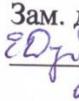


**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя школа № 25»**

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол №1 от 31.08.20г.
Руководитель МО
 Л.Е. Саликова

«Согласовано»
Зам. директора по ВР
 Е.В. Дубровина
31.08.2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

биология,

8а, в классы

Очная форма обучения

на 2020 -2021 учебный год

Составитель: Иванова Тамара Владимировна

учитель биологии,

г. Нижневартовск, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 8-классов очной формы обучения составлена в соответствии Федеральному образовательному стандарту основного общего образования (2010г.) с изменениями и дополнениями, составлена на основе авторской программы для общеобразовательных школ: А.Г. Драгомилова, Р.Д. Маш «Программа по биологии 5-9 классы» – М. Вентана-Граф, 2016 года, требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципальной бюджетной общеобразовательной организации «Средняя школа №25», учебному плану МБОУ «СШ№25», Положения о рабочей программе.

Согласно федеральному перечню учебников курс изучается по учебнику: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш «Биология. 8 кл.», Москва, издательский центр «Вентана – Граф»

Общие цели учебного предмета.

Образовательные цели

Усвоение обязательного минимума содержания по биологии каждым учеником, а для одаренных детей – на более высоком уровне. Повышение качества по предмету

Методические цели

Освоение технологии проблемного обучения и с учетом личностно-ориентированного подхода в обучении и применение ее на уроках.

Исследовательские цели

Продолжить работу по теме «Повышение мотивации учащихся через использование элементов личностно-ориентированного обучения на уроках биологии».

Внедренческие цели

Внедрение компьютерных и информационных технологий на занятиях по биологии.

Специфической целью преподавания биологии в школе является формирование следующих предметных компетенций: целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественно - научной картины мира, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, технической среды, используя для этого биологические знания. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Задачи

- **освоение** знаний о человеке, как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений над своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности о отношении к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи на 2020 – 2021 учебный год

Повышение мотивации учащихся через использование ИКТ на уроках биологии. Обеспечить процент качества не ниже 40%, повысить использование ИКТ до 93%.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

ФБУП для образовательных учебных учреждений РФ предусматривает обязательное изучение биологии на уровне в объеме 70 часов в 8 очном классе. Данная программа направлена на формирование у учащихся представлений о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания позволит учащимся освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание свойств организма человека и развитие умений по уходу за ним. Изучению состояния своего организма и его здоровья служит ряд самонаблюдений. Программа построена с учетом принципов: системности, научности, последовательности.

УМК.

Учебник. Биология: 8 класс/ А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2020.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ – 1 год. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология в 8 классе.

Личностными результатами изучения предмета являются следующие универсальных учебных действий :

- Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
- Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, с учетом этого многообразия вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт
- Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью ● Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.
- Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»)

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала
- Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений
- Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом
- Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль
- Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно таковое) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми с иной позицией

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих универсальных учебных действий:

- Характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека
- Объяснять некоторые наблюдаемые процессы, происходящие в собственном организме
- Объяснять, почему труд и спорт благотворно влияют на организм
- Использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться
- Выделять основные функции организма и объяснять их роль в его жизнедеятельности
- Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки
- Объяснять биологический смысл разделения органов и функций
- Характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- Объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- Характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- Объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

- Характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- Объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- Характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- Объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- Объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- Характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- Называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- Понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- Выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- Оказывать первую помощь при травмах;
- Применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- Называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- Объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Введение.

Рассматривается понятие о биосоциальной природе человека, говорится об условиях становления вида Человек разумный и создании экологической антропогенной среды, существенно отличающейся от природной среды, в которой обитают животные и другие организмы.

