



В. В. Пасечник
К. В. Хайбулина

БИОЛОГИЯ

Индивидуально-групповая
деятельность
Поурочные разработки

8

ЛИНИЯ ЖИЗНИ

В. В. Пасечник

К. В. Хайбулина

Биология

Индивидуально-групповая деятельность

Поурочные разработки

8 класс

Учебное пособие для общеобразовательных организаций

Москва

«Просвещение»

2017

УДК 372.8:57

16+

ББК 74.262.8

П19

Серия «Линия жизни» основана в 2005 году

*Авторы: д-р пед. наук **В. В. Пасечник, К. В. Хайбулина***

Пасечник В. В.

- П19 Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 8 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, К. В. Хайбулина. — М. : Просвещение, 2017. — 180 с. — (Линия жизни). — ISBN 978-5-09-049110-5.

Предлагаемое пособие — элемент информационно-образовательной среды предметной линии УМК по биологии «Линия жизни» для 8 класса. В первой части пособия даны общие методические рекомендации и примерное поурочно-тематическое планирование по организации индивидуально-групповой деятельности учащихся. Во второй части пособия представлен план организации индивидуально-групповой деятельности учащихся при помощи Технологической карты для учителя и Инструктивной карточки для работы учащихся в группе, с учётом требований ФГОС.

Предлагаемое пособие адресовано учителям общеобразовательных организаций, работающим по учебнику серии «Линия жизни» для 8 класса.

УДК 372.8:57

ББК 74.262.8

ISBN 978-5-09-049110-5

© Издательство «Просвещение», 2017

© Художественное оформление.

Издательство «Просвещение», 2017

Все права защищены

Общие методические рекомендации

В современных условиях развития общественно-экономических отношений выпускник школы должен самостоятельно определять своё место в жизни. Поэтому наряду с глубокими знаниями ему потребуются инициатива, предприимчивость, самостоятельность мышления. Он должен постоянно совершенствовать свои знания, всегда находиться в познавательном поиске, чтобы быть конкурентоспособным и занять своё место в быстро меняющемся мире. Для формирования этих черт личности огромное значение имеет характер познавательной деятельности учащихся в процессе обучения. Нельзя сформировать активную, самостоятельно мыслящую личность, если все знания ученик получил в готовом виде, а задачи решает по шаблону чётко усвоенных алгоритмов.

Современные требования, поставленные перед школой ФГОС, указывают на необходимость разработки методической системы, в которой разумно сочетается педагогическое управление с инициативой, познавательной активностью и самостоятельностью учащихся. Данная система должна предоставлять учителю возможность в каждом конкретном случае находить оптимальное соотношение репродуктивной и творческой познавательной деятельности учащихся и при этом быть посильной для учащихся и не требовать больших трудозатрат от учителя.

Анализ многолетней работы по организации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии, а также обобщение опыта учителей показали, что важным звеном педагогической системы должна стать коллективная деятельность учащихся. Специальные исследования показали, что коллективная учебно-познавательная деятельность учащихся способствует развитию их познавательной активности и самостоятельности, оказывает положительное влияние на формирование приёмов умственных действий, умений самостоятельной работы. Она существенно изменяет и характер деятельности учителя, усиливая его ведущую роль как организатора, и руководителя учебно-познавательной деятельности учащихся.

В связи с этим современная методическая система обучения учащихся должна базироваться на следующих принципиальных положениях:

- в процессе обучения центральное место отводится познавательной деятельности ученика, а не информационно-объяснительной деятельности учителя;
- преподавание должно стимулировать учебно-познавательную деятельность учащихся;

- учитель должен быть не столько источником информации, сколько наставником в её поиске и осмыслении, в постановке задач и организации учебно-познавательной деятельности учащихся;
- приоритетом должны стать самостоятельное приобретение и применение учащимися полученных знаний и умений, а не усвоение и воспроизведение готовых знаний;
- развитие учащихся в первую очередь должно происходить в ходе обсуждения информации, результатов эксперимента, дискуссий, проведения исследований в процессе коллективной деятельности, а не в результате использования знаний, полученных в готовом виде и их механического заучивания.

Эффективность организации коллективной познавательной деятельности учащихся в учебном процессе наглядно проявляется лишь в том случае, когда она является не эпизодическим явлением, а системой в работе учителя и учащихся.

При этом следует отметить, что при организации коллективной познавательной деятельности не только не отрицается индивидуальная и фронтальная работа учащихся, а, наоборот, она поднимается на более высокий уровень. Каждый ученик в группе индивидуально выполняет определённую работу, затем обсуждает изученный материал с другими членами группы. В ходе общения происходит взаимообмен усвоенными знаниями, их коррекция и контроль. В то же время в ходе совместной деятельности быстрее и результативнее решаются сложные познавательные задачи, что приводит к более интенсивному и эффективному протеканию процесса познания.

При коллективной деятельности в ходе фронтальной работы принимают участие не отдельные ученики, как это происходит при традиционной методике, а учащиеся всей группы. При этом в каждой группе идёт активный поиск ответов на поставленные вопросы. Ответ одной группы может дополняться, корректироваться учениками из других групп. Между группами возникает здоровый дух соревнования, который стимулирует инициативу и активность учащихся внутри групп. Таким образом, происходит общение учащихся внутри группы и между группами.

Следует отметить, что методика групповой работы, предлагаемая нами, имеет существенные отличия от широко применявшегося в 1920-х гг. лабораторно-бригадного метода.

Во-первых, для предлагаемой нами системы характерно сочетание групповой, индивидуальной и фронтальной познавательной деятельности учащихся.

Во-вторых, основной процесс познания, усвоения учебного материала, его контроль и коррекция происходят в ходе групповой работы, но оценка знаний, умений и навыков индивидуальна для каждого ученика. Поэтому мы считаем, что такую систему организации учебного процесса следует рассматривать как индивидуально-групповую познавательную деятельность учащихся.

Для руководства деятельностью учащихся в группах учитель разрабатывает Инструктивную карточку. На начальных этапах организации работы учащихся по индивидуально-групповой методике Инструктивная карточка должна иметь более подробное содержание. В ней целесообразно указывать номера параграфов, страниц, иллюстраций, которые должны изучить учащиеся: это формирует у школьников умение работать с книгой и текстом, что крайне важно для самостоятельного получения знаний. При дальнейшем изучении тем по индивидуально-групповой методике в инструкциях даётся общий план работы, а также сложные вопросы, на которые учащиеся должны ответить в ходе самостоятельного изучения темы. Следует обратить внимание на последовательность выполнения заданий учащимися, в котором должны принимать участие все ученики. Важно также, чтобы для них стало правилом переходить к следующему вопросу или заданию лишь после выполнения предыдущего.

Изучение учебного материала в ходе индивидуально-групповой деятельности школьников не предусматривает специальных домашних заданий. Весь материал должен быть, как правило, проработан на уроках. Но если группа работала на уроке недостаточно интенсивно, то учащиеся должны проработать неизученные вопросы самостоятельно, чтобы не нарушать общий ритм работы класса.

Использование современных средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) значительно повышает эффективность процесса обучения при индивидуально-групповой методике при условии, что учитель в каждом конкретном случае определяет место и оптимальное сочетание ИКТ с другими средствами обучения в учебном комплексе, а компьютерная программа для самостоятельной работы учащихся адаптирована под учебник и включает упражнения, познавательные задачи, выполнение которых позволит учащимся более глубоко и осмысленно усвоить изучаемый материал.

При индивидуально-групповой организации познавательной деятельности важно подготовить учащихся к восприятию и осмыслению изучаемого материала. Школьники должны чётко понимать, какие знания и умения им необходимо усвоить в результате самостоятельного изучения

материала. Они должны также представлять перспективу своей деятельности на несколько уроков вперёд. Поэтому единицей учебного процесса в данной методике является не урок, а целая учебная тема. При этом следует отметить, что при индивидуально-групповой методике организации учебного процесса урок выступает уже не столько формой обучения, сколько временным отрезком, отведённым на организацию учебного процесса в ходе изучения определённой темы. К данным урокам бывает трудно, а иногда и невозможно применить понятие «тип урока». На таких занятиях остаются неизменными и обязательными два структурных элемента, связанных с деятельностью учителя: организационный момент и подведение итогов. Так как организация работы внутри группы происходит независимо от других групп, то структурные элементы урока в привычном для нас понимании могут не совпадать и быть различными. При изучении темы обычно выделяется несколько этапов.

1-й этап — инструктаж, вводная беседа или лекция, в ходе которых учитель раскрывает наиболее важные идеи, положения и понятия темы, обращает внимание на внутри- и межпредметные связи, а также на мировоззренческие вопросы; формулирует познавательные и проблемные задачи, которые учащимся придётся решать в процессе изучения материала.

Особое внимание на этом этапе следует уделить мотивации учащихся на формулирование цели и задач предстоящей учебно-познавательной деятельности, поиск нужной информации, проектирование и реализацию своей деятельности, осознанность цели работы и ответственность за её результат. Учитывая, что, как правило, на этот этап выделяется всего 15—20 минут, деятельность учителя должна быть чёткой и хорошо продуманной.

2-й этап — самостоятельная работа школьников с последующим обсуждением её результатов внутри каждой группы (рефлексия). Как правило, работа проводится по инструкции, разработанной учителем. При составлении инструкции должны быть учтены особенности учащихся класса и состав групп, специфика изучаемого материала, наличие различных средств обучения. Важно предусмотреть работу не только с учебником, но и с натуральными объектами, проведение наблюдений, постановку и демонстрацию опытов, просмотр видеофильмов и использование других дидактических средств обучения. При проведении самостоятельной работы учитель и отдельные сильные ученики могут выступать в роли консультантов. Таким образом, на втором этапе особое внимание уделяется реализации предметных, метапредметных и личностных требований, предусмотренных общим образовательным стандартом. В ходе этой работы у учащихся целенаправленно происходит формирование важнейших

компонентов коммуникативных, регулятивных и познавательных видов универсальных учебных действий.

Как показала практика, в начале урока перед самостоятельной работой учащихся целесообразно выделить время на проверку того, как усвоен материал предыдущего урока. Проверку организует старший группы по вопросам, которые изучались на прошлом уроке. Возможен взаимоконтроль в парах внутри группы. Если методика групповой работы стала для учеников привычным видом организации учебного процесса, то целесообразно время от времени поручать старшим групп проконтролировать усвоение материала учащимися в других группах. Например, старший первой группы осуществляет контроль в третьей группе, старший третьей группы — во второй, старший второй — в четвёртой, старший четвёртой группы проверяет усвоение материала в первой и т. д. После проверки старшие групп сообщают учителю о её результатах.

3-й этап — систематизация и коррекция знаний. Учитель проверяет, как усваивается школьниками изучаемый самостоятельно материал. При необходимости он поправляет учащихся, вносит дополнения и уточнения, выявляет полноту усвоенных знаний и способность учащихся использовать их на практике. На этом этапе не только происходит промежуточный контроль и коррекция знаний учащихся, но и устанавливается обратная связь, позволяющая учителю критически осмыслить результаты руководства познавательной деятельностью учащихся, дать рекомендации учащимся при подготовке к заключительному контрольно-обобщающему уроку и, если это необходимо, внести в него соответствующие коррективы.

При проведении контроля и коррекции знаний учащихся на данном этапе учитель может использовать различные методические приёмы организации работы учащихся в группе. Это может быть фронтальный опрос по подготовленным вопросам, которые учитель считает наиболее значимыми и сложными в этой теме. Важно, чтобы после того, как вопрос был задан, он был обсуждён в группе, и только потом ответ на него заслушивается.

Учитель может вызвать любого ученика из группы для ответа. Если ответ недостаточно полный, его могут дополнить товарищи по группе. При необходимости учитель уточняет и исправляет ответы учащихся, сообщает дополнительные сведения, предлагает различные познавательные задачи. Учитель оценивает ответ ученика и даёт характеристику работы группы в целом. При таком подходе возникает взаимответственность членов группы.

На уроке систематизации и коррекции знаний можно вместо беседы предложить каждой группе подготовить сообщение по определённому вопросу. В этом случае в начале урока каждая группа получает от учителя

вопрос, на который она должна за 7—10 минут подготовить полный и чёткий ответ. Отвечать должны обязательно все члены группы: начинает один ученик группы, продолжает другой, затем — третий и т. д. Ученики должны использовать при ответе таблицы и другие наглядные пособия. Учитель и учащиеся других групп при этом внимательно выслушивают ответ и, если необходимо, дополняют и уточняют его. Опыт показывает, что такой приём особенно эффективен, так как приучает, особенно «слабых», ребят, давать полные и логически правильно построенные ответы.

4-й этап — заключительный. Он включает обобщение и оценку достижений школьников при изучении данной темы. Заключительный урок по теме проводится как контрольно-обобщающий. Учитель задаёт классу вопрос и даёт 1—2 минуты на обсуждение ответа. Если группа готова к ответу, один из учеников поднимает руку. Это значит, что любой член данной группы готов к ответу на вопрос. Учитель по своему выбору выслушивает ответ одного из членов группы, и если он неполный, то предлагает его дополнить товарищам из той же группы и лишь потом ученикам из других групп. При подготовке к уроку учителю необходимо сформулировать по материалам всей темы вопросы, требующие рассуждений, сравнений, обобщений. Желательно, чтобы вопросы вызывали дискуссию внутри группы. Это позволяет включить в творческий процесс каждого члена группы и поддерживает интерес к работе в течение всего урока. Если же преобладают вопросы репродуктивного характера, требующие лишь воспроизведения материала учебника, интерес к уроку быстро исчезает, так как из-за отсутствия творческой деятельности теряется смысл в коллективном поиске ответа.

Контрольно-обобщающий урок может быть проведён в виде семинара, конференции или защиты членами группы учебного проекта.

В заключение урока учитель вместе с учениками обсуждает и оценивает работу как каждой группы в целом, так и отдельных учащихся.

По результатам работы каждый ученик получает две оценки. Первая одинакова для всех членов группы: она отражает итог работы группы на протяжении изучения всей темы. Вторая индивидуальна для каждого ученика: отражает его успехи при изучении материала темы.

Если ученик не удовлетворён своей оценкой за индивидуальную работу, то может её исправить, сдав зачёт в назначенное учителем время.

При организации индивидуально-групповой познавательной деятельности учитель имеет возможность применять весь арсенал форм, методов, средств обучения, включая современные ИКТ.

Следует отметить, что формирование универсальных учебных действий и рефлексия учащихся осуществляются на всех этапах индивидуально-групповой деятельности.

В ходе работы по индивидуально-групповой методике у учителя вырабатываются подходы к организации учебного процесса с учётом его индивидуальных черт характера, особенностей учащихся каждого класса, специфики дисциплины, материала каждой темы и материально-технической базы.

Но есть положения, которые необходимо выполнять при организации индивидуально-групповой познавательной деятельности.

Состав группы при изучении темы должен быть постоянным. Ученики могут переходить из одной группы в другую по согласованию с учителем только после окончания изучения темы. Наблюдения показали, что оптимальной по количеству является группа из 5—7 человек. На начальном этапе организации индивидуально-групповой познавательной деятельности успешнее работают группы смешанного состава (гетерогенные), в которые входят сильные, средние и слабые ученики.

Учащиеся сами оценивают работу группы в целом и каждого ученика в отдельности. Но ученики должны знать, что последнее слово остаётся за учителем. Учитель может согласиться с оценкой результатов своей работы учащимися, а может и не согласиться, но в этом случае он должен чётко объяснить, с чем и почему не согласен.

Ученики должны знать, какой объём материала они должны усвоить при изучении темы и сколько времени на это отводится. Поэтому Инструктивная карточка разрабатывается на всю тему.

Учитель ещё до составления Инструктивной карточки должен определить, какой материал будет дан в готовом виде, а какой учащиеся должны будут изучить в ходе самостоятельной работы. При определении соотношения репродуктивной и творческой познавательной деятельности необходимо учитывать не только уровень познавательной самостоятельности учащихся, но и особенности изучаемого материала. Нецелесообразно предлагать учащимся самостоятельно изучать материал, который требует механического запоминания.

Обобщение и оценку знаний учащихся целесообразно проводить на 4—6 уроках. Это даёт возможность своевременно ликвидировать пробелы в подготовке учащихся. Если на изучение материала темы предусматривается значительно больше времени, то её целесообразно разбить на две или более подтемы.

Специальные исследования показали, что интенсивность и эффективность учебного процесса при индивидуально-групповой методике повышаются, а утомляемость учащихся уменьшается за счёт более комфортного психологического и эмоционального климата при работе. При индивидуально-групповой работе психологическое напряжение учащихся значительно ниже, каждая группа выбирает свой темп работы, в ходе общения происходит смена видов деятельности. В случае утомления ученик может расслабиться на несколько минут, не боясь получить замечание от учителя. Важно также то, что при правильной организации индивидуально-групповой работы практически не возникает конфликтных ситуаций. У учащихся формируются умения самостоятельной работы и универсальные учебные действия. Интерес и ответственность за результаты совместной работы в группе способствуют формированию у учащихся положительной мотивации к обучению, научного мировоззрения, осознанию важности изучения биологии и активного участия каждого человека в охране окружающей среды. Деятельность учителя как основного организатора на уроке заключается в чётком отборе и применении форм, методов и средств обучения, позволяющих реализовать цели и задачи учебно-воспитательного процесса с учётом конкретных условий, в которых он протекает. Поэтому учителю необходимо решать вопросы по организации познавательной деятельности учащихся на каждом уроке как при изучении определённой темы, так и при изучении всего изучаемого курса в целом. Следует учитывать, что при индивидуально-групповой методике структурным звеном является не урок, а изучаемая тема. Поэтому в процессе организации учебно-познавательной деятельности важно учесть следующие основные моменты:

- разработку инструкции для учащихся;
- организацию группы;
- управление работой групп на уроках в течение изучения темы;
- отбор материала, который целесообразно дать в готовом виде;
- разработку заданий для самостоятельной работы в группе;
- наличие обратной связи;
- систематизацию и коррекцию знаний;
- обобщение и итоговый контроль.

Результатом детального анализа темы должна стать *Технологическая карта* темы¹, в которой будут отражены цели, задачи, результаты обучения, а также деятельность учителя на каждом уроке.

¹ Единицей учебного процесса в данной методике является не урок, а целая учебная тема, поэтому главы в пособии обозначены как темы. Названия тем полностью совпадают с главами учебника.

На основе Технологической карты учитель разрабатывает *Инструктивную карточку* для самостоятельной работы учащихся.

В пособии даётся один из возможных вариантов организации индивидуально-групповой познавательной деятельности учащихся в 8 классе по УМК «Линия жизни». Каждый учитель с учётом конкретных условий преподавания может внести необходимые изменения и дополнения. Например, сделать инструктивную карточку для учащихся более подробной, добавить в неё дополнительные задания или, если есть необходимая материально-техническая база в кабинете биологии, усилить долю ИКТ в учебном процессе.

