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.

- Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга.
- Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга.
- Раскрывают функции переднего мозга.
- Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
- Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств.
- Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора.
- Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.
- Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.
- Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы.
- Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.
- Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.
- Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека.
- Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройств памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.
- Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания.
- Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.
- Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.
- Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях..
- Выделяют существенные признаки органов размножения человека.
- Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека.
- Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.
- Определяют возрастные этапы развития человека..
- Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера».
- Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о

правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдений за состоянием собственного организма.

Формы организации учебной работы: групповая, индивидуальная, парная, фронтальная работа.

№ урока в году	Дата проведения	Тема урока
Тема 1. Введение(1 ч)		
1		Биологическая и социальная природа человека.
Тема 2. Организм человека. Общий обзор (5 ч)		
2		Науки об организме человека.
3		Структура тела. Место человека в живой природе.
4		Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа № 1.</i> Действие фермента каталазы на пероксид водорода.
5		Ткани. <i>Лабораторная работа № 2.</i> Клетки и ткани под микроскопом.
6		Системы органов в организме. Уровни организации организма.
Тема 3. Опорно-двигательная система (8 ч)		
7		Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Лабораторная работа № 3.</i> Строение костной ткани.
8		Скелет головы и туловища.
9		<i>Лабораторная работа №4.</i> Состав костей.
10		Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.
11		Мышцы.
12		Работа мышц.
13		Нарушение осанки и плоскостопие.
14		Развитие опорно- двигательной системы
Тема 4 . Кровь. Кровообращение (9 ч)		
15		Внутренняя среда.Значение крови и ее состав.
16		Иммунитет.
17		Тканевая совместимость и переливание крови.
18		Строение и работа сердца. Круги кровообращения.
19		Движение лимфы.
20		Движение крови по сосудам. <i>Лабораторная работа №5.</i> Сравнение крови человека с кровью лягушки.
21		Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.
22		Первая помощь при кровотечениях.
23		Обобщающий урок по теме «Кровь. Кровообращение».
Тема 5. Дыхательная система (6 ч)		

24		Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.
25		Дыхательные движения. Регуляция дыхания.
26		Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.
27		Первая помощь при поражении органов дыхания.
28		Обобщающий урок по теме «Дыхательная система».
29		Контрольная работа по итогам 1 полугодия
Тема 6. Пищеварительная система(7 ч)		
30		Значение пищи и ее состав.
31		Органы пищеварения. Зубы.
32		Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <i>Лабораторная работа № 6. Действие ферментов слюны на крахмал.</i>
33		Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.
34		Регуляция пищеварения.
35		Заболевания органов пищеварения.
36		Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система».
Тема 7. Обмен веществ и энергии(3ч)		
37		Обменные процессы в организме.
38		Нормы питания.
39		Витамины.
Тема 8. Мочевыделительная система (2 ч)		
40		Строение и функции почек.
41		Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.
Тема9. Кожа (3 ч)		
42		Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.
43		Роль кожи в терморегуляции.
44		Обобщение знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа».
Тема 10. Эндокринная система (2 ч)		
45		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
46		Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.
Тема 11. Нервная система (5 ч)		
47		Значение, строение и функционирование нервной системы.
48		Автономный (вегетативный) отдел системы. Нейрогормональная регуляция.
49		Спинальный мозг.
50		Головной мозг: строение и функции.
51		Обобщение знаний по темам «Эндокринная система» и «Нервная система»
Тема 12. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)		
52		Принцип работы органов чувств и анализаторов.
53		Орган зрения и зрительный анализатор.
54		Заболевания и повреждения органов зрения.
55		Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.

56		Органы осязания, обоняния, вкуса.
57		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Органы чувств. Анализаторы».
Тема 13. Поведение человека и высшая нервная деятельность(7 ч)		
58		Врожденные формы поведения.
59		Приобретенные формы поведения.
60		Закономерности работы головного мозга.
61		Биологические ритмы. Сон и его значение.
62		Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.
63		Воля и эмоции, внимательность.
64		Работоспособность. Режим дня.
Тема 14. Индивидуальное развитие организма (6 ч)		
65		Половая система человека.
66		Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.
67		Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.
68		О вреде наркотических веществ.