Глава 1. Организм человека. Общий обзор

Знакомит учащихся с науками, изучающими человека (анатомией, физиологией и гигиеной человека), а также с исследовательскими методами и значением этих наук для каждого человека. Отмечается точность анатомических описаний и несоответствие отдельных слов бытовой лексики научным терминам (латинские обозначения в учебнике о человеке мы не даем). Основное внимание обращается на анатомические и функциональные взаимосвязи различных частей и органов тела; раскрывается роль санитарно-гигиенической службы; вводятся понятия о методах гигиены и санитарного обследования, а также о предельно допустимой концентрации (ПДК) веществ, содержащихся в природных и производственных объектах и оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Продолжается развитие понятий о связях человека с миром животных, начатое на уроках зоологии, устанавливается общность их происхождения. Последовательно изучаются клеточный, тканевый, органнй и системный уровни организации человеческого тела, а также роль нервной и эндокринной систем в регуляции жизненных процессов в организме. Здесь же при обзоре систем органов в порядке перечисления даются органы иммунной системы. Подробно она разбирается в теме «Кровь». При изучении клетки основное внимание обращается на функцию органоидов клетки, обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Здесь же вводится понятие о ферментах — биологических катализаторах. Выбор фермента каталазы, разлагающего пероксид водорода (H_2O_2), продиктован следующими соображениями. Во-первых, на примере разложения пероксида с применением катализатора диоксида марганца химии вводят понятие о катализаторах; во-вторых, сходные ферменты имеются и в животных, и в растительных клетках, что позволяет, с одной стороны, показать биохимическое сходство растительной и животной клетки, а с другой — проводить опыты на клубнях картофеля, что технически более удобно. Каталаза как один из немногих ферментов ускоряет реакцию при комнатной температуре. Многие же другие ферменты работают только при температуре тела, что требует подогрева реактивов на водяной бане.

На примере фермента каталазы можно ввести понятие об антиоксидантах, разъяснив, что чрезмерно активное окисление вредно для клетки, так как при этом могут пострадать нужные структуры, например клеточные мембраны. Катализатор — защитный фермент, он уничтожает опасные химические вещества, появляющиеся в результате обмена.

При изучении клетки и тканей предусмотрены лабораторные работы с микроскопом. Техническая сторона часто бывает недостаточно хорошо отработана на уроках биологии в 6 и 7 классах, поэтому надо откорректировать полученные ранее навыки и проследить, насколько правильно школьники понимают видимые в световой микроскоп структуры.

Механизмы деления клетки в курсе 8 класса рассматриваются на уровне повторения и актуализации уже известных учащимся знаний.

Синаптическая связь нейронов позволяет каждому органу реагировать на раздражение отдельно, а не единой общей реакцией. Изучая животных, учащиеся получают представление о нейронах, нервных узлах и нервах, центральной и периферической нервной системе и об отделах головного мозга. Значение нервных узлов, они эволюционно возникли раньше трубчатой нервной системы, характерной для позвоночных животных. Соматический и вегетативный (автономный) отдел нервной системы в приспособлении организма к внешней среде. Соматический отдел, регулирующий поперечно-полосатую мускулатуру, определяет стратегию поведения организма во внешней среде, автономный (вегетативный) отдел, регулирующий гладкую мускулатуру и внутренние органы, обеспечивает необходимые условия для успешной работы скелетных мышц (усиление кровоснабжения работающих органов и систем и торможение процессов, не принимающих участие в работе, и т. д.). Показать роль открытого И.М. Сеченовым центрального торможения, а также других его видов.

Лабораторная работа

№ 1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

№2. Клетки и ткани под микроскопом.

Глава 2. «Регуляторные системы организма»

Вводятся понятия о железах внешней, внутренней и смешанной секреции, роли гормонов в регуляции процессов обмена веществ. Рассматриваются прямые и обратные связи в регуляции организма; соматическая и вегетативная иннервации; прослеживается связь функций эндокринной и нервной систем: образование нейrogормонов, взаимодействие нервной и эндокринной регуляций при включении органов в работу и выходе из нее. В курсе биологии для 7 класса учащиеся познакомились с животными, имеющими различное строение нервной системы: от диффузной нервной системы кишечнорастных до нервной системы позвоночных, дифференцировавшейся в процессе эволюции на головной мозг и спинной МОЗГ, составляющие центральную нервную систему, а также нервы и нервные узлы, образующие периферическую нервную систему. В учебнике биологии для 7 класса приводятся названия основных отделов мозга, формируется понятие о нейронах и рефлекторной дуге. Это намного облегчает развитие этих понятий в 8 классе.

Лабораторная работа

№ 3. Изучение строения головного мозга

Глава 3. «Органы чувств. Анализаторы»

Раскрывает основные понятия темы. Исключены лишь малозначачие подробности и механизмы восприятия раздражений некоторых рецепторов, в этой теме впервые в школьной программе ставится вопрос о познаваемости мира, рассматриваются зрительные иллюзии и разъясняются механизмы, позволяющие анализаторам контролировать друг друга, а в конечном счете — создавать образы, более или менее адекватные действительности. Даются сведения о гигиене зрения и слуха, дальности и близорукости, последствиях токсикомании, возникающей в результате вдыхания веществ бытовой химии — пятновыводителей, клея и т. д.