**Примерное поурочно-тематическое планирование
8 КЛАСС**

70 часов (2 ч в неделю, 3 ч — резервное время)

| № урока | Тема урока | Задача урока |
|--|---|---------------------------|
| Введение. Наука о человеке (4 ч) | | |
| 1 | Науки о человеке и их методы. | Введение в тему |
| 2 | Биологическая природа человека. Расы человека. | Изучение нового материала |
| 3 | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. | Изучение нового материала |
| 4 | Контрольно-обобщающий. | Подведение итогов |
| Глава 1. Общий обзор организма человека (4 ч) | | |
| 5 | Строение организма человека. Атомно-молекулярный, клеточный и тканевый уровни организации человека. | Введение в тему |
| 6 | Строение организма человека. Органный уровень, уровень систем органов, организменный уровень. | Изучение нового материала |
| 7 | Регуляция процессов жизнедеятельности. | Изучение нового материала |
| 8 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Глава 2. Опора и движение (6 ч) | | |
| 9 | Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. | Введение в тему |
| 10 | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. | Изучение нового материала |
| 11 | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. | Изучение нового материала |
| 12 | Строение и функции скелетных мышц. | Изучение нового материала |
| 13 | Работа мышц и её регуляция. | Изучение нового материала |
| 14 | Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм. | Подведение итогов |
| Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч) | | |
| 15 | Состав внутренней среды организма и её функции. | Введение в тему |

| | | |
|---|--|---------------------------|
| 16 | Состав крови. Постоянство внутренней среды. | Изучение нового материала |
| 17 | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Иммунитет. | Изучение нового материала |
| 18 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 ч) | | |
| 19 | Органы кровообращения. Строение и работа сердца. | Введение в тему |
| 20 | Сосудистая система. Лимфообращение. | Изучение нового материала |
| 21 | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. | Изучение нового материала |
| 22 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Глава 5. Дыхание (5 ч) | | |
| 23 | Дыхание и его значение. Органы дыхания. | Введение в тему |
| 24 | Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. | Изучение нового материала |
| 25 | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | Изучение нового материала |
| 26 | Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация. | Изучение нового материала |
| 27 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Глава 6. Питание (6 ч) | | |
| 28 | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. | Введение в тему |
| 29 | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. | Изучение нового материала |
| 30 | Пищеварение в желудке и кишечнике. | Изучение нового материала |
| 31 | Всасывание питательных веществ в кровь. | Изучение нового материала |
| 32 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. | Изучение нового материала |
| 33 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |

| Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч) | | |
|---|--|---------------------------|
| 33 | Пластический и энергетический обмен. | Введение в тему |
| 34 | Ферменты и их роль в организме человека. | Изучение нового материала |
| 35 | Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. | Изучение нового материала |
| 37 | Контрольно-обобщающий. | Подведение итогов |
| Главы 8—9. Выделение продуктов обмена. Покровы тела человека (6 ч) | | |
| 38 | Выделение и его значение. Органы мочевыделения. | Введение в тему |
| 39 | Заболевания органов мочевыделения. | Изучение нового материала |
| 40 | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | Введение в тему |
| 41 | Болезни и травмы кожи. | Изучение нового материала |
| 42 | Гигиена кожных покровов. | Изучение нового материала |
| 43 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (7 ч) | | |
| 44 | Железы внутренней секреции и их функции. | Введение в тему |
| 45 | Работа эндокринной системы и её нарушения. | Изучение нового материала |
| 46 | Строение нервной системы и её значение. Спинной мозг. | Изучение нового материала |
| 47 | Строение головного мозга. | Изучение нового материала |
| 48 | Вегетативная нервная система. | Изучение нового материала |
| 49 | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | Изучение нового материала |
| 50 | Контрольно-обобщающий. | Подведение итогов |
| Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч) | | |

| | | |
|---|---|---------------------------|
| 51 | Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. | Введение в тему |
| 52 | Слуховой анализатор. | Изучение нового материала |
| 53 | Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. | Изучение нового материала |
| | Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль. | Изучение нового материала |
| 54 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Глава 12. Психика и поведение человека (6 ч) | | |
| 55 | Высшая нервная деятельность. Рефлексы. | Введение в тему |
| 56 | Память и обучение. | Изучение нового материала |
| 57 | Врождённое и приобретённое поведение. | Изучение нового материала |
| 58 | Сон и бодрствование. | Изучение нового материала |
| 59 | Особенности высшей нервной деятельности человека. | Изучение нового материала |
| 60 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |
| Главы 13—14. Размножение и развитие человека. Человек и окружающая среда (7 ч) | | |
| 61 | Особенности размножения человека. | Введение в тему |
| 62 | Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. | Изучение нового материала |
| 63 | Беременность и роды. | Изучение нового материала |
| 64 | Рост и развитие ребенка после рождения. | Изучение нового материала |
| 65 | Социальная и природная среда человека. | Введение в тему |
| 66 | Окружающая среда и здоровье человека. | Изучение нового материала |
| 67 | Контрольно-обобщающий урок. | Подведение итогов |

Технологическая карта темы

Введение. Науки о человеке

Цель темы:

- сформировать у учащихся представление о науках, изучающих человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о происхождении человека и основных этапах его эволюции.

Задачи темы:

- раскрыть перед учащимися значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья;
- познакомить с основными науками, занимающимися изучением человека, и их методами;
- сформировать представления о месте и роли человека в системе органического мира;
- сформировать представления о происхождении человека и основных этапах его эволюции;
- научить учащихся характеризовать человека как биологический вид;
- научить учащихся распознавать основные расы человека.

Планирование темы:

Урок 1. Науки о человеке и их методы.

Урок 2. Биологическая природа человека. Расы человека.

Урок 3. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Урок 4. Контрольно-обобщающий.

Урок 1. Науки о человеке и их методы

Задачи урока:

- раскрыть значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья;
- познакомить с основными науками, занимающимися изучением человека, и их методами;
- продолжить развивать умения, связанных с организацией учебной деятельности.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся со значения знаний о человеке в практической деятельности людей, дают оценку роли биологической науки в жизни общества; характеризуют (выявляют существенные признак) основные направления биологической науки, связанные с изучением организма человека; раскрывают понятие «здоровье»; знакомятся с основными методами изучения организма человека.

Метапредметные: совершенствуют умения работать с разными источниками биологической информации, приёмы работы с учебником, поиска учебной информации в дополнительных источниках; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и при обсуждении значения знаний для самопознания и сохранения здоровья; давать определения понятиям; развивают способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения вопросов дискуссии.

Личностные: у учащихся формируются и развиваются познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение организма человека (собственного организма); формируются представления об основах здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологиях.

Основные понятия урока: анатомия и физиология человека, психология медицина, гигиена, здоровье.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении биологической природы человека.

Деятельность учителя в ходе урока:

- 1.** Организационный момент (учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока).
- 2.** Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
- 3.** Значение знаний о человеке (рассказ учителя с элементами беседы).
- 4.** Науки о человеке (рассказ учителя с демонстрацией наглядных пособий).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).

6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради). Фронтальная беседа с учащимися значениями знаний о человеке; науке о человеке; методах изучения организма человека. Подведение учащихся к выводу о значении знаний о человеке для сохранения здоровья.

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Биологическая природа человека. Расы человека

Задачи урока:

- сформировать у учащихся представления о месте и роли человека в системе органического мира;
- научить характеризовать человека как биологический вид;
- познакомить с основными чертами сходства и различия человека и животных;
- сформировать представления о расах.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся объясняют место человека в системе органического мира и его роль в природе; приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными, общности происхождения человека и млекопитающих животных на основе выявления черт их сходства и различия; характеризуют человека как биологический вид; объясняют наличие характерных черт основных рас человека.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют приёмы работы с текстом учебника, проводят его анализ; находят информацию о биологической природе человека, его расах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение о биологической природе человека.

Основные понятия урока: человек разумный, расы человека, европеоидная, монголоидная и экваториальная.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении биологической природы человека.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Организационный момент (учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока).
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Человек как биологический вид (беседа с учащимися с демонстрацией наглядных пособий, иллюстрирующих сходство человека и животных).
4. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2—3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
5. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам).
 - В чем проявляется сходство человека с животными?
 - В чем состоит отличие человека от животных?
 - Какие человеческие расы вам известны? Каковы их основные черты?
 - Охарактеризуйте человека как биологический вид.
 - Какие преимущества приобрел человек и какие проблемы появились у него в связи с прямохождением?
6. Подведение итогов урока (учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез

Задачи урока:

- сформировать представления о современной концепции происхождения человека;
- познакомить с основными этапами эволюции человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся объясняют современную концепцию происхождения человека; характеризуют основные стадии (этапы) эволюции человека, раскрывают содержание понятий «антропология», «антропогенез».

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом учебника, проводить его анализ; находят информацию о происхождении и эволюции человека в различных источниках и интерпретируют её. Сотрудничают с одноклассниками при обсуждении проблем эволюции человека.

Личностные: учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению происхождения и эволюции человека.

Основные понятия урока: антропология, антропогенез, архантропы, палеоантропы, неоантропы, социальная эволюция.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов по изучению темы «Происхождение и эволюция человека. Антропогенез».

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Организационный момент (учитель вместе с учениками формулирует основные цели и задачи урока).
2. Понятие об антропогенезе (объяснение учителя).
3. Решение вопроса о том, что лежит в основе современных представлений об эволюции человека (беседа с учащимися).
4. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
5. Систематизация и коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися заданий 1—4 на с. 8 рабочей тетради). Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:
 - Какие научные представления лежат в основе современной концепции происхождения человека?

– Как эти условия повлияли на формирование вида человек разумный?

6. Подведение итогов урока (учитель даёт указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений использовать контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок

Задачи урока:

- обобщить знания о системе наук, занимающимися изучением человека, биологической природе, расах, происхождении и эволюции человека;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о системе наук, биологической природе, расах, происхождение и эволюции человека.

Метапредметные: устанавливают причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к происхождению и эволюции человека, самому себе, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: анатомия и физиология человека, психология медицина, гигиена, здоровье, человек разумный, расы человека, европеоидная, монголоидная и экваториальная, антропология, антропогенез, архантропы, палеоантропы, неоантропы, социальная эволюция.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Почему человеку необходимо изучать самого себя?
2. Какие науки о человеке вы знаете? Что они изучают?
3. Какую, по вашему мнению, роль играет применение гигиенических знаний на практике?
4. Назовите и охарактеризуйте известные вам методы изучения организма человека.
5. Почему здоровье человека (по определению Всемирной организации здравоохранения) не только объективное (реальное) состояние, но и субъективное (личностное) чувство полного физического, психического и социального комфорта?
6. В чём состоит сходство и проявляется отличие человека от животных?
7. Какие человеческие расы вам известны? Каковы их основные черты?
8. Охарактеризуйте человека как биологический вид.
9. Какие преимущества и какие проблемы, в том числе со здоровьем, появились у человека в связи с прямохождением?
10. Что лежит в основе современных представлений об эволюции человека?
11. Какие стадии антропогенеза выделяют ученые?
12. Какие «общественные» животные вам известны? В чем заключается на ваш взгляд, принципиальное отличие их поведения от поведения человека?
13. Какое значение для человека имело появление речи, а затем письма?
14. Как вы понимаете выражение «рука человека не только орудие труда, но и его продукт». Раскройте смысл этого выражения?

Подведение итогов

Учитель даёт указания по дальнейшей работе, характеризует работу учащихся, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавших учеников.

Инструктивная карточка темы

Введение. Наука о человеке

Тема «Введение. Наука о человеке» будет изучаться 4 часа (урока).

Распределение времени на изучение материала

Урок 1(5). Введение в тему. Науки о человеке и их методы.

Урок 2(6). Биологическая природа человека. Расы человека.

Урок 3(7). Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Урок 4(8). Контрольно-обобщающий.

Итого на изучение темы — 4 часа

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о значении знаний о человеке для сохранения здоровья;
- о науках, занимающихся изучением человека, и их методах;
- о месте и роли человека в системе органического мира;
- о происхождении человека и основных стадиях (этапах) его эволюции.

уметь:

- характеризовать человека как биологический вид;
- распознавать основные расы человека.

Урок 1. Науки о человеке и их методы

План работы учащихся

1. Изучите § 1 учебника.
2. Выполните задание 1, 2, 3, 4 на с. 4—5 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы:
 - Почему человеку необходимо изучать самого себя?
 - Какие науки о человеке вы знаете? Что они изучают?
 - Назовите и охарактеризуйте известные вам методы изучения организма человека.
 - Почему здоровье человека (по определению Всемирной организации здравоохранения) не только объективное (реальное) состояние, но и субъективное (личностное) чувство полного физического, психического и социального комфорта?

Урок 2. Биологическая природа человека. Расы человека

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Биологическая природа человека. Расы человека. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 2 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1-6 на с. 6-7 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

В чем проявляется сходство и в чем состоит отличие человека от животных?

Какие человеческие расы вам известны? Каковы их основные черты?

Охарактеризуйте человека как биологический вид.

Какие преимущества и какие проблемы, в том числе со здоровьем, появились у человека в связи с прямохождением?

Урок 3. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 3 учебника, раздел «Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.»

На основе текста учебника:

Выполните задания 1, 2, 3 4 на с. 8 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

Что лежит в основе современных представлений об эволюции человека?

Какие стадии антропогенеза выделяют ученые?

Какие «общественные» животные вам известны?

В чем заключается на ваш взгляд, принципиальное отличие их поведения от поведения человека?

Какое значение для человека имело появление речи, а затем письма?

Согласны ли вы с выражением «рука человека не только орудие труда, но и его продукт»? Если да, то почему?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Введение. Наука о человеке»

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Общий обзор организма человека»

Цель темы:

- сформировать у учащихся представление о строении организма человека на разных уровнях организации;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- сформировать научное мировоззрение учащихся на основе знаний об особенностях строения организма человека.

Задачи темы:

- сформировать представления о строении клеток и тканей человека, их функциях; об органах и системах органов организма человека; об основных процессах жизнедеятельности организма человека; о механизмах нейрогуморальной регуляции, как основе жизнедеятельности организма;
- научить характеризовать особенности строения организма человека на различных уровнях организации; определять основные ткани организма человека на предложенных микропрепаратах или их изображениях; проводить самонаблюдения некоторых рефлексов, характеризовать условия их проявления.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Строение организма человека. Атомно-молекулярный, клеточный и тканевый уровни организации человека.

Урок 2. Строение организма человека. Органный уровень, уровень систем органов, организменный уровень.

Урок 3. Регуляция процессов жизнедеятельности.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 4 часа.

Урок 1. Строение организма человека. Атомно-молекулярный, клеточный и тканевый уровни организации человека.

Задачи урока:

- продолжить формирование представлений об уровнях организации живого;
- сформировать представления о строении клеток и тканей человека, их функциях;
- научить характеризовать особенности строения организма человека на различных уровнях организации; определять основные ткани организма человека на предложенных микропрепаратах или их изображениях.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют существенные признаки строения организма человека, особенности его уровневой организации; признаки строения его клеток и тканей;

сравнивают различных клетки и ткани организма человека с последующими выводами на основе сравнения о различии в их функциях;

проводят наблюдения и описание клеток и тканей на представленных изображениях и/или готовых микропрепаратах, сравнивают увиденного под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом учебника, проводят его анализ; находят информацию о строение организма человека в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения темы и обсуждения полученных результатов лабораторной работы. Развивают умения работать с разными источниками биологической информации – натуральными объектах, учебником, справочниками и т.д..

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: уровни организации человека, межклеточное вещество, эпителиальная мышечная, соединительная и нервная ткани.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении темы и выполнении лабораторной работы Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Уровни организации живого (беседа с учащимися с демонстрацией иллюстраций в учебнике).
4. атомно-молекулярный уровень (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о клеточном уровне, тканевом уровне).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Строение организма человека. Органный уровень, уровень систем органов, организменный уровень

Задачи урока:

- продолжить формирование у учащихся представлений об уровнях организации живого;

- сформировать представления об органах и системах органов человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся характеризуют уровни организации человека; раскрывают содержание понятий: «орган», «полости тела», «система органов», «функциональная система».

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводят их анализ; находят информацию о строении организма человека в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе знаний о строении организма человека.

Основные понятия урока: органы, полости тела, системы органов, функциональная система.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении строения организма человека.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Органный уровень (беседа с учащимися с демонстрацией наглядных пособий).
4. Уровень систем органов (беседа с учащимися с демонстрацией наглядных пособий).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

В чем суть понятий «молекулярный, клеточный, тканевый и организменный уровни организации»?

Что такое орган и что такое система органов?

Почему нарушение работы какой-либо системы органов может привести к нарушению жизнедеятельности или даже гибели всего организма?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Регуляция процессов жизнедеятельности

Задачи урока:

- продолжить формирование представлений о проявлении у живых организмов основных жизненных свойств на примере человека;
- сформировать представления об основных способах регуляции жизнедеятельности, рефлексе и рефлекторной дуге;
- продолжить формирование умения проводить простейшие исследования на примере изучения проявления простейших рефлексов у взрослого человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека; объясняют согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека и особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека; раскрывают содержание понятий: «гомеостаз», «нейрогуморальная регуляция», «рефлекс», «рефлекторная дуга», «рецептор», «эффектор», проводят простейшие исследования на примере изучения проявления простейших рефлексов у человека.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводят их анализ; находят информацию о регуляции процессов жизнедеятельности в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения полученных результатов самонаблюдения; адекватно используют речевые средства в ходе дискуссии для аргументации своей позиции.

Личностные: учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению регуляции процессов жизнедеятельности.

Основные понятия урока: гомеостаз, нейрогуморальная регуляция, рефлекс, рефлекторная дуга, рецептор, эффектор.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопросов регуляция процессов жизнедеятельности и результатов самонаблюдений.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Свойства живого, проявляющиеся на различных уровнях организации организма человека (объяснение учителя с элементами беседы, в том числе формирование понятий о саморегуляции и гомеостазе).
3. Регуляция жизнедеятельности (объяснение учителя с применением приемов сравнительной характеристики объектов).
4. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
5. Систематизация и коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися заданий 1-5 на с. 16-17 рабочей тетради. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Как обеспечивают регуляцию организма нервная и эндокринная системы?

Почему виды регуляции нельзя противопоставлять друг другу?

6. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений использовать контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- Систематизировать и обобщить знания учащихся о строении клеток и тканей человека, их функциях; об органах и системах органов человека; об основных процессах жизнедеятельности организма человека; о

механизмах нейрогуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма;

- Проверить умения и научить характеризовать особенности строения организма человека на различных уровнях организации; определять основные ткани организма человека на предложенных микропрепаратах или их изображениях; проводить самонаблюдения некоторых рефлексов, характеризовать условия их проявления.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания об общем строении организма человека; об основных процессах жизнедеятельности организма человека; о механизмах нейрогуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма.

Метапредметные: учащиеся находят научную информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет-источниках, систематизировать. Анализируют и оценивают информацию, переводят из одной формы подачи в другую. Представляют информацию о строении организма человека в виде сообщений и презентаций. Осуществляют сотрудничество с учителем и одноклассниками. Аргументированно отстаивают свою точку зрения в дискуссии.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к строению организма человека, самому себе, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, его защиты.

Основные понятия урока: уровни организации человека, межклеточное вещество, эпителиальная мышечная, соединительная и нервная ткани, органы, полости тела, системы органов, функциональная система, гомеостаз, нейрогуморальная регуляция, рефлекс, рефлекторная дуга, рецептор, эффектор.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

Назовите основные уровни организации человека.

