

Администрация г. Улан-Удэ Комитет по образованию
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 23 г. Улан-Удэ»

<p>«Согласовано» Руководитель МО  Ю.Н. Бишадаева «24» 05 2019 г.</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР  Т.К. Байковой « 24 » 05 2019 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы  Л.И. Горбова Приказ № 213 от « 27 » 05 2019 г. г. УЛАН-УДЭ</p> 
---	--	--

Рабочая программа

Биология
предмет

8
класс

на _ 2019/2020 _ учебный год

Составитель: учитель биологии,
географии, химии
Андреева Н.Н.

Улан – Удэ
2019 г.

Пояснительная записка

Цели и задачи:	<p>Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none">- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за собственным организмом, работы с различными источниками информации;- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.
Роль и место учебного предмета	<p>Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.</p> <p><i>Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса</i></p> <p>Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих <i>личностных результатов</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">•воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;•формирование ответственного отношения к учению ,готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных

предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные

способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Выпускник научится:

•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
•применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;

выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

•использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

•выделять эстетические достоинства человеческого тела;

•реализовывать установки здорового образа жизни;

•ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

•находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

•анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология», отражающие национальные, региональные и этнокультурные особенности включают:

1) формирование системы научных знаний о живой природе конкретного региона, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах Республики Бурятия и конкретной территории республики;

3) проведения экологического мониторинга в окружающей среде (конкретной территории республики);

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе (на территории Республики Бурятия); осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных (конкретной территории республики);

5) формирование представлений о необходимости рационального природопользования в условиях быстрого изменения экологического

	качества окружающей среды (конкретной территории республики).
Количество часов, отводимых на изучение данного курса	Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 245 из них по 35 ч (1 ч в неделю) приходится на 5 - 7 классы и по 70 ч (2 ч в неделю) на 8 и 9 классы. Таким образом, в 8 классе биология изучается из расчета 2 часа в неделю.
Формы контроля знаний и умений обучающихся и их количество	Текущий контроль проводится в формате проверочных работ, тестов, устного опроса, выполнение творческих заданий; итоговый контроль в формате тестов, контрольных работ. Контрольных работ – 4, практических работ - 16 .
Учебно-методические материалы, использованные при составлении и реализации программы	Для реализации рабочей программы используется УМК , который включает учебник «Биология. Человек»8 класс, А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш., Москва. Издательский центр «Вентана-Граф 2006 год
Национально-региональный компонент	<i>Национально – региональный компонент рассматривается при изучении тем:</i> -Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды -Санитарно-гигиеническая служба. -Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. На занятиях предусмотрено: -формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах Республики Бурятия и конкретной территории республики; -проведения экологического мониторинга в окружающей среде (конкретной территории республики); -формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе (на территории Республики Бурятия); -осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных (конкретной территории республики); -формирование представлений о необходимости рационального природопользования в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды (конкретной территории республики).
Технология обучения, механизм формирования ключевых компетенций обучающихся	Используемые образовательные технологии: здоровьесбережения, информационно – коммуникационные, проблемного обучения, игровые.

Содержание учебного предмета

Введение.

Биологическая и социальная природа человека (1 ч)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

РАЗДЕЛ №1 Организм человека. Общий обзор. 5ч

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития. Строение организма человека. Структура тела. Место человека в

природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения.

Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Лабораторная работа №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».

Лабораторная работа №2 Изучение микроскопического строения тканей

Практическая работа №1 Получение мигательного рефлекса и его торможения.

РАЗДЕЛ №2 «Опорно-двигательная система» - 8 часов

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц. Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Практическая работа №2 Изучение внешнего строения отдельных костей

Практическая работа №3: « Утомление при динамической и статической работе»

Практическая работа №4«Определение нарушения осанки и плоскостопия»

Демонстрация. Скелет; распилы костей, позвонков. Строение мышц.

РАЗДЕЛ №3 «Кровь. Кровообращение» - 9 часов

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови. Иммуитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммуитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови — проявление наследственного иммуитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммуитета. Сердце и сосуды — органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторная работа №3 Сравнение крови человека с кровью лягушки

Практическая работа №5 Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Практическая работа №6 Измерение кровяного давления.

Практическая работа №7 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Демонстрация. Торс человека. Модель сердца.

Демонстрация. Приборы для измерения артериального давления

РАЗДЕЛ №4 «Дыхательная система» - 5 часов

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Лабораторная работа №4 Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Практическая работа №8 Измерение обхвата грудной клетки

Практическая работа №9 Определение запыленности воздуха в зимних условиях

Демонстрация. Торс человека. Модели гортани и легких.

Демонстрация. Модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха

РАЗДЕЛ №5 «Пищеварительная система» - 7 часов

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения.

Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Лабораторная работа №5 Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока на белки.

Практическая работа №10 Наблюдение за процессом глотания

РАЗДЕЛ №6 «Обмен веществ и энергии. Витамины» - 3 часа

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа №11 Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки

РАЗДЕЛ №7 «Мочевыделительная система» - 2 часа

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон — функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

РАЗДЕЛ №8 «Кожа» - 3 часа

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти — роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения. Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Практическая работа №12 Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки

Демонстрация. Рельефная таблица строения кожи

РАЗДЕЛ №9 «Эндокринная система» - 2 часа

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрация. Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефная таблица изображающая железы эндокринной системы.

РАЗДЕЛ №10 «Нервная система» - 6 часа

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь

нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

Практическая работа №13 Выявление прямых и обратных связей при раздражении кожи.

РАЗДЕЛ №11 «Органы чувств. Анализаторы» - 4 часа

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки.

Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат — орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений — результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Практическая работа №14 Выявление функции зрачка и хрусталика

Практическая работа 15 «Обнаружение слепого пятна»

Демонстрация. Модели черепа, глаза, уха.

РАЗДЕЛ №12 «Поведение и психика» - 7 часа

Врожденные формы поведения: безусловные рефлекс, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения.

А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие. Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Практическая работа №16 Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения.

Демонстрация. Модель головного мозга.

Демонстрация. Двойственное изображение, выработка динамического стереотипа зеркального письма, иллюзии установки.

РАЗДЕЛ №13 «Индивидуальное развитие человека» - 5 часа

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея). Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля — Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Календарный, биологическим и социальный возрасты человека. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей,

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Список разделов и тем уроков	Количество часов	Дата проведения
1	Введение: биологическая и социальная природа человека». «Науки об организме человека: анатомия, физиология и гигиена».	1	
	Тема: Организм человека. Общий обзор 6 часов		
2	Структура тела. Место человека в живой природе	1	

3	Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность Лабораторная работа №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».	1	
4	Ткани. Лабораторная работа №2 Изучение микроскопического строения тканей	1	
5	Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Практическая работа №1 Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.	1	
6	Обобщение знаний по теме: «Организм человека. Общий обзор»	1	
	Тема: Опорно – двигательная система 8 часов	1	
7	Скелет: строение, состав и соединение костей. Практическая работа №2 Изучение внешнего строения отдельных костей	1	
8	Скелет головы, туловища.	1	
9	Скелет конечностей	1	
10	Первая помощь при повреждениях скелета	1	
11	Мышцы..	1	
12	Работа мышц. Практическая работа №3: « Утомление при динамической и статической работе»	1	
13	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. Практическая работа №4: «Определение нарушения осанки и плоскостопия»	1	
14	Контрольно- обобщающий урок теме: «Опорно-двигательная система».	1	
	Тема: «Кровь. Кровообращение 9 часов		
15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторная работа №3 <i>Сравнение крови человека с кровью лягушки</i>	1	
16	Иммунитет.	1	
17	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	
19	Движение лимфы.	1	
20	Движение крови по сосудам Практическая работа №5 Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке. Практическая работа №6 Измерение кровяного давления	1	
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	
22	Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа №7 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений	1	
23	Контрольно- обобщающий урок теме: « Кровь. Кровообращение»	1	
	Тема: Дыхательная система 5 часов.		
24	Значение дыхания. Органы дыхания	1	
25	Строение легких. Газообмен в легких и тканях». Лаб. работа № 4 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	
26	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Практическая работа №8 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.	1	
27	Болезни органов дыхания, их предупреждение. Практическая работа №9 : « Определение запыленности воздуха в зимнее время»	1	
28	Первая помощь при поражении органов дыхания Контроль знаний по теме: «Дыхание»	1	
	Тема: Пищеварительная система 7 часов		
29	Значение пищи и ее состав.	1	
30	Органы пищеварения. Практическая работа №10 Наблюдение за процессом глотания	1	
31	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №5	1	

	Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал.		
32	Пищеварение в желудке.	1	
33	Изменение питательных веществ в кишечнике.	1	
34	Регуляция пищеварения.	1	
35	Заболевания органов пищеварения. Контроль знаний по теме: «Пищеварительная система»	1	
	Тема: Обмен веществ и энергии 3 часа		
36	Обменные процессы в организме.	1	
37	Нормы питания. Практическая работа №11 Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.	1	
38	Витамины	1	
	Тема : Мочевыделительная система 2 часа		
39	Строение и функции почек.	1	
40	Предупреждение заболеваний почек.	1	
	Тема : Кожа 4 часа		
41	Строение и функции кожи Практическая работа №12 Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки	1	
42	Повреждения кожи.	1	
43	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	1	
44	Контрольно- обобщающий урок по темам: «Мочевыделительная система Кожа. Обмен веществ»	1	
	Тема: Эндокринная система 2 часа		
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	
	Тема: Нервная система 6 часов		
47	Значение и строение нервной системы. Практическая работа №13 Выявление прямых и обратных связей при раздражении кожи	1	
48	Вегетативная нервная система	1	
49	Нейрогуморальная регуляция	1	
50	Спинальный мозг.	1	
51	Головной мозг.	1	
52	Контрольно- обобщающий урок по теме: «Нервная система»	1	
	Тема: Органы чувств. Анализаторы 4 часов		
53	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	
54	Орган зрения. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждения органа зрения. Практическая работа №14 Выявление функции зрачка и хрусталика. Практическая работа №15 «Обнаружение слепого пятна»	1	
55	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	1	
56	Органы осязания, обоняния и вкуса.	1	
	Тема: Поведение и психика 7 часов		
57	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	
58	Закономерности работы головного мозга.	1	
59	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	
60	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь, сознание, мышление, воля, эмоции.	1	
61	Внимание и память. Практическая работа №16 Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения	1	
62	Работоспособность. Режим дня.	1	
63	Контроль знаний по темам: «Нервная система. Органы чувств. Высшая нервная деятельность».	1	
	Тема: Индивидуальное развитие организма 6 часов		
64	Половая система человека	1	
65	Наследственные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1	

66	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	
67	О вреде наркотических веществ.	1	
68	Психологические особенности личности	1	
69-70	Резерв.	2	

Учебно – методическая литература

для учителя:

1. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучением биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)
2. Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1991 г.)
3. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
4. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
5. Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)
6. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)

для учащихся:

1. Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» (М., издательский центр «Вентана-Граф», 2003 г.)
2. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М. «Просвещение», 1989г.)
3. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 1989 г.)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575826

Владелец ГОРБОВА ЛЮДМИЛА ИВАНОВНА

Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022