Лабораторная работа

№4. Изучение строения и работы органа зрения.

Глава 4. «Опорно-двигательная система»

Позволяет установить общность человека с высшими представителями животного мира, определить его систематическое положение в ряду живых форм, раскрыть связь

функции органа с его строением, выявить особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга и трудовой деятельностью.

В целях пропаганды здорового образа жизни разъясняются вред гиподинамии и польза физической активности, а главное — даются советы по рациональному использованию утренней физзарядки, уроков физкультуры и спорта. Кроме того, представлены простейшие методики, позволяющие обнаружить искривление позвоночника и плоскостопие. Чтобы сделать такие советы более убедительными, раскрываются механизмы, лежащие в основе тренировочного эффекта. Только при нагрузках, близких к предельным, происходят интенсивное окисление и накопление АТФ — веществ, способных отдавать энергию там, где она нужна. Именно благодаря накоплению этих веществ в ходе мышечной деятельности и происходит во время отдыха интенсивное не только восстановление утраченных структур, но и увеличение количества сократительных нитей, митохондрий и других структур мышечных волокон, делающих их сильнее. При этом стоит подчеркнуть, что для этого необходимы *достаточный отдых* и *рациональное питание*.

Сведения о первой доврачебной помощи при травмах.

Лабораторная работа

№5. Строение костной ткани.

№6. Состав костей.

№7. Выявление особенностей строения позвонков.

Глава 5. «Кровь. Кровообращение»

Такие понятия, как «внутренняя среда», «гомеостаз», «состав крови», «иммунитет», «воспаление», по существу, вводятся впервые. Материал об иммунной системе дополняется схемой органов иммунной системы. Об огромной роли в круговороте веществ в природе бактерий как деструкторов — разрушителей органических остатков учащиеся узнают из учебника биологии для 6 класса. Идею о пользе микроорганизмов следует продолжить в курсе 8 класса, чтобы у школьников не сложилось одностороннее представление о бактериях как врагах, которых необходимо уничтожать всеми средствами.

Не надо забывать, что, например, дисбактериоз бывает вызван нарушением микробной фауны кишечника.

Из учебника биологии для 7 класса («Животные») учащиеся знают о замкнутом и незамкнутом кровообращении, о двух кругах кровообращения, возникших в филогенезе — и связи с переходом животных к воздушному дыханию. Понятия о тканевой жидкости и о лимфе для учащихся 8 класса новые, и потому циркуляцию всех компонентов внутренней среды следует рассмотреть более подробно.

Прикладное значение в теме «Кровь и кровообращение» имеет следующий материал:

- антиэпидемические сведения, в том числе об иммунитете, инфекционных заболеваниях и мерах их пресечения (предупредительные прививки, лечебные сыворотки, меры профилактики наиболее распространенных заболеваний);
- информация о сердечно-сосудистых заболеваниях, их причинах и мерах неотложной помощи;
- пропаганда здорового образа жизни: последствия гиподинамии, роль физических нагрузок в укреплении сердца и сосудов, вред табакокурения и употребления спиртных напитков;
- первая помощь при травматизме и кровотечениях. Свертывание крови (ферментативный процесс) рассматривается при изучении свойств тромбоцитов и плазмы крови. Агглютинация (склеивание эритроцитов при переливании несовместимой крови) — иммунная реакция. Ее изучают после усвоения понятия об иммунитете и объединяют с материалом о пересадке органов.

Лабораторная работа

№8. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Глава 5. «Дыхательная система».

Тема «Дыхание» отражена в учебнике «Животные», где довольно подробно описана дыхательная система млекопитающих, раскрывается роль разности парциального давления газов в поступлении кислорода из альвеолярного воздуха в кровь и в соединении его с

гемоглобином крови. Однако механизм дыхательных движений требует более подробного освещения в курсе биологии для 8 класса. Рассмотрение этого процесса на модели, представленной в учебнике «Человек», поможет разъяснить механизмы вдоха и выдоха. Новым для учащихся является материал о тканевом дыхании, нервной и гуморальной регуляциях, в частности об участии углекислого газа (диоксида углерода) в гуморальном воздействии на дыхательный центр.