Что обуславливает особенности атомно-молекулярного уровня организации человека?

Что такое ткань? Какие группы тканей в организме человека вам известны?

Опишите общий план строения клетки человека и объясните, в чем заключается причина разнообразия форм и размеров различных специализированных клеток. Приведите примеры.

Почему клетку считают основной структурной и функциональной единицей не только организма человека, но и всех других живых организмов?

Какие системы органов вы знаете? Охарактеризуйте их основные функции.

Какие части различают во внешнем строении тела человека?

Что такое функциональные системы и какова их роль в жизнедеятельности человека?

Назовите известные вам органы человека и охарактеризуйте их местоположение в организме.

Почему нарушение работы какой-либо системы органов может привести к нарушению жизнедеятельности или даже гибели всего организма?

Охарактеризуйте проявление основных жизненных свойств у человека на клеточном и организменном уровнях.

Что такое гомеостаз и что лежит в его основе?

В чем выражается нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности человека?

Приведите примеры рефлексов человека.

Почему виды регуляции нельзя противопоставлять друг другу?

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Общий обзор организма человека».

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Строение организма человека. Атомно-молекулярный, клеточный и тканевый уровни организации человека.

Урок 2. Строение организма человека. Органный уровень, уровень систем органов, организменный уровень.

Урок 3. Регуляция процессов жизнедеятельности.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 4 часа.

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о строении клеток и тканей человека, их функциях;
- об органах и системах органов организма человека;

- об основных процессах жизнедеятельности организма человека;
- о механизмах нервно-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма.

уметь:

- характеризовать особенности строения организма человека на различных уровнях организации;
- определять основные ткани организма человека на предложенных микропрепаратах или их изображениях;
- проводить самонаблюдения некоторых рефлексов, характеризовать условия их проявления;

Инструкции для самостоятельной работы учащихся

Урок 1. Введение в тему. «Строение организма человека (1)

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы.

Самостоятельная работа учащихся. Строение организма человека. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 4 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

Выполните задание 1, 2, 3, 4, 5, 6 на с. 11—12 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Назовите основные уровни организации человека.

Что обуславливает особенности атомно-молекулярного уровня организации человека?

Что такое ткань? Какие группы тканей в организме человека вам известны?

Опишите общий план строения клетки человека и объясните, в чем заключается причина разнообразия форм и размеров различных специализированных клеток. Приведите примеры.

Почему клетку считают основной структурной и функциональной единицей не только организма человека, но и всех других живых организмов?

Урок 2. Строение организма человека. Органный уровень, уровень систем органов, организменный уровень.

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Строение организма человека. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 5 учебника. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1-6 на с. 14-15 рабочей тетради. Задание 7 и 8 выполняется совместно с учителем или дома.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какие системы органов вы знаете?

Охарактеризуйте их основные функции.

Какие части решают во внешнем строении тела человека?

Что такое функциональные системы и какова их роль в жизнедеятельности человека?

Назовите известные вам органы человека и охарактеризуйте их местоположение в организме, используя наглядные пособия.

Почему нарушение работы какой-либо системы органов может привести к нарушению жизнедеятельности или даже гибели всего организма?

Урок 3. Регуляция процессов жизнедеятельности

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Регуляция процессов жизнедеятельности Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 6 учебника, раздел «Регуляция процессов жизнедеятельности» На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3,4,5 на с. 16-17 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

Охарактеризуйте проявление основных жизненных свойств у человека на клеточном и организменном уровне.

Что такое гомеостаз и что лежит в его основе?

В чем выражается нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности человека?

Почему виды регуляции нельзя противопоставлять друг другу?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Общий обзор организма человека».

Каждой группе подготовить сообщение о рефлексах человека.

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Опора и движение»

Цели темы: сформировать у учащихся представление о опорно-двигательной системе человека;

- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;

- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о строении опорно-двигательной системы млекопитающих.

Задачи темы:

- познакомить учащихся с особенностями строения опорно-двигательной системы человека; составом и строением кости.

- сформировать представления о классификации костей на виды, исходя из особенностей строения и состава образующего их вещества; о росте костей.

- сформировать у учащихся представления о мышцах, как части опорно-двигательной системы;

- познакомить с особенностями строения мышц и их основных группах в зависимости от расположения в организме и выполняемых функций.

- научить выявлять некоторые нарушения опорно-двигательной системы; распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(9). Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей»;

Урок 2(10). Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы;

Урок 3(11). Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов;

Урок 4(12). Строение и функции скелетных мышц;

Урок 5(13). Работа мышц и ее регуляция;

Урок 6(14). Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм

Итого на изучение темы – 6 часов.

Урок 1. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения опорно-двигательной системы человека; с составом и строением кости;
- сформировать представление о классификации костей, исходя из особенностей строения и состава образующего их вещества; о росте костей.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения опорно-двигательной системы человека; с составом и строением кости; учатся выделять существенные признаки между различными видами костей, классифицировать кости; анализируют свойства костей, знакомятся с механизмом роста костей.

Метапредметные: учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать, делать выводы и заключения, структурировать материал; работают с разными источниками информации.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: диафиз, эпифиз, надкостница, кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей опорно-двигательной системы и ее функций.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Строение опорно-двигательной системы человека (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Состав и строение кости (рассказ учителя с демонстрацией наглядных пособий, иллюстрирующих состав кости).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися об особенностях строения опорно-двигательной системы человека; о составе и строении костей и их росте. Подведение учащихся к выводу о значении опорно-двигательной системы ее отдельных органов и тканей).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы

Задачи урока:

- сформировать представления о составе скелета человека; о типах соединения костей; о строении скелета головы; об отличии нижней челюсти от остальных костей лицевого отдела скелета головы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся со строением и функциями отделов скелета человека; соединением костей. Определяют типы соединения костей; выявляют существенные признаки и особенности строения скелета головы (черепа) человека.

Метапредметные: учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать и сравнивать, учатся работать с текстом учебника и проводить его анализ, работать с разными источниками информации.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения скелета человека.

Основные понятия урока: сустав, кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решетчатая.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении строения скелета человека, соединения костей и строения скелета головы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Состав скелета человека (рассказ учителя с элементами беседы).
4. Соединение костей (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий, иллюстрирующих основные виды соединений костей человека, в том числе суставов).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:
Каков состав скелета человека?
Каково главное значение костей черепа?
В чем заключается главное отличие нижней челюсти от остальных костей лицевого отдела скелета головы?)

Охарактеризуйте известные вам типы соединения между костями. Приведите соответствующие примеры.

Почему у человека мозговой отдел черепа преобладает над лицевым отделом?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов

Задачи урока:

- продолжить формирование знаний о скелете человека;
- познакомить учащихся с особенностями строения позвоночника как основной части скелета туловища; с процессами формирования естественных изгибов позвоночника; с особенностями строения скелета конечностей и их поясов.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся формируют знания об особенностях строения позвоночника как основной части скелета туловища; о процессах формирования естественных изгибов позвоночника; о особенностях строения скелета конечностей и их поясов.

Метапредметные: учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать, сравнивать и распознавать органы опорно-двигательной системы (кости).

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению скелета туловища (скелета конечностей и их поясов)

Основные понятия урока: грудная клетка, крестец, таз.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении, строения скелета туловища человека, скелета конечностей и их поясов.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Строение позвоночника как основной части скелета туловища (беседа с демонстрацией наглядных пособий).
4. Формирование естественных изгибов позвоночника (рассказ учителя с элементами беседы)
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения заданий учащимися. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Какие особенности состава и строения позвоночника обеспечивают упругость и гибкость тела человека?

Какими костями образована грудная клетка и какую функцию она выполняет?

Каковы различия в строении скелета верхних и нижних конечностей? Чем это можно объяснить?
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Строение и функции скелетных мышц

Задачи урока:

- сформировать у учащихся представления о мышцах как части опорно-двигательной системы;
- познакомить с особенностями строения скелетных мышц и их основных групп в зависимости от расположения в организме и выполняемых функций.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют особенности строения скелетных мышц; объясняют зависимость функций скелетных мышц от их строения; выявляют приспособленность организма человека к среде обитания и образу жизни, устанавливая взаимосвязи между особенностями строения органов опорно-двигательной системы и их функциями.

Метапредметные: учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать, сравнивать и распознавать органы опорно-двигательной системы (мышцы).

Личностные: у учащихся формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и функции скелетных мышц.

Основные понятия урока: брюшко скелетной мышцы, сухожилие, фасция, мимические мышцы, брюшной пресс, диафрагма.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов самостоятельной работы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Мышцы как часть опорно-двигательной системы (беседа с учащимися).
4. Строение скелетных мышц (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий, иллюстрирующих строение скелетной мышцы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися заданий 1, 4 и 5 на с. 25—27 рабочей тетради. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Какова роль скелетных мышц в работе опорно-двигательной системы и всего организма?

Каково строение скелетной мышцы?

Охарактеризуйте особенности основных групп скелетных мышц в связи с их расположением в организме. Назовите наиболее развитые скелетные мышцы в организме человека и опишите их функции.

Какое значение для мышцы имеют многочисленные кровеносные сосуды и нервные окончания, пронизывающие ее?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Работа мышц и её регуляция

Задачи урока:

- раскрыть особенности работы скелетных мышц и гладкой мускулатуры;
- продолжить формирование представлений о механизмах регуляции жизнедеятельности организма человека на примере скелетных и гладких мышц;
- познакомить учащихся с процессами утомления мышц, их причинами и способами предотвращения; физиологическими основами активного отдыха.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся объясняют особенности работы скелетных мышц и гладкой мускулатуры; механизмах регуляции работы скелетных и гладких мышц; процессы утомления мышц, их причин и способы предотвращения; рассматривают физиологические основы активного отдыха; проводят простейшие биологические эксперименты по изучению влияния статической и динамической работы на утомление мышц, фиксируют, анализируют и объясняют результаты опытов; раскрывают содержание понятий: «мышцы синергисты и антагонисты», «атрофия мышц», «утомление», «восстановление».

Метапредметные: учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать, сравнивать работу основных мышц.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению работы мышц и ее регуляции.

Основные понятия урока: мышцы синергисты и антагонисты, атрофия мышц, утомление, восстановление.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Работа скелетных мышц (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
3. Регуляция деятельности скелетных мышц (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
5. Систематизация и коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися заданий 1-5 на с. 28 и задания 6 и 7 на с. 29 рабочей тетради. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Что влияет на утомление мышц в процессе ее работы?

Почему после продолжительного смеха или изнурительного кашля человек начинает испытывать болезненные ощущения в области живота?

6. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- обобщить знания о опорно-двигательной системе человека;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о опорно-двигательной системе человека, о регуляции деятельности опорно-двигательной системы человека, ее нарушениях и оказания доврачебной помощи.

Метапредметные: учащиеся развивают способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по

отношению к здоровью своему и окружающих; используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к организму человека, самому себе, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих, его защиты.

Основные понятия урока: диафиз, эпифиз, надкостница, кости (трубчатые, губчатые, плоские, смешанные), сустав, кости черепа, грудная клетка, крестец, таз, брюшко скелетной мышцы, сухожилие фасция, мимические мышцы, брюшной пресс, диафрагма, мышцы синергисты и антогонисты, атрофия мышц, утомление, восстановление, рахит, осанка, остеохондроз, сколиоз, плоскостопие, травма, травматизм.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Какое значение имеет опорно-двигательная система?
2. Какое строение имеет костная ткань?
3. Какие виды костей вам известны и какого значение такого многообразия?
4. Каков состав скелета человека?
5. Каково главное значение костей черепа?
6. В чём заключается главное отличие нижней челюсти от остальных костей лицевого отдела головы?
7. Какое строение имеют позвонки человека?
8. Какое значение для человека имеет массивность крестца и костей тазового пояса?

9. Какова роль скелетных мышц в работе опорно-двигательной системы и всего организма?
10. Каково строение скелетной мышцы?
11. Какова роль мышц синергистов и антогонистов?
12. Какие механизмы регуляции работы скелетных мышц вам известны? Что лежит в их основе?
13. Что влияет на утомление мышц в процессе ее работы?
14. Что физиологи понимают под активным отдыхом?
15. Какие особенности гладких мышц обуславливают их роль в организме человека?

Засушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Опора и движение».

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей;

Урок 2. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы;

Урок 3. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов;

Урок 4. Строение и функции скелетных мышц;

Урок 5. Работа мышц и ее регуляция;

Урок 6. Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм» - 1 час;

Итого на изучение темы – 6 часов

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о составе, строении, и функциях опорно-двигательной системы, её отдельных органов и тканей;
- о регуляции деятельности опорно-двигательной системы;

- о роли гладкой мускулатуры; о влиянии разных видов работы на утомление мышц и о значении физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы;
- о нарушениях опорно-двигательной системы и их профилактике;
- как оказать доврачебную помощь себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы;

уметь:

- выявлять некоторые нарушения опорно-двигательной системы;
- распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы.

Урок 1. Введение в тему. «Опора и движение»

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Строение опорно-двигательной системы. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 7 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

1. Выполните задание 1, 2, 3, 4, 5, 6. и 7 на с. 20—21 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какие виды костей вам известны и каково значение такого многообразия? Какие именно особенности состава и строения костей обеспечивают их гибкость, прочность и относительную легкость?

Выполните задание 8 на с. 22 и в рабочей тетради

3. Устно ответьте на вопрос:

Каковы особенности опорно-двигательной системы человека?

Урок 2. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 8 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1, 3 на с. 22-23 рабочей тетради. Задание 3 выполняется совместно с учителем или дома.

2. Устно ответьте на вопросы:

Каково главное значение костей черепа?

В чем заключается главное отличие нижней челюсти от остальных костей лицевого отдела скелета головы?

Почему у человека мозговой отдел черепа преобладает над лицевым отделом?

Урок 3. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 9 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунок учебника, выполните задание 1- 7 на с. 8 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какое строение имеют позвонки человека?

Какое значение для человека имеет массивность крестца и костей тазового пояса?

В чем сходство в строении скелета верхних и нижних конечностей? Чем это можно объяснить?

Почему у млекопитающих животных, в отличие от человека, при родах не возникает проблем, связанных со строением скелета? Что помогает человеку решить эти проблемы?

3. Выполните задание 8 на с. 25 рабочей тетради.

Урок 4. Строение и функции скелетных мышц

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Строение и функции скелетных мышц. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 10 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунок учебника, выполните задания 1-5 на с. 25 и 27 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какова роль скелетных мышц в работе опорно-двигательной системы и всего организма?

Каково строение скелетной мышцы?

Охарактеризуйте особенности основных групп скелетных мышц в связи с их расположением в организме. Назовите наиболее развитые мышцы в организме человека и опишите их функции.

Какое значение для мышцы имеют многочисленные кровеносные сосуды и нервные окончания, пронизывающие ее?

Урок 5. Работа мышц и её регуляция. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм

Ход урока

Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Работа мышц и ее регуляция. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 11 учебника.

1. Выполните задания 1—5 на с. 28 и задания 6 и 7 на с. 29 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему после продолжительного смеха или изнурительного кашля человек начинает испытывать болезненные ощущения в области живота?

Изучите § 12 учебника.

Выполните задания 1 - 2 на с. 30 и задания 3 и 4 на с. 31 рабочей тетради.

Подготовьтесь к выступлению с сообщениями: «Нарушения опорно-двигательной системы и их профилактика» и «Травмы опорно-двигательной системы и их профилактика».

3. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Опора и движение».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Внутренняя среда организма»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о внутренней среде организма;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- сформировать научное мировоззрения учащихся о внутренней среде организма.

Задачи темы:

- сформировать представления о механизмах транспорта веществ в организме человека и роли внутренней среды; о составе внутренней среды организма и значении постоянства ее состава; о составе и функциях крови, группах крови; о свертывании и переливании крови и значении этих процессов для сохранения жизни и здоровья человека; об иммунной системе человека и факторах, влияющих на иммунитет;
- научить объяснять совместимость различных групп крови при ее переливании.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(15). Состав внутренней среды организма и ее функции;

Урок 2(16). Состав крови. Постоянство внутренней среды;

Урок 3(17). Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови; Иммунитет.

Урок 4(18). *Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов*
Итого на изучение темы – 4 часа.

Урок 1. Состав внутренней среды организма человека и её функции.

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения и функциями внутренней среды организма человека; раскрыть её роль в осуществлении транспорта веществ;
- сформировать первоначальные представления о постоянстве состава внутренней среды как важном условии жизнедеятельности организма человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выявляют особенности строения и функциями внутренней среды организма человека, характеризуют ее роль в осуществлении транспорта веществ; раскрывают содержание понятий: «Кровь», «Тканевая жидкость», «Лимфа», «Лимфатическая система».

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом учебника, проводят его анализ; находят информацию о составе внутренней среды организма и ее функции в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для них объектов.

Основные понятия урока: кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатическая система.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими состав внутренней среды организма

человека, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения и функций внутренней среды организма человека.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Внутренняя среда организма человека и ее состав (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий, иллюстрирующих состав внутренней среды организма человека).
4. Функции внутренней среды организма (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о составе внутренней среды; о функциях ее составных частей; о взаимосвязи между основными структурами, образующими внутреннюю среду организма человека).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Состав крови. Постоянство внутренней среды

Задачи урока:

Продолжить формирование представлений о постоянстве состава внутренней среды как важном условии жизнедеятельности организма человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют функции структурных компонентов крови человека; овладевают умением различать форменные элементы крови человека; выявляют взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями; объясняют значение постоянства состава внутренней среды,

как важного условия нормальной жизнедеятельности, определяют содержание понятий: «плазма», «эритроциты», «лейкоциты», «тромбоциты», «антитела», «фагоциты», «гемоглобин».

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и иллюстрациями учебника, проводить их анализ, развивают умения делать выводы на основе сравнения, давать определения понятиям.

работать с разными источниками информации, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся развиваются познавательные потребности на основе интереса к изучению состава крови и постоянства внутренней среды человека; у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении состава крови и постоянства внутренней среды.

Деятельность учителя в ходе урока;

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Состав крови (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий «Состав крови»).
4. Постоянство внутренней среды (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Каков состав крови человека?

Что такое плазма крови и каковы ее функции?

Из каких компонентов состоит внутренняя среда организма?

Почему организму важно поддерживать относительное постоянство внутренней среды?

Как взаимосвязаны друг с другом компоненты внутренней среды организма?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Иммуниет.

Задачи урока:

- углубить знания учащихся о строении крови человека;
- сформировать представления о механизмах свертывания крови и их значении; о переливании крови и его значении для сохранения жизни и здоровья человека;
- сформировать представления об основных механизмах иммунитета; видах иммунитета; факторах влияющих на иммунитет и его формирование.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют существенные особенности процессов свёртывания и переливания крови; объясняют механизмы свёртывания крови и их значение, принципы переливания крови и их значения. Выделяют существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Объяснять причины нарушения иммунитета.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, с разными источниками информации; совершенствуют основы выполнения лабораторной работы, включая умения наблюдать, анализировать, сравнивать, делать выводы на основе полученных результатов.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения процессов свертывания и переливания крови; у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму.