При рассмотрении органов дыхания обращается внимание на голосообразование и произнесение звуков речи, а также на болезни, передающиеся через воздух (грипп, ОРЗ, туберкулез и рак легких), и роль флюорографии в ранней диагностике хронических легочных заболеваний — туберкулеза и рака легких.

В целях пропаганды здорового образа жизни разъясняются значение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и важность этого показателя для оценки здоровья. В учебнике «Человек» значительное внимание уделено мерам первой помощи при утоплении, попадании в дыхательные пути посторонних предметов, электротравмах; дается понятие о клинической смерти и биологической смерти, о приемах реанимации — искусственном дыхании, непрямом массаже сердца.

Лабораторная работа

Л.р.№9. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха

Л.р.№10. Дыхательные движения.

Глава 6. «Пищеварительная система».

В учебнике биологии для 7 класса прослеживается эволюция пищеварительной (системы у животных, даются понятия о пищеварительных ферментах слюны, желудочного и поджелудочного соков. Эти сведения, усвоенные (семиклассниками, облегчают изучение темы «Пищеварение» и 8 классе.

В учебнике «Человек» расширена информация о гигиене питания, дан материал об инфекционных и функциональных заболеваниях, рассказано о симптомах наиболее опасных из них, в частности об аппендиците и других недомоганиях, объединенных под названием «острый живот». Подчеркнуто, что такие состояния опасны для жизни и требуют квалифицированной медицинской помощи. Речь здесь, конечно, не идет ни о самодиагностике, ни тем более о самолечении. Прежде всего обращено внимание на противопоказанные действия, которые могут затруднить диагностику и последующее лечение, а то и причинит вред больному.

В теме «Пищеварение» вводится материал о безусловных и условных рефлексах, рассматриваются их дуги.

Лабораторная работа

№11. Действие ферментов слюны на крахмал.

№12. Действие ферментов желудочного сока на белки.

Глава 7. «Обмен веществ и энергии».

Рассматриваются процессы питания, дыхания, выделения у растений, рассказывается о химических превращениях, и результате которых, с одной стороны, образуются необходимые для организма растения белки, жиры, углеводы, иные органические соединения, а с другой — происходят распад и окисление органических веществ с освобождением энергии. Таким образом, школьники осознают, что с обменом веществ связаны рост и развитие клеток и всего организма в целом. Здесь впервые объясняется роль органических веществ в биологическом окислении, дается понятие о молекулах АТФ, содержащих запас энергии в виде химических связей, и раскрывается роль углеводов (в частности, Сахаров) в этом процессе. Здесь показаны подготовительная, основная (клеточная) и заключительная стадии обмена веществ. Под подготовительной стадией понимают процессы, связанные с пищеварением, легочным дыханием, кровообращением, т. е. с предварительной обработкой питательных веществ и доставкой их, как и кислорода, к клеткам тканей. Основной стадией называют процессы, происходящие в самой клетке и включающие как анаболизм (пластический обмен), так и катаболизм (энергетический обмен). Заключительная стадия обмена — это удаление продуктов биологического окисления из организма через кожу, дыхательную и выделительную системы, включая транспортную функцию крови.

При изучении биологии в 8 классе понятие «обмен веществ» развивается постепенно, начиная с темы «Клетка», где повторяются и обобщаются сведения, полученные учащимися в 6-7 классах. В теме «Костно-мышечная система» проводится мысль: любое движение идет с затратой энергии, которая выделяется за счет распада органических веществ и накопления АТФ, а тренировочный эффект возможен благодаря образованию АТФ в результате мышечной работы, близкой к предельной. Далее в учебнике показывается, что энергия, получающаяся при распаде АТФ, расходуется на восстановление структур клеток. В теме «Кровь» восьмиклассникам разъясняется, почему организм не может использовать непосредственно поступающие к нему пищевые белки, жиры и углеводы и почему для их усвоения необходимы их расщепление на составные части и создание в организме своих собственных соединений, не высвобождающих отторгающей иммунной реакции. В темах «Дыхание» и «Пищеварение» рассматриваются подготовительные стадии обмена веществ и повторяется материал о клеточном обмене. Завершается знакомство с обменом веществ в темах «Кожа» и «Выделение» при повторении вопроса о дыхании. Наряду с материалом о пластическом и энергетическом обменах, о роли витаминов и ферментов в обменных процессах и учебнике «Человек» вводится понятие об основном и общем обменах, формируются понятия об энерготратах, энергоёмкости продуктов и гигиене питания.