Основные понятия урока: тромб, фибриноген и фибрин, донор, реципиент, резус-фактор.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы и заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы и изучении новой темы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
3. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
4. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о свертывании крови, переливании и группах крови, иммунитете).
5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку включая. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- обобщить знания о внутренней среде организма;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о внутренней среде организма.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатическая система, плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин, тромб, фибриноген и фибрин, донор, реципиент, иммунитет, воспаление, гной, вакцина, сыворотка, тимус, СПИД, аллергия.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Какое значение для человека имеет окружающая среда?
- 2) Какие структуры организма человека имеют непосредственный контакт с окружающей средой?
- 3) Раскройте взаимосвязь между основными структурами, образующими внутреннюю среду организма человека?
- 4) Почему кровь считают символом жизни?
- 5) Как осуществляется питание у амебы?
- 6) Объясните понятие фагоцитоз. Кто такие фагоциты?
- 7) Почему организму важно поддерживать относительное постоянство внутренней среды?
- 8) Какие механизмы лежат в основе поддержания организмом постоянства внутренней среды?

- 9) Что такое свертывание крови и каков его механизм?
- 10) Какое значение имеет переливание крови?
- 11) Что вам известно о совместимости групп крови при ее переливании?
- 12) Кто такие доноры и реципиенты?
- 15) Почему доноров или реципиентов иногда называют универсальными, но в каждом конкретном случае переливания крови предварительно проводят исследования на ее совместимость?
- 16) Каковы основные механизмы иммунитета?
- 17) Какие виды иммунитета вам известны и в чем они проявляются?
- 18) Какие факторы влияют на иммунитет и его формирование?
- 20) В чем заключается принципиальное отличие вакцины от сыворотки?
- 21) Почему младенцы, которых матери кормят грудным молоком, реже болеют?

Засушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

**Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме
«Внутренняя среда человека».**

Тема «Внутренняя среда человека» будет изучаться 4 часа (урока).

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Состав внутренней среды организма и ее функции;

Урок 2. Состав крови. Постоянство внутренней среды;

Урок 3. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови; Иммунитет.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Итого на изучение темы — 4 часа.

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о составе внутренней среды организма;

- о роли внутренней среды и значении постоянства ее состава;
- о составе и функциях крови, группах крови;
- о свертывании и переливании крови и значении этих процессов для сохранения жизни и здоровья человека;
- об иммунной системе человека и факторах, влияющих на иммунитет.

уметь:

- объяснять совместимость различных групп крови при её переливании.

Урок 1. Введение в тему. Внутренняя среда человека

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Состав внутренней среды организма и ее функции. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 13 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

1. Выполните задание 1 и 2 на с. 33 рабочей тетради.
2. Устно ответьте на вопросы:

Почему кровь, лимфу и тканевую жидкость называют внутренней средой организма? Каковы основные функции крови? Что представляет собой тканевая жидкость и какова ее роль в организме? Что такое лимфа и каковы ее основные функции? Почему кровь считают символом жизни?

3. Выполните задание: Раскройте взаимосвязь между основными структурами, образующими внутреннюю среду организма человека.

Урок 2. Состав крови. Постоянство внутренней среды

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Состав крови. Постоянство внутренней среды. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 14 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1-4 и 7,8. на с. 34-35 рабочей тетради. Задание 5 и 6 выполняется совместно с учителем или дома.

2. Устно ответьте на вопросы:

Каков состав крови человека?

Что такое плазма крови и каковы ее функции?

Что вам известно о форменных элементах крови?

Почему организму важно поддерживать относительное постоянство внутренней среды?

Или Из каких компонентов состоит внутренняя среда организма?

Почему должно поддерживаться относительное постоянство внутренней среды организма?

Как взаимосвязаны друг с другом компоненты внутренней среды организма?

Урок 3. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови

Ход урока

Самоконтроль в группе. Самостоятельная работа учащихся. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 15 учебника, раздел «Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови». На основе текста учебника:

Выполните задание 1-6 на с. 36 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему доноров или реципиентов иногда называют универсальными, но в каждом конкретном случае переливания крови предварительно проводят исследования на ее совместимость?

Изучите § 16 учебника.

Выполните задание 1-4 на с. 37 - 38 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

Каковы основные механизмы иммунитета?

В чем заключается принципиальное отличие вакцины от сыворотки?

Каждая группа готовит сообщение (по согласованию с учителем).

Примерные темы сообщений:

Иммунитет и его роль в жизни человека.

Вклад И.И. Мечникова в изучение иммунитета.

Нарушения иммунной системы человека: причины и следствия.

Вакцинация: история ее открытия и значение для современной медицины.

Синдром приобретенного иммунодефицита – смертельный приговор. Как его избежать.

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Внутренняя среда человека».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Кровообращение и лимфообращение»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о кровообращении и лимфообращении в организме человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о составе кровообращения и лимфообращения в организме человека.

Задачи темы:

- продолжить формирование представлений о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической); об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции органов системы кровообращения; о движении крови по сосудам;
- сформировать представления об особенностях строения и функционирования лимфатической системы и значении лимфообращения; о давлении крови и пульсе; о сердечно-сосудистых заболеваниях, их причинах и мерах предупреждения;
- познакомить учащихся с основными заболеваниями сердечно-сосудистой системы, их причинами и мерами профилактики.
- научить измерять кровяное давление; подсчитывать пульс; распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения; обучить приемам оказания первой помощи человеку при кровотечениях различной природы.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(19). Органы кровообращения. Строение и работа сердца.

Урок 2(20). Сосудистая система. Лимфообращение.

Урок 3(21). Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении

Урок 4(22). Контрольно-обобщающий урок

Итого на изучение темы – 4 часа.

Урок 1. Органы кровообращения. Строение и работа сердца

Задачи урока:

- продолжить формирование представлений о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической); об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции работы органов системы кровообращения;
- познакомить с особенностями строения и работы сердца человека;
- научить распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения и функциями органов кровообращения; выделяют особенности строения, жизнедеятельности и регуляции работы органов системы кровообращения в организме человека.

Раскрывают содержание понятий: «Автоматия сердца». «Сердечный цикл».

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводят их анализ; находят информацию о кровообращении и лимфообращении в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничают с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. У них формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: перикард, миокард, клапаны сердца: створчатые и полулунные, коронарная кровеносная система, автоматия сердца, сердечный цикл.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими органы кровообращения, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения органов кровообращения человека;

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Органы кровообращения человека (объяснение учителя с элементами беседы).

4. Строение сердца человека (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий: модели сердца и торса человека).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).

6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о органах кровообращения; строении и работы сердца; о автоматии и работе сердца.

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Сосудистая система. Лимфообращение

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения системы и движением крови по сосудам;
- сформировать представления об особенностях строения и функционирования лимфатической системы и значении лимфообращения; о давлении крови и пульсе; о сердечно-сосудистых заболеваниях, причинах их возникновения и мерах предупреждения;
- раскрыть взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системами;
- научить измерять кровяное давление; подсчитывать пульс.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с сосудистой системой и лимфообращением; выделяют функции сосудистой системы человека; различают на таблицах малый и большой круги кровообращения и лимфатическую систему в организме человека. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Раскрывают содержание понятий: «Кровоизлияние». «Инфаркт». «Давление крови». «Пульс».

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и иллюстрациями учебника, проводят их анализ; работать с разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения темы, выполнения лабораторных работ и обсуждения полученных результатов.

Личностные: развиваются познавательные потребности на основе интереса к изучению процесса кровообращения и лимфообращения человека; формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: артерия, вена, аорта, кровоизлияние, давление крови, пульс, грудной проток.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении темы сосудистая система. Лимфообращение и выполнение лабораторной работы.

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Особенности сосудистой системы человека (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Давление крови в сосудах и его измерение (рассказ учителя с демонстрацией аппарата для измерения давления).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Какая кровь течет по артериям большого круга, а какая по артериям малого?

Где начинается и где кончается большой круг кровообращения, а где малый?

Каковы функции большого круга кровообращения?

Каковы функции малого круга кровообращения?

К замкнутой или незамкнутой системе относится лимфатическая система?

Какую функцию выполняют лимфатические капилляры и лимфатические узлы?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении

Задача урока: познакомить учащихся с основными заболеваниями сердечно-сосудистой системы, их причинами и мерами профилактики; с приемами первой помощи человеку при кровотечениях различной природы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с сердечно-сосудистыми заболеваниями; выделяют причины и существенные признаки сердечно-сосудистых заболеваний; овладевают умением оказания приемов первой помощи человеку при кровотечениях различной природы.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, с разными источниками информации; совершенствуют основы выполнения лабораторной работы, включая умения наблюдать, анализировать, классифицировать капиллярное, артериальное и венозное кровотечение; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов; демонстрируют умение использовать информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы для дискуссии и аргументации своей позиции, оформлять её в виде сообщений.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения причин и существенных признаков сердечно-сосудистых заболеваний; у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму.

Основные понятия урока: аритмия, ишемическая болезнь, атеросклеротические бляшки, холестерин, гипертоническая болезнь, пороки сердца.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы и заданий в рабочей тетради;

сотрудничество с одноклассниками при изучении темы и обсуждении результатов лабораторной работы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
3. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
4. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о причинах, существенных признаках сердечно-сосудистых заболеваний их профилактике и приемах первой помощи при кровотечении).
5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания учащихся о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической); об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции органов системы кровообращения; о движении крови по сосудам; об особенностях строения и функционирования лимфатической системы и значении лимфообращения; о давлении крови и пульсе; о сердечно-сосудистых заболеваниях, их причинах и мерах предупреждения; об основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, их причинах и мерах профилактики;
- проверить умения измерять кровяное давление и подсчитывать пульс; распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения; оказывать первую помощь человеку при кровотечениях различной природы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о процессах кровообращения и лимфообращения в организме человека.

Метапредметные: учащиеся обобщают и систематизируют полученные знания; демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по изучению процессов кровообращения и лимфообращения (приводят доказательства, сравнивают, выявляют взаимосвязи).

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: перикард, миокард, клапаны сердца: створчатые и полулунные., коронарная кровеносная система, автоматия сердца, сердечный цикл, артерия, вена, аорта, кровоизлияние, давление крови, пульс, грудной проток, аритмия, ишемическая болезнь, атеросклеротические бляшки, холестерин, гипертоническая болезнь, пороки сердца.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Какие органы обеспечивают кровообращение и каково их значение в этом процессе?
- 2) Какое значение имеет коронарная кровеносная система?
- 3) Что такое автоматия сердца? Раскройте особенности фаз сердечного цикла.
- 4) Как осуществляется регуляция работы сердца?
- 5) Почему при диагностике врачи особое внимание уделяют прослушиванию тонов сердца?
- 6) Чем отличаются артерии от вен, а артериальная кровь от венозной?
- 7) Как происходит движение крови по большому и малому кругам

кровообращения?

8) Что такое давление крови? Что такое артериальный пульс? Какое значение имеет их измерение?

9) Как происходит передвижение лимфы по лимфатической системе?

10) Как на примере кровеносных сосудов можно доказать, что строение органов зависит от выполняемых ими функций.

11) Какое строение имеет сердце? Что такое миокард?

12) Что такое тромб и как он образуется?

13) Какие сердечно-сосудистые заболевания человека вам известны?

14) Охарактеризуйте основные причины сердечно-сосудистых заболеваний?

15) Каковы основные пути профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы?

16) Какие различают виды кровотечений и каковы их основные признаки?

17) Каковы основные приемы оказания первой помощи при различных видах кровотечений?

18) Почему вредны курение и спиртные напитки (алкоголь)?

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Кровообращение и лимфообращение».

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Органы кровообращения. Строение и работа сердца.

Урок 2. Сосудистая система. Лимфообращение.

Урок 3. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок

Итого на изучение темы – 4 часа.

По итогам изучения материала темы Вы должны **знать**:

- об особенностях строения, жизнедеятельности и регуляции органов кровообращения;

- об особенностях строения и функционирования лимфатической системы и значении лимфообращения;

- о движении крови по сосудам;

- что такое давление крови и пульс;
- о сердечно сосудистых заболеваниях, их причинах и мерах предупреждения;
- как оказать первую помощь человеку при кровотечениях.

уметь:

- измерять кровяное давление;
- подсчитывать свой пульс;
- распознавать на наглядных пособиях органы кровообращения.

Инструкции для самостоятельной работы учащихся

Урок 1. Введение в тему. «Органы кровообращения. Строение и работа сердца

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 17 учебника. На основе текста учебника и объяснения учителя:

1. Выполните задание 1 на с. 40 рабочей тетради.
2. Рассмотрите объёмную разборную модель сердца человека, сравните с рисунком учебника на стр. 76, выполните задание 2 в рабочей тетради на с. 40.
3. Выполните задание 3,4, 5 и 6 на с. 41 рабочей тетради.
4. Устно ответьте на вопросы:

Что такое автоматия сердца и какие структуры ее обеспечивают?
Почему при диагностике сердца врачи особое внимание уделяют прослушиванию его тонов?

Урок 2. Сосудистая система. Лимфообращение

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Сосудистая система. Лимфообращение. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 18 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1- 6 на с. 42-43 рабочей тетради.
2. Выполните лабораторные работы (задания 7 и 8 на с. 43 рабочей тетради). Обсудите полученные результаты, сделайте выводы.
3. Устно ответьте на вопросы:
Чем отличаются артерии от вен, а артериальная кровь от венозной?
Как происходит движение крови по большому кругу кровообращения?
Как происходит движение крови по малому кругу кровообращения?
Что такое давление крови? Что такое артериальный пульс? Какое значение имеет их измерение?
Как происходит передвижение лимфы по лимфатической системе?
Как на примере кровеносных сосудов можно доказать, что строение органов зависит от выполняемых ими функций?

Урок 3. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся:

1. Изучите § 19 учебника, раздел «Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.» На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3,4 на с. 44-45 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему вредны курение и спиртные напитки (алкоголь)?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.»

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Подготовьтесь к выступлению с сообщениями о «Сердечно-сосудистых заболеваниях. Первая помощь при кровотечении.

Темы для сообщения:

Причины и профилактика сердечно сосудистых заболеваний.

Аритмия.

Ишемическая болезнь.

Холестерин и его роль в организме человека..

Первая помощь при кровотечении.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Дыхание»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о системе дыхания в организме человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о дыхании как о системе и процессе в организме человека.

Задачи темы:

- продолжить формирование представлений о значении дыхания для жизнедеятельности на примере организма человека; о процессах газообмена, происходящих в легких и тканях; о процессах регуляции дыхания;
- познакомить с особенностями строения органов дыхания и спецификой их работы;
- сформировать представления о вреде курения и болезнях органов дыхания; об оказании первой помощи при отравлении угарным газом и спасении утопающего; об общих приемах реанимации;
- продолжить формирование умений проводить простейшие исследования на примере исследования дыхательных объемов путем измерения обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха;

- научить определять частоту дыхания; распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(23). Дыхание и его значение. Органы дыхания

Урок 2(24). Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.

Урок 3(25). Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды

Урок 4(26). Заболевания органов дыхания, их профилактика.
Реанимация.

Урок 5(27). Контрольно-обобщающий урок.

Итого на изучение темы – 5 часов.

Урок 1. Дыхание и его значение. Органы дыхания

Задачи урока:

- продолжить формирование представлений о дыхании и его значении для жизнедеятельности организма человека;
- познакомить учащихся с особенностями строения и функциями органов дыхания человека; со спецификой его голосового аппарата;
- научить распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения и функциями органов дыхания человека; формируют представления о дыхании и его значении для жизнедеятельности организма человека; распознают на наглядных пособиях органы дыхательной системы.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводят их анализ; находят информацию о дыхании в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов; формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму,

происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: дыхание, окисление, бронхиолы, альвеолы, ацинус, легочная плевра, голосовой аппарат.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими органы дыхания, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения органов дыхания человека;

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Дыхание и его значение для жизнедеятельности организма человека (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий: торс человека, таблицы «Система органов дыхания»).
4. Строение и функции органов дыхания (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий: модели сердца и торса человека).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися об окислении органических веществ с высвобождением энергии; строении и функции органов дыхания; строении голосового и речевого аппарата).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких

Задачи урока:

- сформировать представления о дыхательных движениях, обеспечивающих вдох и выдох; о жизненной емкости и легочных объемах; о процессах газообмена, протекающих в легких и тканях других органов;

- Продолжить формирование умения проводить простейшие исследования на примере измерения объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с механизмом дыхания; проводят простейшие исследования на примере измерения объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и иллюстрациями учебника, проводить их анализ, работают с разными источниками информации, сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы, проведения простейшего исследования и обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся развиваются познавательные потребности на основе интереса к изучению механизма дыхания.

Основные понятия урока: дыхательные движения, вдох и выдох, жизненная ёмкость лёгких, газообмен.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими механизм дыхания, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении механизма дыхания и жизненной ёмкости лёгких.

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. беседа с учащимися о процессах дыхания и их значении для жизнедеятельности организма человека; об особенностях строения и функциях органов дыхания человека; о специфике голосового аппарата человека.
4. Организация работы по распознаванию на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (обсуждение результатов лабораторной работы, фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Каков механизм дыхательных движений, обеспечивающих у человека вдох и выдох?

Охарактеризуйте особенности транспорта газов кровеносной системы как важнейшего этапа дыхания.

Как изменяется состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха?

Как происходит газообмен в легких и других органах?

Почему в вдыхаемом воздухе больше кислорода и меньше углекислого газа, чем в альвеолярном?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Регуляция дыхания охрана воздушной среды

Задачи урока:

- продолжить формирование представлений о механизмах регуляции процессов жизнедеятельности на примере регуляции дыхания;
- познакомить с особенностями нервной и гуморальной регуляции дыхания; с защитными рефлексамми дыхательной системы;
- продолжить формирование умения проводить простейшие исследования на примере работы по определению частоты дыхания;
- продолжить экологическое воспитание учащихся на примере материала об охране воздушной среды и вреде курения.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с защитными рефлексамми дыхательной системы; с особенностями нервной и гуморальной регуляции дыхания; овладевают умением проводить простейшие исследования на примере работы по определению частоты дыхания.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и иллюстрациями учебника, проводить их анализ; работать с

разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения темы, выполнения лабораторных работ и обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся формируется экологическая культура, ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: дыхательный центр, кашель, чихание, зевота, никотин.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями, иллюстрирующими регуляцию дыхания выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении темы регуляция дыхания охрана воздушной среды.

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Понятие о регуляции дыхания (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Особенности нервной и гуморальной регуляции дыхания (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (обсуждение результатов лабораторной работы, фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Охарактеризуйте механизмы регуляции дыхательных движений.

В чем выражается автоматия дыхательного центра?

Какое значение для человека имеет охрана окружающей среды?

Какие защитные рефлексы дыхательной системы вам известны и в чем они проявляются?

Почему после нескольких энергичных и глубоких вдохов наблюдается сокращение частоты дыхания, а иногда и его полная остановка на некоторое время?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация

Задачи урока:

- сформировать представления о заболеваниях органов дыхания и мерах их профилактики; о реанимации и ее основных приемах;
- научить оказывать первую помощь при остановке дыхания; проводить искусственное дыхание.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с заболеваниями органов дыхания; Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний; осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные: учащиеся развивают умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, включая поиск в учебной и научно-популярной литературе информации о заболеваниях органов дыхания, умения анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую путем оформления её в виде рефератов, докладов, мультимедиа-презентаций.

Личностные: у учащихся формируется ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму.

Основные понятия урока: грипп, ОРВИ, туберкулез, бронхиальная астма, флюорография, клиническая смерть, реанимация, искусственное дыхание.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующих оказание первой помощи при

остановке дыхания, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении темы профилактики заболеваний органов дыхания и оказания первой помощи.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Заболевания органов дыхания (объяснение учителя с элементами беседы)
3. Профилактика инфекционных заболеваний. Первая помощь при остановке дыхания. Искусственное дыхание (объяснение учителя с демонстрацией приемов осуществления искусственного дыхания)
4. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
5. Систематизация и коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися заданий 1-4 на с. 52 рабочей тетради и вопросы 1 на с. 106 учебника. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Какие болезни лёгких удастся выявить с помощью флюорографии?

Что надо делать, если у пострадавшего нарушено дыхание?

6. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений использовать контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания учащихся о значении дыхания для жизнедеятельности на примере организма человека; о процессах газообмена, происходящих в легких и тканях; о процессах регуляции дыхания; об особенностях строения органов дыхания и специфике их работы; о болезнях органов дыхания и вреде курения; об общих приемах реанимации;
- проверить умения оказывать первую помощь при отравлении угарным газом и спасении утопающего.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о процессе, механизме и регуляции дыхания в организме.

Метапредметные: учащиеся развивают способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; развивают умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: дыхание, окисление, бронхиолы, альвеолы, ацинус, легочная плевра, голосовой аппарат, дыхательные движения: вдох и выдох. Жизненная емкость легких газообмен, дыхательный центр, кашель, чихание, зевота, никотин, грипп, ОРВИ, туберкулез, бронхиальная астма, флюорография, клиническая смерть, реанимация, искусственное дыхание.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие этапы выделяют в дыхании и какое они имеют значение?
2. Охарактеризуйте строение и функции органов дыхания?
3. Чем различается строение правого и левого легкого?
4. Какие виды тканей преобладают в строении органов дыхательной системы и почему?
5. Каковы основные пути исправления дефектов речи?
6. Какое значение имеют хрящевые кольца в стенках трахеи и бронхов и почему в трахее они неполные?
7. Каков механизм дыхательных движений, обеспечивающих у

человека вдох и выдох?

8. Что такое жизненная емкость легких и от чего она зависит?
9. Охарактеризуйте особенности транспорта газов кровеносной системой как важнейшего этапа дыхания.
10. Как изменяется состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха?
11. Как происходит газообмен в легких и в других органах?
12. Почему в выдыхаемом воздухе больше кислорода и меньше углекислого газа, чем в альвеолярном воздухе?
13. Охарактеризуйте механизмы регуляции дыхательных движений?
14. В чем выражается автоматия дыхательного центра?
15. Какие защитные рефлексы дыхательной системы вам известны и в чем они проявляются?
16. Какое значение для человека имеет охрана окружающей среды?
17. Почему после нескольких энергичных и глубоких вдохов наблюдается снижение частоты дыхания, а иногда и его полная остановка на некоторое время?
18. Какие инфекционные заболевания органов дыхания вам известны? Каковы их симптомы и пути передачи?
19. Какие меры профилактики (гигиены) необходимо соблюдать для предупреждения распространения инфекционных заболеваний?
20. Опишите общие приемы оказания первой помощи при остановке дыхания.
21. Каковы приемы оказания первой помощи человеку при отравлении угарным газом? Утонувшему?
22. Что такое реанимация и в чем заключается ее основные приемы?
23. Почему важно и очень ценится использование в жизни человека (одежда, обувь, строительные отделочные материалы и т.п.) натуральных материалов?

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

В оставшееся время предлагается выполнить тестовый контроль № 6 в рабочей тетради с. 53.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Дыхание».

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Дыхание и его значение. Органы дыхания

Урок 2. Механизм дыхания. Жизненная емкость легких

Урок 3. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды

Урок 4. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация

Урок 5. Обобщающий урок

Итого на изучение темы – 5 часов.

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о значении дыхания для жизнедеятельности организма;
- о строении органов дыхания и особенностях их работы;
- о процессах газообмена, происходящих в легких и тканях;
- о регуляции дыхания;
- о вреде курения и болезнях органов дыхания;
- как оказать первую помощь при отравлении угарным газом и спасении утопающего, об общих приемах реанимации.

уметь:

- измерять обхват грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха;
- определять частоту дыхания;
- распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы.

Урок 1. Введение в тему. Дыхание и его значение. Органы дыхания

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Дыхание и его значение. Органы дыхания. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 20 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

1. Выполните задание 1,2, 4 и 5 на с. 48 – 49 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Что такое легочное дыхание и тканевое?

Каковы преимущества носового дыхания перед дыханием через рот?

Где находятся рецепторы воспринимающие запахи?

Что относится к верхним и что к нижним дыхательным путям человека?

Какое значение имеют хрящевые кольца в стенках трахеи и бронхов и почему в трахее они неполные?

Урок 2. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 21 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1- 6 на с. 49-50 рабочей тетради.

2. Выполните лабораторную работу «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» (задание 7 на с. 50 рабочей тетради).

Обсудите ее результаты.

3. Устно ответьте на вопросы:

Как поддерживается газообмен в лёгких?

За счет чего происходит вдох и выдох?

Важно ли знать чем мы дышим?

Почему вентиляция лёгких возможна только при условии, когда полости, в которых находятся лёгкие, герметически замкнуты, в плевральной полости поддерживается давление ниже атмосферного?

Почему при ранении, когда рана достигает плевральной полости, воздух со свистом врывается внутрь, легкое спадается и функционировать не может?

Почему неповрежденное легкое может работать несмотря на то, что второе лёгкое выведено из строя?

Урок 3. Регуляция дыхания Охрана воздушной среды

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся по теме Регуляция дыхания Охрана воздушной среды. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 23 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2,4,5 и 6 на с. 52 рабочей тетради.

2. Выполните лабораторную работу «Определение частоты дыхания» (задание 3 на с. 51 рабочей тетради).

Обсудите её результаты.

3. Устно ответьте на вопросы:

В чем вред курения?

Важно ли знать чем мы дышим?

Как изменяется воздух в помещении при большом скоплении людей и плохой вентиляции?

Какие меры первой помощи необходимо осуществить при отравлении угарным или бытовым газом?

В чем вредное действие пыли?

Каковы источники загрязнения атмосферного воздуха?

Урок 4. Заболевание органов дыхания. Их профилактика. Реанимация

Ход урока

Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Заболевание органов дыхания. Их профилактика. Реанимация.

Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 25 учебника. «Заболевание органов дыхания. Их профилактика. Реанимация.»

1. Выполните задания 1—4 на с. 52 в рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему важно и очень цениться использование в жизни человека (одежда, обувь, строительные отделочные материалы и т.п.) натуральных материалов?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Дыхание.»

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Каждой группе подготовить сообщение об одном из заболеваний дыхательных путей (по согласованию с учителем).

Возможные темы сообщения:

Грипп. ОРВИ. Туберкулез. Бронхиальная астма. Пневмония.

Урок 5. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Питание»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о питании и пищеварении в организме человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о пищеварительной системе.

Задачи темы:

- сформировать у учащихся знания о значении питания и пищеварения; о продуктах питания и питательных веществах как основе жизни; о составе пищи человека и роли питательных веществ; о строении органов пищеварения и особенностях их работы; о ферментах, их образовании и роли в пищеварении; об исследованиях И.П Павлова в области пищеварения; о регуляции процессов пищеварения; о правильном питании и профилактике пищевых отравлений; об основных приемах оказания первой помощи при пищевых отравлениях;
- Научить учащихся определять положение слюнных желез; исследовать действие ферментов на компоненты пищи; распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(28). Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции;

Урок 2(29). Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод;
Урок 3(30). Пищеварение в желудке и кишечнике;
Урок 4(31). Всасывание питательных веществ в кровь;
Урок 5(32). Регуляция пищеварения. Гигиена питания;
Урок 6(33). Контрольно-обобщающий урок.
Итого на изучение темы – 6 часов.

Урок 1. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод

Задачи урока:

- сформировать представления о процессах питания и пищеварения; о продуктах питания и питательных веществах как основе жизни; о строении пищеварительной системы человека, составе пищи и молекулярном составе питательных веществ; о ферментах, их образовании и роли в пищеварении;
- раскрыть значение питания для жизнедеятельности организма.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения и функциями пищеварительной системы человека; выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения; раскрывают значение питания для жизнедеятельности организма; различают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы человека; раскрывают содержание понятий: Питание. Питательные вещества. Пищеварение

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводить его анализ; находить информацию о пищеварении и питании в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: питание, питательные вещества, пищеварение, пищеварительный канал, пищеварительные железы.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими органы пищеварительной

системы, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения и функций органов пищеварения;

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Питание и его значения для жизнедеятельности организма (объяснение учителя с элементами беседы)
4. Ферменты, их образование и роль в пищеварении (объяснение учителя)
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о продуктах питания и питательных веществах, составе пищи; о функциях ее составных частей; о молекулярном составе питательных веществ.
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения и работы органов ротовой полости, глотки и пищевода; с основами гигиены зубов и ротовой полости;
- сформировать представления об особенностях пищеварения в ротовой полости; об особенностях передвижения пищи по глотке и пищеварительному тракту;
- продолжить формирование умения проводить простейшие исследования на примере изучения действия ферментов слюны на крахмал.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения и работы органов ротовой полости, глотки и пищевода; с основами гигиены зубов и ротовой полости; объясняют особенности пищеварения в ротовой полости; проводить биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов

Метапредметные: развивают составляющие 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.; развивают умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, преобразовывать информацию из одной формы в другую, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные: у учащихся развиваются познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение собственного организма.

Основные понятия урока: ротовая полость, губы, зубы, дентин, пульпа, язык, слюнные железы, глотка, пищевод, сфинктер, перистальтика.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями иллюстрирующими органы пищеварительной системы, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении пищеварения в ротовой полости и пищевода, выполнение лабораторной работы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Строение и работа органов ротовой полости. (объяснение учителя с элементами беседы).

4. Передвижение пищи по пищеварительному тракту (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Как распознается качество пищи?

Какое значение имеет механическая и химическая обработка пищи?

Какие органы находятся в ротовой полости?

Каковы функции языка?

Почему и как происходит смена зубов?

Как предупредить заболевания зубов?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Пищеварение в желудке и кишечнике человека

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения и работы желудка и тонкого кишечника; с особенностями пищеварения в желудке и тонком кишечнике; о заболеваниях желудка и печени;
- сформировать представления о роли печени и поджелудочной железы в пищеварении;
- продолжить формирование умений проводить простейшие исследования на примере изучения действия ферментов желудочного сока на белки.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся формируют знания об особенностях строения желудка и тонкого кишечника; объясняют особенности пищеварения в желудке и тонком кишечнике, роль печени и поджелудочной железы в пищеварении; распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы; проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов

Метапредметные: развивают составляющие 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.; развивают умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, преобразовывать информацию из одной формы в другую, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные: у учащихся развиваются познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение собственного организма.

Основные понятия урока: желудок, желудочный сок, печень, желчь, тонкий кишечник.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями иллюстрирующими органы пищеварительной системы, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении пищеварения в желудке и кишечнике, выполнение лабораторной работы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Строение и работа желудка (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Пищеварение в желудке (объяснение учителя с элементами беседы)
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения заданий учащимися. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Как пищевой комок попадает в желудок?

Где располагается желудок?

Какое значение в составе желудочного сока имеет кислота?

Как работают пищеварительные ферменты?

Почему в желудке перевариваются белки, но стенка желудка не страдает?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Всасывание питательных веществ в кровь

Задачи урока:

- раскрыть особенности всасывания питательных веществ во внутреннюю среду организма как важнейшего этапа процесса питания;
- сформировать представления о барьерной роли печени; о строении толстого кишечника и его роли в питании; о нарушениях работы толстого кишечника.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся формируют знания об особенностях всасывания питательных веществ во внутреннюю среду организма; о строении толстого кишечника и его роли в питании; о нарушениях работы толстого кишечника; объясняют механизм всасывания веществ в кровь, роль печени в пищеварении.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводить их анализ; находить информацию о всасывании питательных веществ в кровь в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сравнивать и распознавать органы пищеварительной системы.

Личностные: учащиеся развивают познавательные интересы на основе изучения всасывания питательных веществ в кровь.

Основные понятия урока: всасывание, ворсинки тонкого кишечника, толстый кишечник, кал.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями иллюстрирующими органы пищеварительной системы,

выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении пищеварения в желудке и кишечнике.

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Всасывание питательных веществ во внутреннюю среду организма (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Барьерная роль печени (рассказ учителя)
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения заданий учащимися. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:
 - Где происходит всасывание?
 - Как функционирует кишечная ворсинка?
 - Каковы функции толстый кишечник?
 - Почему печень называют главной химической лабораторией организма?
 - Где находится слепая кишка с аппендиксом?
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Регуляция пищеварения. Гигиена питания

Задачи урока:

- познакомить учащихся с классическими исследованиями И.П. Павлова в области пищеварения; с основами правильного питания; с приемами оказания первой помощи при пищевых отравлениях;
- сформировать представления о гигиене питания; об инфекционных заболеваниях пищеварительной системы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с классическими исследованиями И.П. Павлова в области пищеварения; с основами правильного питания; с приемами оказания первой помощи при пищевых отравлениях; получают представления о гигиене питания; об инфекционных заболеваниях пищеварительной системы. Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы; расширяют представления о методах биологической науки и вкладе отечественных ученых в ее развитие..

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, с разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов; демонстрируют оказание первой помощи при пищевых отравлениях; демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по регуляция пищеварения и гигиене питания (приводят доказательства, сравнивают, выявляют взаимосвязи).

Личностные: углубляются представления об основах здорового образа жизни; формируется убежденность в необходимости реализации установок на здоровый образа жизни; происходит развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма.

Основные понятия урока: фистула, пищевое отравление, пищевая инфекция, гепатит.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями иллюстрирующих органы пищеварительной системы, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении регуляции пищеварения и гигиены питания.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
3. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.

4. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о правильном питании, гигиене питания, приемах оказания первой помощи при пищевых отравлениях).

5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания учащихся о значении питания и пищеварения; о продуктах питания и питательных веществах как основе жизни; о составе пищи человека и роли питательных веществ; о строении органов пищеварения и особенностях их работы; об исследованиях И.П.Павлова в области пищеварения; о регуляции процессов пищеварения; о правильном питании и профилактике пищевых отравлений; об основных приемах оказания первой помощи при отравлениях;
- проверить умения определять положение слюнных желез; исследовать действие ферментов на компоненты пищи; распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о значении питания и пищеварения; о продуктах питания и питательных веществах как основе жизни; о составе пищи человека и роли питательных веществ; о строении органов пищеварения и особенностях их работы; об исследованиях И.П. Павлова в области пищеварения; о регуляции процессов пищеварения; о правильном питании и профилактике пищевых отравлений; об основных приемах оказания первой помощи при отравлениях;

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания; учащиеся демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по изучению процесса пищеварения (приводить доказательства, сравнивать, выявлять взаимосвязи).

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: питание, питательные вещества, пищеварение, пищеварительный канал, пищеварительные железы, ротовая полость, губы, зубы, дентин, пульпа, язык, слюнные железы, глотка, пищевод, сфинктер, перистальтика, желудок, желудочный сок, печень, желчь, тонкий кишечник, всасывание, ворсинки тонкого кишечника, толстый кишечник, кал, фистула, пищевое отравление, пищевая инфекция, гепатит.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Что такое питание и какова его роль в обмене веществ?
- 2) Что такое пищеварение и каково значение этого процесса для питания человека?
- 3) Каков состав пищеварительной системы человека?
- 4) Каковы особенности строения пищеварительного канала и его роль в работе системы органов пищеварения?
- 5) Каково значение пищеварительных желез?
- 6) Почему клетки организма человека не могут усваивать белки, жиры и углеводы, содержащиеся в пище?
- 7) Какое строение имеет ротовая полость?
- 8) Какое строение имеет зуб человека?
- 9) Как происходит формирование и развитие зубов у человека?
- 10) Каковы особенности строения и функционирования языка?
- 11) Какие железы вырабатывают слюну и каковы особенности её состава?
- 12) Каковы особенности пищеварения в ротовой полости?
- 13) Почему, если долго жевать небольшой кусочек черного хлеба, его относительно кислый вкус станет сладким?

- 14) Какие особенности строения желудка как пищеварительного канала вы знаете?
- 15) Каковы особенности пищеварения в желудке?
- 16) Что происходит с пищей в двенадцатиперстной кишке?
- 17) Какое значение имеет относительно большая длина кишечника человека?
- 18) Какова роль печени и выделяемого ею секрета в пищеварении?
- 19) Раскройте механизм перистальтики пищеварительного канала.
- 20) Какое значение имеет изменение кислотности среды в различных отделах пищеварительного канала?

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Питание»

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции;

Урок 2. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод;

Урок 3. Пищеварение в желудке и кишечнике;

Урок 4. Всасывание питательных веществ в кровь;

Урок 5. Регуляция пищеварения. Гигиена питания;

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок.

Итого на изучение темы – 6 часов.

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о значении питания и пищеварения;
- о составе пищи человека и роли питательных веществ;
- о строении органов пищеварения и особенностях их работы;
- о ферментах, их образовании и роли в пищеварении;
- об исследованиях И.П. Павлова в области пищеварения;
- о регуляции процессов пищеварения;
- о правильном питании и профилактике пищевых отравлений;
- как оказать первую помощь при пищевых отравлениях;

уметь:

- исследовать действие ферментов на компоненты пищи;
- распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.

Урок 1. Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Строение опорно-двигательной системы. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 24 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

2. Выполните задание 1, 2, 3 на с. 55 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

Что такое питание?

Что такое пищеварение? Какую роль оно играет в питании?

Почему клетки не могут усваивать пищевые белки, углеводы и жиры?

На какие составные части распадаются белки, жиры и углеводы?

Почему клетки организма человека не могут усваивать белки, жиры и углеводы, содержащиеся в пище?

Урок 2. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 25 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задания 1,2, 7, 8,9 на с. 56-58 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какое участие в пищеварении принимает язык?

Что такое слюна и какова роль основных веществ, входящих в ее состав, в осуществлении пищеварения?

В чем проявляется механическая функция глотки и пищевода в осуществлении пищеварения?

3. Выполните лабораторную работу «Изучение действия ферментов слюны на крахмал» (задание 6 на с. 57-58 рабочей тетради). Обсудите ее результаты.

Урок 3. Пищеварение в желудке и кишечнике

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Пищеварение в желудке и кишечнике. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 26 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунок учебника, выполните лабораторную работу «Изучение действия желудочного сока на белки» (задание 4 на с. 60 - 61 рабочей тетради). Обсудите ее результаты.
2. Выполните задание 5,6,7 на с. 61-62 рабочей тетради.
3. Устно ответьте на вопросы:
Что представляет собой желудок?
Что такое желудочный сок и каков его состав?
Какова роль соляной кислоты в желудочном соке?