Глава 8. «Мочевыделительная система»

Изучив органы выделительной системы и процессы, происходящие на органном уровне, восьмиклассники делают вывод: в почках из крови отфильтровываются продукты белкового обмена и некоторые соли вместе с водой. И учебнике биологии для 8 класса более подробно сообщается о строении почек, особенностях двойной фильтрации на тканевом уровне (функции нефронов), роли почек в поддержании гомеостаза внутренней среды, включая содержание питательных веществ в плазме крови. Почки, как известно, выводят из организма излишки Сахаров и других соединений. Особое внимание уделено профилактике урологических заболеваний и их причинам.

Глава 9. «Кожа»

Из учебника «Биология-7» учащиеся узнают об эволюции кожных покровов, о том, что шерсть млекопитающих происходит из тех же зачатков, что и чешуя рептилий, о роли сальных желез в смазывании шерстного покрова млекопитающих, о значении мышц, поднимающих волосы. В учебнике биологии для 8 класса сведения о морфофункциональных особенностях покровов углубляются: вводится понятие о слоях кожи; раскрывается связь макро- и микростроения покровов; с помощью опытов и самостоятельных наблюдений выясняются основные функции кожи.

Учащиеся получают информацию о кожных заболеваниях, вызванных как погрешностями в диете, гиповитаминозами, гормональным состоянием организма человека, в частности в подростковом возрасте, так и внешними причинами — травмами, поражением кожи чесоточным зуднем или стригущим лишаем. Предусмотрены опыты по определению жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

Роль кожи в терморегуляции рассматривается, выясняются механизмы теплообразования и теплоотдачи, а также их сбалансированного действия; рассказывается о приемах первой помощи при солнечном и тепловом ударах; разъясняется механизм закаливания (о преимуществах постоянной температуры тела восьмиклассники знают из курса 7 класса).

Глава 13. «Поведение и психика». Понятие о высшей нервной деятельности закладывается в 7 классе (по учебнику В.М. Константинова и др.) при изучении связи поведения животных с экологическими особенностями местности, в которых они обитают. Знакомы учащимся и понятия «безусловный рефлекс (инстинкт)» и «условный рефлекс».

В курсе биологии 8 класса в I четверти раскрываются функция нервной системы на нейронном уровне, процессы возбуждения и торможения; во II четверти при изучении нервной системы рассматриваются свойства спинного и головного мозга, их отделов. Лишь после усвоения этих знаний предлагается тема «Поведение и психика». Учащиеся обсуждают взгляды И.М. Сеченова и И.П. Павлова на механизм работы головного мозга, учение А.А. Ухтомского о доминанте, виды торможения, закон взаимной индукции

возбуждения и торможения. Большое внимание уделяется врожденным и приобретенным формам поведения, общим свойствам высшей нервной деятельности, характерным для животных и человека, специфическим формам, свойственным только людям, прежде всего речи, трудовой деятельности, социальному образу жизни, познавательным процессам — ощущению и восприятию, памяти, мышлению. Воля, эмоции и внимание изучаются в указанной последовательности, что позволяет показать регулирующее влияние сознания на протекание эмоциональных процессов и разъяснить суть произвольного внимания.

В отдельном параграфе предлагается материал о работоспособности, режиме труда и отдыха, быстрой и медленной фазах сна.

Глава 14. «Индивидуальное развитие организма»

Основывается на известном ученикам материале учебника биологии для 7 класса, в котором рассматриваются процесс оплодотворения, первые стадии развития зародыша, образование плаценты, биогенетический закон Геккеля — Мюллера. В 8 классе эти понятия получают развитие и уточняются. Изучаются строение генеративных органов мужчин и женщин, процессы созревания яйцеклеток, овуляции, менструальный цикл. Уделено также внимание проблемам полового созревания, внутриутробному развитию организма и последующим этапам развития человеческого организма после рождения.

Рассматриваются наследственные и врожденные заболевания, а также болезни, передающиеся половым путем, включая СПИД и венерические. Дан актуальный материал о вредном влиянии табакокурения, алкоголя и наркотиков на здоровье человека и его потомство.

Отдельный параграф посвящен психологическим особенностям личности — темпераменту, характеру, интересам и способностям.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Продолжительность и последовательность изучения тем и разделов

Главы	кол-во уроков
Введение	1
Глава 1. Организм человека общий обзор	6
Глава 2. Регуляторные системы организма	7
Глава 3. Органы чувств. Анализаторы	5
Глава 4. Опорно-двигательная система	8
Глава 5. Кровь. Кровообращение	9
Глава 6. Дыхательная система	5
Глава 7. Пищеварительная система	7
Глава 8. Обмен веществ и энергии	3
Глава 9. Мочевыделительная система и кожа	6
Глава 10. Поведение и психика	7
Глава 11. Индивидуальное развитие организма	3
Глава 12. Здоровье. Охрана здоровья человека	3
итого	70 часов

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Тематический план предусматривает 70 часов, в объеме 2 часа в неделю.

Количество часов для проведения экскурсий – 0 часов.

Количество часов для проведения контрольных работ – 1 час

Продолжительность контрольной работы – 1 урок

Количество часов для проведения лабораторных работ – 12 часов

Тема лабораторной работы
ЛР №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»
ЛР №2. «Клетки и ткани под микроскопом»
ЛР №3 «Изучение строения головного мозга»
ЛР №4 «Изучение строения и работы органа зрения»
ЛР №5 «Строение костной ткани»
ЛР №6 «Состав костей»
ЛР №7. «Выявление особенностей строения позвонков»
ЛР №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»
ЛР №9. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»
ЛР №10. «Дыхательные движения»
ЛР №11. «Действия ферментов слюны на крахмал».
ЛР №12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(70 часов, 2 раза в неделю)

№п/п	Номер раздела и темы урока	Тема урока	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание Причина корректировки
Введение (1ч)							
1		Биологическая и социальная природа человека.	1	ФО, индивидуальные задания	01.09		
Глава 1. Организм человека общий обзор (6 часов).							
2	1.1	Науки об организме человека.	1	ФО, индивидуальные задания	04.09		
3	1.2	Структура тела. Место человека в живой природе.	1	ФО, индивидуальные задания	08.09		
4	1.3	Происхождение человека. Расы.	1	ФО, индивидуальные задания	11.09		
5	1.4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Л.р.№1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»	1	Лабораторная работа	15.09		
6	1.5	Ткани. Л.р.№2 «Клетки и ткани под микроскопом»	1	Лабораторная работа	18.09		
7	1.6	Системы органов в организме. Уровни организации организма.	1	ФО, индивидуальные задания	22.09		
Глава 2. Регуляторные системы организма (7ч)							
8	2.1	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.	1	ФО, индивидуальные задания	25.09		
9	2.2	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	ФО, индивидуальные задания	29.09		
10	2.3	Значение	1	ФО, индивидуальные задания	02.10		
11	2.4	Значение, строение и функционирование нервной системы. Нейрогормональная регуляция.	1	ФО, индивидуальные задания	06.10		

12	2.5	Автономный (вегетативный) отдел системы.	1	ФО, индивидуальные задания	09.10		
13	2.6	Спинной мозг.	1	ФО, индивидуальные задания	13.10		
14	2.7	Головной мозг. Л.р.№3 «Изучение строения головного мозга»	1	Лабораторная работа	16.10		
Глава 3. «Органы чувств. Анализаторы» (5ч)							
15	3.1	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	ФО, индивидуальные задания	20.10		
16	3.2	Орган зрения и зрительный анализатор. Л.р. №4 «Изучение строения и работы органа зрения»	1	Лабораторная работа	23.10		
17	3.3	Заболевания и повреждения глаза.	1	ФО, индивидуальные задания	27.10		
18	3.4	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1	ФО, индивидуальные задания	30.10		
19	3.5	Органы осязания, обоняния, вкуса.	1	ФО, индивидуальные задания	10.11		
Глава 4. Опорно-двигательная система (8 часов).							
20	4.1	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Л.р.№5 «Строение костной ткани», Л.р.№6 «Состав костей»	1	Лабораторная работа	13.11		
21	4.2	Скелет головы и туловища. Л.р.№7 «Выявление особенностей строения позвонков»	1	Лабораторная работа	17.11		
22	4.3	Скелет конечностей.	1	ФО, индивидуальные задания	20.11		
23	4.4	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	ФО, индивидуальные задания	24.11		
24	4.5	Мышцы.	1	ФО, индивидуальные задания	27.11		
25	4.6	Работа мышц.	1	ФО, индивидуальные задания	01.12		
26	4.7	Нарушение осанки и плоскостопие.	1	ФО, индивидуальные задания	04.12		
27	4.8	Развитие опорно - двигательной системы	1	ФО, индивидуальные задания	08.12		