Урок 4. Всасывание питательных веществ в кровь

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Строение и функции скелетных мышц. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 27 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунок учебника, выполните задания 1, 5,6,7,9 на с. 62-64 рабочей тетради.
2. Устно ответьте на вопросы:
Чем отличаются особенности толстого кишечника в осуществлении пищеварения?
В чем заключается барьерная роль печени?

Какова роль толстого кишечника в осуществлении пищеварения?
Что такое перитонит?

Урок 5. Регуляция пищеварения. Гигиена питания

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Регуляция пищеварения. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 28 учебника, раздел «Регуляция пищеварения. Гигиена питания».

На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3,4, 5,6 на с. 64-65 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

По каким признакам можно судить о недоброкачественности пищевых продуктов?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Питание».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Подготовьтесь к выступлению с сообщениями о «Инфекционных заболеваниях пищеварительной системы».

Темы для сообщения: Ботулизм, сальмонеллез, дизентерия, вирусный гепатит (желтуха), гельминты.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Обмен веществ и превращение энергии»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о системе дыхания в организме человека;

- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о дыхании как о системе и процессе в организме человека.

Задачи темы:

- продолжить формирование знаний об обмене веществ и превращении энергии как необходимом условии жизнедеятельности организма; о роли ферментов в организме человека; о значении правильного питания для человека;
- сформировать представления о пластическом и энергетическом обмене; об энергетических затратах и пищевом рационе; о нормах питания; об основных нарушениях обмена веществ и их проявлениях; об особенностях обмена белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ в организме человека; о витаминах и их классификации; о гиповитаминозе, авитаминозе, гипервитаминозе, их проявлениях и мерах предупреждения;
- научить составлять пищевые рационы в зависимости от энергозатрат.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(34). Пластический и энергетический обмен;

Урок 2(35). Ферменты и их роль в организме человека;

Урок 3(36). Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ;

Урок 4(37). Контрольно-обобщающий. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 4 часа.

Урок 1. Пластический и энергетический обмен

Задачи урока:

- продолжить формирование знаний об обмене веществ и превращении энергии как необходимом условии жизнедеятельности организма; о роли ферментов в организме человека; о значении правильного питания для человека;

- сформировать представления о пластическом и энергетическом обмене; об энергетических затратах и пищевом рационе; об особенностях обмена белков, углеводов и жиров; об обмене воды и минеральных солей.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями обмена веществ и превращения энергии как необходимом условии жизнедеятельности организма; выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека; характеризуют особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей; раскрывают содержание понятий: Пластический обмен. Энергетический обмен.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом учебника и проводить его анализ; находить информацию пластическом и энергетическом обмене в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся формируются познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся процессов и объектов, ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: пластический обмен, энергетический обмен, биологическое окисление, калория.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующих пластический и энергетический обмен, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении темы обмена веществ и превращении энергии как необходимом условии жизнедеятельности организма; о роли ферментов в организме человека; о значении правильного питания для человека;

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).

3. Понятие о пластическом и энергетическом обмене (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

4. Особенности обмена белков, углеводов и жиров (объяснение учителя).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).

6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о обмене веществ и превращении энергии как необходимом условии жизнедеятельности организмов; о обмене воды и минеральных веществ.

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Ферменты и их роль в организме человека

Задачи урока:

- продолжить формирование знаний о ферментах и их структуре;
- раскрыть механизмы работы ферментов и их роль в организме человека; зависимость между температурой тела и обменом веществ.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с механизмом работы ферментов; характеризуют роль ферментов в организме человека; объясняют зависимость между температурой тела и обменом веществ; раскрывают содержание понятий: Фермент. Активный центр.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и иллюстрациями учебника, проводят их анализ, работают с разными источниками информации, сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы.

Личностные: у учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению механизма работы ферментов и их роли в организме человека.

Основные понятия урока: фермент, активный центр, кофермент, субстрат.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими механизм работы фермента, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении роли и механизма работы ферментов.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Понятие о ферментах как биологических катализаторах (объяснение учителя с элементами беседы)
4. Механизм работы ферментов (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий)
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам о ферментах как биологических катализаторах и их структуре; механизмах работы ферментов и их роли в организме человека; о зависимости между температурой тела и обменом веществ).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Витамины и их роль в организме человека. Нормы питания. Нарушения обмена веществ

Задачи урока:

- сформировать представления о витаминах, их классификации и роли в организме человека;
- ввести понятия гиповитаминоза, авитаминоза, гипервитаминоза, сформировать представления об их проявлениях и мерах предупреждения;

- познакомить с характеристикой наиболее важных водорастворимых и жирорастворимых витаминов.
- познакомить учащихся с особенностями режима питания; основными нарушениями обмена веществ: ожирением и дистрофией.
- научить составлять пищевые рационы в зависимости от энергозатрат.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с витаминах, их классификацией; выделяют существенные признаки разных групп витаминов; объясняют роль витаминов в организме человека; знакомятся с признами гиповитаминоза, авитаминоза, гипервитаминоза; приводят доказательства (аргументации) необходимости соблюдения мер профилактики развития авитаминозов; раскрывают содержание понятий: Витамины. Гиповитаминоз. Авитаминоз. Гипервитаминоз. Объясняют зависимость пищевого рациона от энергозатрат человека. Приводят доказательства (аргументации) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме человека.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, с разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения темы «Витамины и их роль в организме человека».

Личностные: у учащихся развивается интерес на основе изучения витаминов, их классификации и роли в организме человека; продолжается развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.).

Основные понятия урока: витамины, гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении ранее изученного материала и изучении содержания новой темы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.

2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
3. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
4. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Что такое витамины? В чем их отличие от других веществ, входящих в состав пищи?

Какие заболевания, связанные с нарушением нормального поступления витаминов в организм человека, вам известны?

Как классифицируют витамины? Приведите примеры. Каковы источники поступления витаминов в организм человека?

Какова роль витаминов в организме человека?

Как рассчитывают нормы питания и подбирают продукты рациона?

5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- обобщить знания об обмене веществ;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания об обмене веществ и превращение энергии в организме человека.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: пластический обмен, энергетический обмен, биологическое окисление, калория, фермент, активный центр,

кофермент, субстрат, витамины, гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз, энергетические затраты, нормы питания, пищевой рацион, усвояемость, режим питания, ожирение, дистрофия.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Что такое обмен веществ?
- 2) Что представляют собой пластический и энергетический обмен и где они происходят?
- 3) Какое значение для обмена веществ имеет АТФ?
- 4) Какие единицы используют для обозначения энергии, запасенной в питательных веществах, и каковы особенности их взаимного пересчета?
- 5) Охарактеризуйте особенности обмена основных веществ в организме человека.
- 6) Как можно доказать, что энергия в организме человека видоизменяется?
- 7) Что такое ферменты? Приведите примеры известных вам ферментов
- 8) Каков механизм работы ферментов?
- 9) Раскройте роль ферментов в организме человека? Приведите примеры
- 10) Чем опасно для человека в период болезни значительное повышение температуры тела (выше 40)?
- 11) Что такое витамины? В чем их отличие от других веществ, входящих в состав пищи?

12) Какие заболевания, связанные с нарушением нормального поступления витаминов в организм человека, вам известны?

13) Как классифицируют витамины? Приведите примеры. Каковы источники поступления витаминов в организм человека?

14) Какова роль витаминов в организме человека?

15) Почему избыток одного витамина не может заменить недостаток другого?

16) От чего зависят энергетические затраты человека?

Что такое нормы питания и от чего зависят особенности их расчета?

17) От чего зависит пищевой рацион конкретного человека? Что необходимо учитывать при его составлении?

18) Каковы основные рекомендации по режиму питания?

19) Какие виды нарушения обмена веществ связаны с неправильным питанием? Охарактеризуйте их.

20) Чем должен различаться пищевой рацион людей, занимающихся умственным трудом, и людей, занимающихся физическим трудом?

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Обмен веществ и превращение энергии».

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Пластический и энергетический обмен;

Урок 2. Ферменты и их роль в организме человека;

Урок 3. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ;

Урок 4. Контрольно-обобщающий. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 4 часа.

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о пластическом и энергетическом обмене как необходимых условиях жизнедеятельности организма человека;

- об особенностях обмена белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ в организме человека;

- о нормах питания;

- об основных нарушениях обмена веществ.

уметь:

- составлять пищевые рационы в зависимости от энергозатрат.

Урок 1. Введение в тему. Пластический и энергетический обмен

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Пластический и энергетический обмен. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 29 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

2. Выполните задание 1, 2, 3, 4 на с. 68—69 рабочей тетради.

3. Устно ответьте на вопросы:

Почему обмен веществ считают основным свойством живой природы?

Где происходит пластический и энергетический обмен?

Какова роль белков, жиров и углеводов в обмене веществ и энергии?

Что относят к подготовительной, основной и заключительной стадиям обмена?

Почему необходима вода, макро и микроэлементы для организма человека?

Урок 2. Ферменты и их роль в организме человека

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Ферменты и их роль в организме человека. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 30 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2, 3,4,5,6 на с. 69-70 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Приведите примеры известных вам ферментов?

Чем опасно для человека в период болезни значительное повышение температуры тела (выше 40)

Урок 3. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Витамины и их роль в организме человека. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 31 учебника, раздел «Витамины и их роль в организме человека».

На основе текста учебника:

Выполните задание 1-5 на с. 70-71 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему недостаток одного витамина не может заменить недостаток другого?

Изучите § 32 учебника, раздел «Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ».

На основе текста учебника:

Выполните задание 1-5 на с. 71-73 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Чем должен различаться пищевой рацион людей, занимающихся умственным трудом, и людей занимающихся тяжелым физическим трудом?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Обмен веществ и превращение энергии».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал ещё раз.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Выделение продуктов обмена» и «Покровы тела человека»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о выделении продуктов обмена в организме и наружных покровах тела человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;

- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о выделительной системе и покровах тела.

Задачи темы:

- сформировать знания о роли выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма; об органах мочевыделительной системы; об особенностях строения и функциях почек; о регуляции деятельности мочевыделительной системы;
- сформировать знания о наружных покровах тела человека, особенностях строения и функциях кожи; о роли кожи в терморегуляции; о болезнях и травмах кожи;
- сформировать представления о заболеваниях органов мочевого выделения и их профилактике; о профилактике повреждений кожи и ее гигиене;
- научить распознавать на наглядных пособиях органы мочевыделительной системы;
- научить правильно осуществлять уход за кожей, волосами, ногтями; оказывать помощь себе и окружающим при травмах покровов тела, ожогах и обморожениях; определять тип кожи с помощью бумажной салфетки.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(38). Выделение и его значение. Органы мочевого выделения

Урок 2(39). Заболевания органов мочевого выделения

Урок 3(40). Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.

Урок 4(41). Болезни и травмы кожи

Урок 5(42). Гигиена кожных покровов

Урок 6(43). Контрольно-обобщающий урок.

Итого на изучение темы – 6 часов.

Урок 1. Выделение и его значение. Органы мочевого выделения

Задачи урока:

- раскрыть роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма;
- познакомить с основными путями выделения продуктов обмена в организме человека;

- сформировать представления о строении и функциях органов мочевыделительной системы: почек, мочевого пузыря, мочеточников и мочеиспускательного канала; об особенностях работы почек; о регуляции мочеиспускания.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с основными путями выделения продуктов обмена в организме человека; выделяют существенные признаки процессов удаления продуктов обмена из организма человека; объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза; различают на таблицах органы мочевыделительной системы.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводить их анализ; находить информацию о выделении и его значение в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: почка, нефрон, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.

Деятельность учащихся: работа с текстом, рисунками и таблицей учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими органы выделительной системы, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения и функций органов выделения;

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Основные пути выделения продуктов обмена в организме человека (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Строение и функции почек (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).

6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о роли выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма, органов мочевого выделения).

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Заболевания органов мочевого выделения

Задачи урока:

- раскрыть последствия нарушения работы почек;
- сформировать представления о заболеваниях мочевого выделительной системы, их причинах и основах профилактики.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с последствиями нарушения работы почек; приводят доказательства (аргументы) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевого выделительной системы

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом учебника, проводить их анализ; находить информацию о заболеваниях мочевого выделительной системы и их причинах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; учащиеся осваивают основы умения классифицировать, анализировать и сравнивать; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученной информации.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения заболевания органов мочевого выделения, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: мочекаменная болезнь, пиелонефрит, цистит, острая почечная недостаточность.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, пособиями иллюстрирующими органы мочевого выделительной системы, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении заболеваний органов мочевого выделительной системы, их причинах и основах профилактики.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Заболевания мочевыделительной системы, их причины и профилактика. (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Трансплантация почки (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам: последствия нарушения почек, причины, заболевания и профилактика заболевания мочевыделительной системы).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи

Задачи урока:

- сформировать знания о наружных покровах тела человека, об особенностях строения и функциях кожи; о роли кожи в терморегуляции;
- познакомить с производными кожи, их строением и функциями.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с наружными покровами тела человека, с особенностями строения и функциями кожи; выделяют существенные признаки покровов тела и терморегуляции; проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводить их анализ; находят информацию о наружных покровах тела человека, об особенностях строения и функциях кожи; о роли кожи в терморегуляции в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; учащиеся

осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать и сравнивать; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов;

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению наружных покровов тела человека.

Основные понятия урока: эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка, ногти, волосы.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями иллюстрирующими покровы тела человека, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении строения и функции наружных покровов тела.

Деятельность учителя в ходе урока;

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Наружные покровы тела человека (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Строение кожи (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий, проведение учащимися самонаблюдения: рассматривание под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения заданий учащимися. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Благодаря чему кожа обладает эластичностью?

Что представляют собой волосы и ногти?

Какую роль играет секрет сальных желез?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Болезни и травмы кожи

Задачи урока:

- сформировать знания о травмах и заболеваниях кожи, их причинах и мерах профилактики;
- научить оказывать помощь себе и окружающим при травмах покровов тела, ожогах и обморожениях.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с травмах и заболеваниях кожи, их причинами и мерами профилактики; приводят доказательства (аргументы) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями; осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом учебника, проводят их анализ; находят информацию о травмах причинах и заболеваниях кожи в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению покровов тела человека; изучения болезней и травм кожи, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: дерматит, потертости, опрелость, ожог, обморожение, угревая сыпь, бородавки, стригущий лишай.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, пособиями иллюстрирующих покровы тела человека, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении болезни и травмы кожи.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится

по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

3. Травмы кожи и их причины (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

4. Заболевания кожи, их причины (рассказ учителя с демонстрацией наглядных пособий)

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения заданий учащимися. Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Какую роль играет секрет сальных желез?

Почему необходимо постоянно следить за чистотой кожи?

Как следует сохранять кожу в чистоте?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Гигиена кожных покровов

Задачи урока:

- *сформировать представления о гигиене кожи; о нарушениях терморегуляции и их профилактике;*
- *научить правильно осуществлять уход за кожей, волосами ногтями;*
- *познакомить с основными правилами закаливания.*

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся получают представления о гигиене кожи; приводят доказательства (аргументы) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями; осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом учебника, с разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов; учащиеся осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать и сравнивать; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов;

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения кожных покровов человека; происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: тепловой удар, солнечный удар, закаливание.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, пособиями иллюстрирующими покровы тела человека, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении гигиены кожных покровов.

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
3. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
4. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя о гигиене одежды и обуви, нарушении терморегуляции, перегреве организма, правилах закаливания).
5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующую компьютерную программу с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания учащихся о наружных покровах тела, строении и функции кожи; болезни и травмы кожи, гигиене кожных покровов.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о выделении продуктов обмена; Покровах тела человека.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: эпидермис, дерма, подкожная жировая клетчатка, ногти, волосы, дерматит, потертости, опрелость. ожог, обморожение, угревая сыпь, бородавки, стригущий лишай, тепловой удар, солнечный удар, закаливание.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие вещества удаляются из организма человека с мочой?
2. Какие органы входят в состав мочевыделительной системы?
3. Какое строение имеют почки и каково их место расположения в организме человека? Ответ обоснуйте.
4. Каковы особенности регуляции процесса мочеиспускания?
5. Что является основной функциональной единицей почки?
6. Каковы особенности регуляции процесса мочеиспускания?
7. Почему длина мочеиспускательного канала у женщин и мужчин различается (3-3,5 см. и 18 – 20 см соответственно)?
8. Каковы последствия нарушения работы органов мочевого выделения?
9. Каковы основные причины нарушения работы почек?

10. Какие заболевания почек вам известны и каковы меры их профилактики?
11. Почему жить без почек или с неработающими почками невозможно?
12. Что образует наружные покровы организма человека?
13. Что представляет собой кожа как орган?
14. Какое строение имеет кожа?
15. Какие производные кожи вам известны и какое строение они имеют?
17. Каковы основные функции кожи?
18. Охарактеризуйте роль кожи в терморегуляции организма человека.
19. От чего может зависеть степень оволосения наружных покровов тела у разных людей?
20. Что может стать причиной воспалительных процессов кожи?
21. Каковы основные приемы оказания первой помощи при различных травмах?
22. В чем заключается сходство и различие между термическими ожогами и ожогами. Вызванными химическими веществами?
23. Каковы основные причины проявления угревой сыпи на коже подростков и меры ее профилактики?
24. Охарактеризуйте основные причины заболеваний кожных покровов человека.
25. Может ли стригущий лишай появиться на открытых участках кожи человека и почему?
26. Каковы основные правила ухода за покровами тела?
27. Каковы основные гигиенические требования, предъявляемые к одежде и обуви?
28. Каковы основные причины нарушения теплообмена и пути его профилактики?

29. Почему употребление алкоголя в жару резко нарушает терморегуляцию и способствует наступлению теплового удара?

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Выделение продуктов обмена. Покровы тела человека».

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

- Урок 1. Выделение и его значение. Органы мочевого выделения
 - Урок 2. Заболевания органов мочевого выделения
 - Урок 3. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.
 - Урок 4. Болезни и травмы кожи
 - Урок 5. Гигиена кожных покровов
 - Урок 6. Контрольно-обобщающий урок.
- Итого на изучение темы – 6 часов.

По итогам изучения материала темы Вы должны **знать**:

- о роли выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма;
- о строении мочевыделительной системы; - об особенностях строения и функционирования почек;
- о регуляции деятельности мочевыделительной системы;
- о заболеваниях органов мочевого выделения и их профилактике-
- о строении кожи и ее основных функциях;
- о роли кожи в терморегуляции;
- о профилактике повреждений кожи и ее гигиене.

уметь:

- распознавать на наглядных пособиях органы мочевыделительной системы;

- правильно осуществлять уход за кожей, волосами, ногтями;
- оказывать помощь себе и окружающим при травмах покровов тела, ожогах и обморожениях;
- определять тип кожи с помощью бумажной салфетки.

Инструкции для самостоятельной работы учащихся

Урок 1. Введение в тему. «Выделение и его значение. Органы мочевого выделения»

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 33 учебника. На основе текста учебника и объяснения учителя:
2. Выполните задание 1, 2, 3,4,5, 6 на с. 76 – 77 рабочей тетради.
Устно ответьте на вопросы:
Какие системы органов поддерживают постоянство внутренней среды организма?
Какие органы относят к системе мочевого выделения?
Каковы функции и строение почек?
Как функционирует нефрон?
Каковы особенности регуляции процесса мочеиспускания?

Урок 2. Заболевания органов мочевого выделения

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Заболевания органов мочевого выделения. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 34 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2 на с. 77-78 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Как взаимосвязаны строение и функция системы мочевого выделения?

Как предупредить мочекаменную болезнь и почечную инфекцию?

Почему жизнь без почек или с неработающими почками невозможна?

Урок 3. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 35 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунок учебника, выполните задание 2,4,5,7 на с. 83 – 83 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какие структуры относят к наружным покровам тела человека?

Какие функции выполняет кожа?

Какова роль кожи в терморегуляции?

Урок 4. Болезни и травмы кожи

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Строение и функции скелетных мышц. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 36 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунок учебника, выполните задания 1, 2 на с. 83-84 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Что нужно предпринимать при ранениях кожи и попадании земли в рану?

Какое значение имеет сильное потоотделение во время жары и при мышечной работе?

Почему необходимо постоянно следить за чистотой кожи?

Урок 5. Гигиена кожных покровов

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Гигиена кожных покровов. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 37 учебника, раздел «Гигиена кожных покровов» На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3,4, 5,6 на с. 84-85 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему употребление алкоголя в жару резко нарушает терморегуляцию и способствует наступлению теплового удара?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Выделение продуктов обмена. Покровы тела человека».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта темы

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности
организма

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека;

- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о нейрогуморальной регуляции многоклеточных животных.

Задачи темы:

- сформировать основные понятия эндокринной регуляции: о железах внутренней секреции, их строении и функциях; о гормонах; о регуляции деятельности желез; о взаимодействии нервной и эндокринной регуляции;
- сформировать основные понятия нервной регуляции: об особенностях строения нервной системы, её функциях и рефлекторном характере деятельности;
- сформировать представления о нарушениях деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждении;
- научить распознавать на наглядных пособиях основные отделы и органы нервной системы; характеризовать расположение в организме человека основных эндокринных желез; выявить рефлексы продолговатого и среднего мозга;
- продолжить формирование умений проводить простейшие исследовательские работы.

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(44). Железы внутренней секреции и их функции

Урок 2(45). Работа эндокринной системы и ее нарушения

Урок 3(46). Строение нервной системы и ее значение. Спинной мозг.

Урок 4(47). Строение головного мозга

Урок 5(48). Вегетативная нервная система

Урок 6(49). Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение

Урок 7(50). Контрольно-обобщающий

Итого на изучение темы «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма - 7 часов

Урок 1. Железы внутренней секреции и их функции

Задачи урока:

- сформировать представления о железах внутренней секреции, их строении и функциях; о гормонах; о регуляции деятельности желез; о взаимодействии нервной и эндокринной регуляции;
- научить характеризовать расположение в организме человека основных эндокринных желез.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с железами внутренней секреции, их строением и функциями; объясняют функции желез внутренней секреции и механизм действия гормонов; различают на таблицах и муляжах органы эндокринной системы

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводят их анализ; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения темы

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: железы внутренней секреции, гормоны, гипофиз, щитовидная железа, поджелудочная железа, надпочечники.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими железы внутренней секреции, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения желез внутренней секреции их функциях и гормонах.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Железы внутренней секреции (объяснение учителя с элементами беседы и демонстрацией наглядных пособий).
4. Гормоны (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа о признаках гормонов, о

железах внутренней секреции и их функции: гипофиз, щитовидная железа, поджелудочная железа; надпочечники (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Работа эндокринной системы и её нарушения

Задачи урока:

- продолжить формирование основных понятий эндокринной регуляции;
- сформировать представления о работе эндокринной системы, нарушениях ее деятельности и их предупреждении.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют существенные признаки и сравнивают процессы эндокринной и нервной регуляции жизнедеятельности организма; объясняют причины нарушений работы эндокринной системы.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом учебника, проводят их анализ; учащиеся осваивают основы умения анализировать и сравнивать; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения темы.

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения работы эндокринной системы, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: карликовость, гигантизм, кретинизм, сахарный диабет.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующих железы внутренней секреции, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении работы эндокринной системы и ее нарушения.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной

карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

3. Работа эндокринной системы (объяснение учителя с элементами беседы)

4. Различия в регуляторных механизмах эндокринной и нервной систем (объяснение учителя с элементами беседы).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Объясните, как влияет недостаток йода в почве на образование «зоба».

Почему поджелудочную железу относят к железам смешанной секреции?

Какое значение для развития человека имеют гипофиз, надпочечники и половые железы?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Строение нервной системы и ее значение. Спинной мозг.

Задачи урока:

- сформировать представления об особенностях строения нервной системы человека, ее функциях и рефлекторном характере деятельности;
- научить распознавать на наглядных пособиях основные отделы и органы нервной системы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся распознают на наглядных пособиях органов нервной системы; классифицируют органы нервной системы в соответствии с их принадлежностью к соответствующим отделам нервной системы; объясняют принципы этой классификации; объясняют роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека; объясняют взаимосвязь строения и функций спинного мозга.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, находить информацию о строение нервной системы в научно-популярной литературе, биологических словарях и

справочниках, Интернете и интерпретировать её; с разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения темы

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение на основе изучения о строение нервной системы;

Основные понятия урока: нервная система, центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная).

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении ранее изученного материала и изучении содержания новой темы Строение нервной системы и ее значение.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
4. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
5. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:
По каким принципам классифицируют отделы нервной системы?
Что относится к центральной, а что к периферической нервной системе?
Каковы основные функции соматической и вегетативной нервной системы?
Каковы основные функции спинного мозга?
6. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролируемые компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Строение головного мозг

Задачи урока:

- продолжить формирование основных понятий нервной регуляции: об особенностях строения головного мозга и его функциях;
- сформировать представление о лимбической системе мозга;
- научить распознавать на наглядных пособиях основные отделы головного мозга;
- продолжить формирование умений проводить простейшие исследовательские работы на примере пальценосовой пробы и изучения особенностей движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга; изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с основными понятиями нервной регуляции; особенностями строения головного мозга и его функциями; распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения темы головного мозг; осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: ствол мозга, головной мозг, продолговатый мозг, средний мозг, мозжечок, промежуточный мозг, большие полушария, кора больших полушарий.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими доли головного мозга, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения головного мозга.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в

инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

3. Головной мозг, его расположение и особенности строения (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

4. Отделы головного мозга человека и их функции (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).

6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа об отделах головного мозга и его функциях, (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Вегетативная нервная система

Задачи урока:

- продолжить формирование основных понятий эндокринной регуляции: об особенностях строения и функциях вегетативной нервной системы; о взаимодействии отделов вегетативной нервной системы;
- научить распознавать на наглядных пособиях основные отделы вегетативной нервной системы;
- продолжить формирование умения проводить простейшие исследовательские работы на примере изучения изменения тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы в ответ на штриховое раздражение кожи.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с понятиями эндокринной регуляции, особенностями строения и функциями вегетативной нервной системы и взаимодействиями отделов вегетативной нервной системы; проводят биологические исследования с последующим формулированием выводов на основе полученных результатов.

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника; сотрудничать с одноклассниками в процессе

изучения и обсуждения вегетативная нервная система; осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать, анализировать, классифицировать.

Личностные: учащиеся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению процессов жизнедеятельности.

Основные понятия урока: симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.

Деятельность учащихся: работа с текстом рисунками и таблицами учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующих вегетативную нервную систему, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении работы вегетативной нервной системы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Роль вегетативной нервной системы в организме человека (объяснение учителя с элементами беседы)
4. Строение вегетативной нервной системы (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Почему скелетные мышцы подвластны нашей воле, а сердце, сосуды и другие внутренние органы – нет?

Почему внутренние органы регулируются двумя подсистемами, влияние которых противоположно?

Каковы функции симпатического и парасимпатического отделов нервной системы?

В чем проявляется их совместная работа?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 7. Нарушение в работе нервной системы и их предупреждение

Задача урока: сформировать представления о врожденных и приобретенных нарушениях деятельности (заболеваниях) нервной системы, симптомах и мерах предупреждения; о первой помощи человеку с симптомами сотрясения мозга.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся объясняют причины нарушений в работе нервной системы, приобретённых заболеваний, связанных с нарушением работы нервной системы; распознают на наглядных пособиях органы нервной системы; приводят доказательства (аргументы) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний нервной системы

Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, с разными источниками информации; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения темы нарушение в работе нервной системы и их предупреждение; демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по нарушению в работе нервной системы (приводить доказательства, сравнивать, выявлять взаимосвязи).

Личностные: у учащихся развивается научное мировоззрение в связи с развитием представления о нарушениях в работе нервной системы и их предупреждении.

Основные понятия урока: менингит, полиомиелит, бешенство, столбняк, сотрясение мозга.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении ранее изученного материала и изучении содержания новой темы нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.

2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
3. Обсуждение результатов самостоятельной работы учащихся.
4. Систематизация и коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Что является основными причинами нарушения работы нервной системы?

Какие врожденные и приобретенные заболевания нервной системы вам известны?

Чем опасны для нервной системы алкоголь и никотин?

Каковы основные симптомы сотрясения мозга?

Чем могут быть опасны для центральной нервной системы нарушения кровоснабжения, вызванные травмами или кровоизлияниями?

5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку. Рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 7. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Задачи урока:

- обобщить знания нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности;
- оценить результаты работы групп и каждого учащегося при изучении темы.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания, сравнивать факты, на их основании делать выводы и классифицировать объекты.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.

Основные понятия урока: ствол мозга, головной мозг, продолговатый мозг, средний мозг, мозжечок, промежуточный мозг, большие полушария, кора больших полушарий, симпатический и парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, менингит, полиомиелит, бешенство, столбняк, сотрясение мозга.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление с сообщениями и их обсуждение, совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Чем отличаются железы внутренней секреции от желез внешней и смешанной секреции?
2. Что, такое гормоны, и каково их значение в гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности?
3. Какую роль играют железы внутренней секреции в гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности?
4. Каковы особенности работы эндокринной системы в регуляции процессов жизнедеятельности в отличие от работы нервной системы?
5. Что вызывает сахарный диабет? Каковы основные пути его лечения?
6. Почему только по одному признаку (симптому) нельзя установить причину нарушения регуляции работы организма человека?
7. Какими отделами образована центральная и периферическая нервная система?
8. Каковы основные функции соматической и вегетативной нервных систем?
9. Чем отличается работа соматической нервной системы от работы вегетативной нервной системы?
10. Какова роль нервных центров в осуществлении рефлексов?
11. Каковы основные функции спинного мозга?

12. Почему человек с поврежденным спинным мозгом не может осуществлять сложные произвольные движения?
13. Можно ли однозначно определить, какая регуляция (гуморальная или нервная) важнее для организма?
14. Какими отделами образованна стволовая часть головного мозга?
15. Какие расстройства организма возникают у человека при нарушении гипоталамуса?
16. Каково значение вегетативной нервной системы в организме человека?
17. Какое влияние на работу органов оказывают симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы?
18. Объясните, в чем проявляется совместная деятельность соматической и вегетативной нервной системы.
19. Что является основными причинами нарушения работы нервной системы?
20. Чем опасны для нервной системы алкоголь и никотин?
21. Охарактеризуйте последствия вдыхания ядовитых веществ при токсикомании.
22. Опишите последовательность действий при оказании первой помощи человеку при травмах, сопровождающихся сотрясением мозга.
23. Чем могут быть опасны для центральной нервной системы нарушения кровоснабжения, вызванные травмами или кровоизлияниями?
- Засушивание и обсуждение сообщений, подготовленных учащимися в группах.
- Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».

По итогам изучения материала темы Вы должны *знать*:

- о железах внутренней секреции, их строении и функциях;

- о гормонах;
- об особенностях строения нервной системы, ее функциях и рефлекторном характере деятельности;
- о нарушениях деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждении.

уметь:

- распознавать на наглядных пособиях основные отделы и органы нервной системы;
- характеризовать расположение в организме человека основных эндокринных желез;
- выявить рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Железы внутренней секреции и их функции

Урок 2. Работа эндокринной системы и ее нарушения

Урок 3. Строение нервной системы и ее значение. Спинной мозг.

Урок 4. Строение головного мозга

Урок 5. Вегетативная нервная система

Урок 6. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение

Урок 7. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма - 7 часов

Инструкции для самостоятельной работы учащихся

Урок 1. Введение в тему. Железы внутренней секреции и их функции

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы.

Самостоятельная работа учащихся. Железы внутренней секреции и их функции. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 38 учебника. На основе текста учебника и объяснения учителя:

1. Выполните задание 1, 2, 3, 4 и 5 на с. 88-89 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какие железы внутренней секреции вы знаете? Где они расположены?

Какие железы регулируют рост и развитие организма?

Как они влияют на обмен веществ?

Можно ли однозначно определить, какая регуляция (гуморальная или нервная) важнее для организма?

Урок 2. Работа эндокринной системы и ее нарушения

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Почвенное питание растений. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 39 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2 на с. 89-90 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

К каким нарушениям в организме приводит недостаток или избыток инсулина и какие меры следует принимать для ликвидации этих нарушений?

К каким изменениям в организме приводят нарушения функций щитовидной железы?

Урок 3. Строение нервной системы и ее значение. Спинной мозг.

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Строение нервной системы и ее значение. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 40 учебника.

На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3,4 на с. 90-91 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему огромное значение для человека имеет невозможность произвольного управления работой вегетативной нервной системы?

2. Изучите § 41 учебника.

На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3.4 на с. 92 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Почему человек с поврежденным спинным мозгом не может осуществлять сложные произвольные движения?

Урок 4. Головной мозг

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы.

Самостоятельная работа учащихся. Головной мозг. Коррекция знаний.

Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 42 учебника. На основе текста учебника и объяснения учителя:

1. Выполните задание 1, 2, 3, 4 на с. 93-94 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какими отделами образована стволовая часть головного мозга?

Центры каких рефлексов расположены в продолговатом мозге?

Каково значение мозжечка в организме человека? Какие отделы головного мозга помогают ему выполнять свои функции?

В каком отделе головного мозга расположены высшие центры болевой чувствительности?

Какие расстройства организма возникают у человека при нарушении работы гипоталамуса?

Каково значение борозд и извилин в строении больших полушарий головного мозга?

Как можно проверить отклонение работе мозжечка?

Урок 5. Вегетативная нервная система

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Вегетативная нервная система. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите §4 3 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2, 3,4 на с. 94-95 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Каково значение вегетативной нервной системы в организме человека?

Каково анатомическое строение вегетативной нервной системы человека?

Какое влияние на работу органов оказывают симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы?

Чем вегетативная нервная система отличается от соматической нервной системы?

Объясните, в чем проявляется совместная деятельность соматической и вегетативной нервной системы.

Почему в некоторых учебниках вегетативную нервную систему называют автономной и насколько верным и точным является такое ее название?

Урок 6. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 44 учебника, раздел «Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение».

На основе текста учебника:

Выполните задание 1, 2, 3, 4. 5 на с. 95—96 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

Чем опасны для нервной системы алкоголь и никотин?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Подготовьтесь к выступлению с сообщениями о «Нарушениях в работе нервной системы и их предупреждение».

Темы для сообщения:

Болезни, связанные с нарушениями в работе нервной системы.

1. Менингит.
2. Полиомиелит.
3. Бешенство.
4. Столбняк.
5. Сотрясение мозга.

Технологическая карта по теме «Органы чувств. Анализаторы»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о органах чувств и анализаторах в организме человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о анализаторах и органах чувств.

Задачи темы:

- сформировать знания об анализаторах и органах чувств как элементах их строения; о строении и функциях зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов; о мышечном чувстве и осязании; о боли и ее значении для организма человека; о нарушениях работы анализаторов и их профилактике; об иллюзиях как ошибках восприятия;

- продолжить формирование умения проводить простейшие исследования и научить обнаруживать слепое пятно, определять остроту слуха, изучить изменения размеров зрачка.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(51). Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор

Урок 2(52). Слуховой анализатор

Урок 3(53). Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.

Урок 4(54). Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 4 часа

Урок 1. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор

Задачи урока:

- сформировать понятия об анализаторах; об иллюзиях как ошибках восприятия;
- познакомить с органами чувств человека как элементами строения и функциями зрительного анализатора;
- сформировать представления о механизмах работы зрительного анализатора; о нарушениях зрения, их причинах и мерах профилактики.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с анализаторами; выделяют существенные признаки (характеристика) строения и функционирования зрительного анализатора; приводят доказательства (аргументы) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения; распознают на наглядных пособиях элементы строения зрительного анализатора.

Метапредметные: совершенствуют навыки работы с текстом и рисунками учебника, проводить его анализ; сотрудничать с одноклассниками в процессе выполнения лабораторных работ и обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: анализатор, глаз, слепое пятно, близорукость, дальнозоркость, косоглазие, катаракта.

Деятельность учащихся: работа с текстом, рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими анализаторы человека, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении характерных особенностей строения и функций зрительного анализатора, и выполнении лабораторной работы;

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Понятие об анализаторах. Органы чувств как элемент строения анализатора (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Строение и функции зрительного анализатора (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о иллюзиях, механизме работы зрительного анализатора, нарушения зрения, их причины и профилактика).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Слуховой анализатор

Задачи урока:

- продолжить формирование понятия об анализаторах;
- познакомить с особенностями строения и функциями слухового анализатора, механизмом его работы;
- сформировать представления о нарушениях слуха, их причинах и мерах профилактики.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения и функциями слухового анализатора, механизмом его работы;

Метапредметные: учащиеся совершенствуют навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника, находить информацию о слуховом анализаторе в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения новой темы проведении простейшего исследования и обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению строения слухового анализатора.

Основные понятия урока: слуховой анализатор.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующих слуховой анализатор, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении новой темы, обсуждение результатов лабораторной работы .

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Строение и функции слухового анализатора (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Механизм работы слухового анализатора (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Что общего между зрительным и слуховым анализаторами?

Каково строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха?

Как звуковая волна преобразуется в наружном, среднем и внутреннем ухе?

Что происходит в слуховых рецепторах?

Как сохранить хороший слух?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство, Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.

Задачи урока:

- продолжить формирование понятия об анализаторах;
- познакомить с особенностями строения и функциями вестибулярного анализатора; с особенностями и механизмом мышечного чувства; с механизмами и структурами, обеспечивающими осязание, вкус и обоняние анализаторов;
- сформировать представления о механизмах и значении боли для человека, о морской болезни и других расстройствах работы анализаторов.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения и функциями вестибулярного анализатора; с особенностями и механизмом мышечного чувства; с механизмами и структурами, обеспечивающими осязание, вкус и обоняние; распознавать на наглядных пособиях элементы строения анализаторов, изучаемых на уроке.

Метапредметные: учащиеся развивают составляющие исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; развивают умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: вестибулярный анализатор, мышечное чувство, осязание, язык, вкусовой анализатор, вкусовые сосочки, обонятельный анализатор, боль.