<i>Глава 5. Кровь. Кровообращение (9 ч)</i>							
28	5.1	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Л.р. №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1	ФО, индивидуальные задания	11.12		
29	5.2	Иммунитет.	1	ФО, индивидуальные задания	15.12		
30	5.3	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	ФО, индивидуальные задания	18.12		
31	5.4	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	ФО, индивидуальные задания	22.12		
32	5.5	Движение лимфы.	1	ФО, индивидуальные задания	25.12		
33	5.6	Движение крови по сосудам.	1	ФО, индивидуальные задания	29.12		
34	5.7	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	ФО, индивидуальные задания			
35	5.8	Первая помощь при кровотечениях.	1	ФО, индивидуальные задания			
36	5.9	Обобщающий урок по теме «Кровь. Кровообращение».	1	ФО, индивидуальные задания			
<i>Глава 6. Дыхательная система(5 ч.)</i>							
37	6.1	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Л.р.№9 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	Лабораторная работа			
38	6.2	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Л.р.№10 ««Дыхательные движения»	1	Лабораторная работа			
39	6.3	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1	ФО, индивидуальные задания			
40	6.4	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	ФО, индивидуальные задания			
41	6.5	Обобщающий урок по теме «Дыхательная система».	1	ФО, индивидуальные задания			

Глава 7. Пищеварительная система(7 ч)							
42	7.1	Значение пищи и ее состав.	1	ФО, индивидуальные задания			
43	7.2	Органы пищеварения.	1	ФО, индивидуальные задания			
44	7.3	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Л.р.№11 «Действия ферментов слюны на крахмал». Л.р. №12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	Лабораторная работа			
45	7.4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	ФО, индивидуальные задания			
46	7.5	Регуляция пищеварения.	1	ФО, индивидуальные задания			
47	7.6	Заболевания органов пищеварения.	1	ФО, индивидуальные задания			
48	7.7	Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система».	1	Тест			
Глава 8. Обмен веществ и энергии (3 ч)							
49	8.1	Обменные процессы в организме.	1	ФО, индивидуальные задания			
50	8.2	Нормы питания.	1	ФО, индивидуальные задания			
51	8.3	Витамины.	1	ФО, индивидуальные задания			
Глава 9. Мочевыделительная система и кожа (6 ч)							
52	9.1	Строение и функции почек.	1	ФО, индивидуальные задания			
53	9.2	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	ФО, индивидуальные задания			
54	9.3	Значение кожи и ее строение.	1	ФО, индивидуальные задания			
55	9.4	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	1	ФО, индивидуальные задания			

56	9.5	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечных ударах.	1	ФО, индивидуальные задания			
57	9.6	Обобщение знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа».	1	Тест			
Глава 10. Поведение и психика (7 ч)							
58	10.1	Общие представления о поведении и психике человека	1	ФО, индивидуальные задания			
59	10.2	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	ФО, индивидуальные задания			
60	10.3	Закономерности работы головного мозга.	1	ФО, индивидуальные задания			
61	10.4	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	ФО, индивидуальные задания			
62	10.5	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	ФО, индивидуальные задания			
63	10.6	Воля и эмоции. Внимание	1	ФО, индивидуальные задания			
64	10.7	Психологические особенности личности	1	ФО, индивидуальные задания			
Глава 11. Индивидуальное развитие организма (3 ч)							
65	11.1	Половая система человека.	1	ФО, индивидуальные задания			
66	11.2	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	ФО, индивидуальные задания			
67	11.3	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	ФО, индивидуальные задания			
Глава 12. Здоровье. Охрана здоровья человека (3ч)							
68	12.1	Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ.	1	ФО, индивидуальные задания			
69	12.2	Человек – часть живой природы	1	ФО, индивидуальные задания			
70	12.3	Годовая контрольная работа.	1	Тест			