Деятельность учащихся: работа с текстом и иллюстрациями учебника, пособиями, иллюстрирующих вестибулярный анализатор, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении обсуждении темы

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Строение и функции вестибулярного анализатора (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
4. Мышечное чувство (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализатора (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий)
6. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
7. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Как функционируют органы равновесия?

Почему мышечное чувство и кожная чувствительность неотделимы при осязании?

Почему после вращения человеку кажется, что воспринимаемые предметы продолжают движение по кругу?

Почему перед выполнением сложного действия важно представить его во всех деталях и нужной последовательности?

Как взаимодействуют органы и обоняния?

Почему необходима взаимосвязанная работа всех анализаторов?

Почему мы чувствуем вкус только тех веществ, которые растворяются в воде?

8. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания учащихся об анализаторах и органах чувств как элементах их строения и функциях зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов; о мышечном чувстве и осязании; о боли и ее значении для организма человека; о нарушениях работы анализаторов и их профилактике; об иллюзиях как ошибках восприятия;
- проверить умение обнаруживать слепое пятно; определять остроту слуха.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания об анализаторах и органах чувств как элементах их строения и функциях зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов; о мышечном чувстве и осязании; о боли и ее значении для организма человека; о нарушениях работы анализаторов и их профилактике; об иллюзиях как ошибках восприятия;

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания. учащиеся демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по изучению живых организмов включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать, приводить доказательства, сравнивать, выявлять взаимосвязи.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: анализатор, глаз, слепое пятно, близорукость, дальность зрения, косоглазие, катаракта, слуховой анализатор, ухо, отит, вестибулярный анализатор, мышечное чувство, осязание, язык, вкусовой анализатор, вкусовые сосочки, обонятельный анализатор, боль.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Что такое анализатор и какие части входят в их состав?
- 2) Каково строение зрительного анализатора?
- 3) Где расположены рецепторы. Воспринимающие зрительную информацию? Какие их виды различают и каковы их функции?
- 4) Какие расстройства зрения вам известны и каковы их основные причины?
- 5) Раскройте механизм работы зрительного анализатора.
- 7) Сформулируйте основные правила гигиены зрения.
- 8) Почему в сумерки мы не можем различать окраску предметов.
- 9) Каково строение слухового анализатора?
- 10) Какие расстройства слуха вам известны и каковы их основные причины?
- 11) Докажите, что «орган слуха» и «слуховой» анализатор – разные понятия
- 12) Сформулируйте основные правила гигиены слуха
- 13) Какие особенности слухового анализатора позволяют человеку определить расстояние до источника звука и направление на него?
- 14) Каково строение вестибулярного анализатора?
- 15) Где расположены рецепторы, воспринимающие информацию о положении тела в пространстве?

- 16) Каково значение мышечного чувства для людей разных профессий?
- 17) Какие виды рецепторов кожи вам известны?
- 18) Охарактеризуйте особенности строения органа равновесия и функции его основных частей.
- 19) Раскройте механизм работы вестибулярного анализатора
- 20) Почему человеку перед выполнением сложного действия важно мысленно представить его во всех деталях и в нужной последовательности?
- 21) Что общего у вкусового и обонятельного анализаторов?
- 22) Какие вкусовые ощущения различает человек и где расположены рецепторы, воспринимающие их?
- 23) От чего зависит ощущение запаха?
- 24) Что такое боль и какое значение для человека имеет ее ощущение?
- 25) Раскройте механизмы работы вкусового и обонятельного анализаторов. В каком случае человек не сможет почувствовать вкус пищи?

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Органы чувств. Анализаторы»

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор

Урок 2. Слуховой анализатор

Урок 3. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.

Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 4 часа

По итогам изучения материала темы Вы должны **знать**:

Об анализаторах и органах чувств как элементах их строения;

- о строении и функциях зрительного слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов;

- о мышечном чувстве и осязании;

- что такое боль и каково ее значение для организма человека;
- о нарушениях работы анализаторов и их профилактике;
- о зрительных иллюзиях.

уметь:

- обнаруживать слепое пятно;
- определять остроту слуха.

Инструкции для самостоятельной работы учащихся

Урок 1. Введение в тему. «Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор»

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Состав внутренней среды организма и ее функции. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 45 учебника. На основе текста учебника и объяснения учителя:

Выполните задание 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 на с. 99-101 рабочей тетради.

Урок 2. Слуховой анализатор

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Слуховой анализатор. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 46 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2,3,4,5,6 на с. 103-104 рабочей тетради. Устно ответьте на вопросы:

Каково значение слуха?

Каково различие в понятиях «орган слуха» и слуховой анализатор»?

Как и куда передаются звуковые колебания от барабанной перепонки?

Какое влияние на орган слуха и центральную нервную систему может оказать громкая музыка?

Урок 3. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся по теме Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство, Осязание. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 47 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2,3,4.5.6 на с. 105 - 106 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Каково строение вестибулярного анализатора?

Где расположены рецепторы, воспринимающие информацию о положении тела в пространстве?

Каково значение мышечного чувства для людей разных профессий?

Какие виды рецепторов кожи вам известны?

Охарактеризуйте особенности строения органа равновесия и функции его основных частей.

Раскройте механизм работы вестибулярного анализатора

Почему человеку перед выполнением сложного действия важно мысленно представить его во всех деталях и в нужной последовательности?

Изучите § 48 учебника.

Выполните задания 1 - 4 на с. 106 в рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

В каком случае человек не сможет почувствовать вкуса пищи?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Органы чувств. Анализаторы».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Урок 4. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Психика и поведение человека»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о высшей нервной деятельности человека;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся о высшей нервной деятельности.

Задачи темы:

- сформировать знания о высшей нервной деятельности человека; об исследованиях в области ВНД; о безусловных и условных рефлексах и их биологическом значении; о биологической природе и социальной сущности человека; о познавательной деятельности мозга; о сознании человека; об особенностях психики человека; о роли обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека; о сне и бодрствовании; о санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни; о вредных и полезных привычках, их влиянии на здоровье;
- сформировать представления о механизмах памяти, эмоций речи, мышления; об индивидуальных особенностях личности; о рациональной организации труда и отдыха; о культуре отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих; о необходимости соблюдения санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни; о способах укрепления здоровья; о факторах риска; о вредных и полезных привычках и их влиянии на здоровье человека;
- научить выявлять особенности наблюдательности и внимания, логической и механической памяти, консерватизм мышления.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(55). Высшая нервная деятельность. Рефлексы.

Урок 2(56). Память и обучение.

Урок 3(57). Врожденное и приобретенное поведение.

Урок 4(58). Сон и бодрствование.

Урок 5(59). Особенности высшей нервной деятельности человека.

Урок 6(60). Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы –6 часов

Урок 1. Высшая нервная деятельность. Рефлексы

Задачи урока:

- сформировать знания учащихся о высшей нервной деятельности (ВНД); о работах и выдающихся ученых по исследованиям ВНД; о безусловных и условных рефлексах и их биологическом значении;
- сформировать представление о сознании и психике человека; о поведении человека; о целях и мотивах его деятельности;
- расширить представления о биологической о сознании и психике человека; о поведении человека; о целях и мотивах его деятельности; природе и социальной сущности человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют существенные особенности поведения и психики человека; раскрывают содержание понятий: Высшая нервная деятельность (ВНД). Безусловные и условные рефлексы.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводят их анализ; сотрудничают с одноклассниками в процессе выполнения лабораторных работ изучения и обсуждения материала темы .

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: высшая нервная деятельность (ВНД), безусловные и условные рефлексы, мотивация, доминанта.

Деятельность учащихся: работа с текстом, рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими высшую нервную деятельность, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении материала темы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Понятие об высшей нервной деятельности ВНД (объяснение учителя).
4. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение (объяснение учителя с элементами беседы и демонстрацией проявления безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о работах выдающихся ученых по исследованию ВНД, биологической природе и сущности человека, сознанию и особенности психики, поведения человека).
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Память и обучение

Задачи урока:

- сформировать представления об обучении; о памяти, ее видах и расстройствах; о способах улучшения памяти;
- познакомить с проявлениями феноменальной памяти; с механизмами формирования памятного следа – энграммы;
- научить выявлять особенности логической и механической памяти, консерватизм мышления.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с классификацией типов и видов памяти; объясняют причины расстройства памяти; проведут биологические исследования с последующим формулированием выводов на основе полученных результатов.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом учебника, находят информацию о памяти в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы проведении простейшего исследования и обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению о памяти и обучении.

Основные понятия урока: память, обучение, амнезия.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении новой темы, выполнении лабораторной работы и обсуждение результатов.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Обучение. Память и ее виды (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Что такое память?

Каково значение кратковременной памяти?

Каково значение долговременной памяти?

Каковы основные причины расстройства памяти?

Что такое обучение?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Врожденное и приобретенное поведение

Задача урока: сформировать представление о программах врожденного и приобретенного поведения человека; о роли обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями программ врожденного и приобретенного поведения человека; выделяют существенные особенности поведения и психики человека; объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; раскрывают содержание понятий: Инстинкт. Запечатление

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом учебника, находят информацию о врожденном и приобретенном поведении в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения темы.

Личностные: у учащихся формируется ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: инстинкт, запечатление.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении и обсуждении темы «Врожденное и приобретенное поведение».

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

3. Программы врожденного поведения человека (объяснение учителя с элементами беседы).

4. Программы приобретенного поведения (объяснение учителя с элементами беседы).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Как возникли врожденные формы поведения?

Почему в детстве люди легко овладевают языком?

Что такое инстинкт?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Сон и бодрствование

Задача урока: сформировать знания о психических процессах сна и бодрствования; о фазах сна и его значении; о сновидениях; о расстройствах сна.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с психическими процессами сна и бодрствования; характеризуют фазы сна и его значении; раскрывают содержание понятий: Сон. Сновидения.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, находят информацию о сне и бодрствование в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы проведении простейшего исследования и обсуждения полученных результатов.

Личностные: у учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению о сне и бодрствованием.

Основные понятия урока: сон, бессонница, сновидения.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении новой темы,

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Сон и бодрствование (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Фазы сна (объяснение учителя с элементами беседы).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Отдыхает ли мозг во сне?

Почему бодрствование сменяется сном?

В чем отличие между быстрым и медленным сном?

Какое значение имеют сновидения?

Отличаются ли сновидения здорового и больного человека?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Особенности высшей нервной деятельности человека

Задачи урока:

- сформировать представления о механизмах и значении боли для человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека; выявляют особенности наблюдательности и внимания; проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и иллюстрациями учебника; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения темы проведения исследования и обсуждения практической работы в виде теста для количественной оценки интеллекта у детей.

Личностные: у учащихся формируется ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму.

Основные понятия урока: эмоции, речь, познавательная деятельность, мышление, сознание, холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик, интеллект.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующими особенности высшей нервной деятельности, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении темы, проведении простейшего исследования и обсуждении результатов тестов на наблюдательность, внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей (рассказ учителя с элементами беседы)
3. Познавательная деятельность человека. Речь и эмоции (объяснение учителя с элементами беседы)
4. Сознание и мышление человека (объяснение учителя с элементами беседы и демонстрацией двойственных изображений, иллюзий установки).
5. Систематизация и коррекция знаний Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

В чем сходство и различие потребностей человека и животных?

Какие функции выполняет внешняя и внутренняя речь?

Что относится к познавательным процессам?

Как можно улучшить наблюдательность, память и воображение?

6. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролируемые компьютерные программы с диска,

характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания о высшей нервной деятельности человека; об исследованиях в области ВНД; о безусловных и условных рефлексах и их биологическом значении; о познавательной деятельности мозга; о сознании человека; об особенностях психики человека; о роли обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека; о сне бодрствовании; о санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни; о вредных и полезных привычках, их влиянии на здоровье; о механизмах памяти, эмоции, речи, мышления; о значении интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей; о целях и мотивах деятельности; об индивидуальных особенностях личности.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о высшей нервной деятельности человека; об исследованиях в области ВНД; о безусловных и условных рефлексах и их биологическом значении; о познавательной деятельности мозга; о сознании человека; об особенностях психики человека; о роли обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека; о сне бодрствовании; о санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни; о вредных и полезных привычках, их влиянии на здоровье; о механизмах памяти, эмоции, речи, мышления; о значении интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей; о целях и мотивах деятельности; об индивидуальных особенностях личности.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания; учащиеся демонстрируют использование составляющих исследовательской деятельности по изучению психики и поведения человека, высшей нервной деятельности, включая умения наблюдать, классифицировать, анализировать, приводить доказательства, сравнивать, выявлять взаимосвязи.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: высшая нервная деятельность (ВНД), безусловные и условные рефлексы, мотивация, доминанта, память, обучение,

амнезия, инстинкт, запечатление, сон, бессонница, сновидения, эмоции, речь, познавательная деятельность, мышление, сознание, холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик, интеллект.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Что такое высшая нервная деятельность?
- 2) Какие науки изучают работу мозга? Что их объединяет?
- 3) Что такое безусловные и условные рефлексы? Каковы их механизмы и биологическое значение?
- 4) Что обуславливает выбор той или иной формы поведения?
- 5) Что понимают под функциональной системой? Приведите примеры.
- 6) К какому типу рефлексов следует отнести сосательные движения новорожденного ребенка, возникающие в момент, когда его прикладывают к груди? Каков механизм этого типа рефлексов?
- 7) Что такое обучение? Какое значение оно имеет для человека?
- 8) Что такое память? Какие ее типы и виды вы знаете и чем они отличаются друг от друга?
- 9) Какие расстройства памяти вам известны?
- 10) Какие приемы улучшения запоминания информации вы могли бы предложить, основываясь на знаниях о видах памяти?
- 11) Какие виды врожденных программ поведения вы знаете?
- 12) Что такое запечатление, или импринтинг?

13)Что является основой формирования программ приобретенного поведения?

14)Какое биологическое значение имеет формирование наследственных и приобретенных программ поведения?

15)Какие периоды различают в полном цикле ночного сна человека? Чем они характеризуются?

16)Что такое бессонница? Что может ее вызвать?

17)Почему чередование сна и бодрствования считают необходимым условием жизни человека?

18)Какое значение для человека имеет познавательная деятельность?

19)Какова роль речи в жизни человека?

20)Что такое сознание и мышление и что лежит в их основе?

21)От чего зависят индивидуальные особенности ВДН человека?

22) Охарактеризуйте известные вам типы ВНД.

23)Почему некоторые люди в процессе общения интенсивно жестикулируют?

Подведение итогов работы по изучению материала темы.

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Высшая нервная деятельность. Рефлексы.

Урок 2. Память и обучение.

Урок 3. Врожденное и приобретенное поведение.

Урок 4. Сон и бодрствование.

Урок 5. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы –6 часов

По итогам изучения материала темы Вы должны

знать:

- о высшей нервной деятельности (ВНД) человека;
- об исследованиях в области ВНД;
- о безусловных и условных рефлексах и их биологическом значении;
- о познавательной деятельности мозга; - о сознании человека; - об особенностях психики человека;
- о роли обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека;
- о сне и бодрствовании;
- о санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни;
- о вредных и полезных привычках, об их влиянии на здоровье.

уметь:

- выявлять особенности наблюдательности и внимания, логической и механической памяти;
- характеризовать консерватизм мышления.

Урок 1. Введение в тему. Высшая нервная деятельность Рефлексы

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Высшая нервная деятельность Рефлексы. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 49 учебника. На основе текста учебника и объяснения учителя:

Выполните задание 1, 2, 3, 4, на с. 109-110 рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

В чем состояло открытие И.М.Сеченова?

Какие закономерности в работе головного мозга были открыты И. П. Павловым?

Отчего мы не замечаем ошибки в деталях при восприятии хорошо знакомых объектов?

Какое отношение к этому имеет открытое А. А. Ухтомским явление доминанты?

Урок 2. Память и обучение

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Память и обучение. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 50 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2,3,4 на с. 110-111 рабочей тетради. Устно ответьте на вопросы:

Что такое обучение? Какое значение оно имеет для человека?

Что такое память? Какие ее типы и виды знаете и чем они отличаются друг от друга?

Какие расстройства памяти вам известны?

Охарактеризуйте основные приемы (способы) улучшения памяти.

Какие приемы улучшения запоминания информации вы могли предложить, основываясь на знаниях о видах памяти?

Урок 3. Врождённое и приобретённое поведение

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Память и обучение. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 51 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1, 2, 3 на с. 111-112 рабочей тетради. Устно ответьте на вопросы:

Какие виды врожденных программ поведения вы знаете?

Что такое запечатление, или импринтинг?

Что является основой формирования программ приобретенного поведения?

Используя дополнительную литературу, подготовьте доклады о проявлениях рассудочной деятельности у животных?

Урок 4. Сон и бодрствование.

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся сон и бодрствование. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 52 учебника.

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1,2,3, 4 на с.112 рабочей тетради. Устно ответьте на вопросы:

Чем характеризуется состояние бодрствования человека?

Что такое сон?

Какие периоды различают в полном цикле ночного сна человека? Чем они характеризуются?

Что такое бессонница? Что может ее вызвать?

Почему чередование сна и бодрствования считают необходимым условием жизни человека?

Урок 5. Особенности высшей нервной деятельности

Ход урока

Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Особенности высшей нервной деятельности.

Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите раздел «Особенности высшей нервной деятельности» § 53 учебника.

1. Выполните задания 1 - 3 на с. 113-114 в рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

Какова роль речи в организации трудовой деятельности?

Объясните как происходит формирование внутренней речи. Какую функцию она выполняет?

Как мышление связано с речью? Приведите примеры?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал темы «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при выполнении тестов, повторите материал еще раз.

Урок 6. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Технологическая карта по теме «Размножение и развитие человека» и «Человек и окружающая среда»

Цели темы:

- сформировать у учащихся представление о размножении и развитии, адаптации человека к природной и социальной среде;
- продолжить работу по формированию у учащихся познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий;
- продолжить формирование научного мировоззрения учащихся на основе знаний о размножении, росте, развитии организмов и поведении животных в окружающем мире.

Задачи темы:

- сформировать знания об особенностях размножения (воспроизведения) человека, о его половых клетках и железах; о наследовании признаков у человека; о роли генетических знаний в

планировании семьи; о наследственных болезнях человека, их причинах и предупреждении; о процессах оплодотворения, беременности и родов;

- познакомить с особенностями строения органов размножения человека; со способами контрацепции;
- сформировать представления об инфекциях, передающихся половым путем, в том числе ВИЧ-инфекции, и их профилактика; о росте и развитии человека в эмбриональный период и после рождения;
- сформировать представления об адаптации человека к природной и социальной среде; о правилах поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основе безопасности собственной жизни;
- научить характеризовать особенности природного и социального окружения человека; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Планирование главы:

Примерное распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1(61). Особенности размножения человека

Урок 2(62). Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение

Урок 3(63). Беременность и роды

Урок 4(64). Рост и развитие ребенка после рождения.

Урок 5(65). Социальная и природная среда человека

Урок 6(66). Окружающая среда и здоровье человека

Урок 7(67). Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 7 часов

Урок 1. Особенности размножения человека

Задача урока: сформировать знания об особенностях размножения (воспроизведения) человека как проявления важнейшего жизненного свойства; о наследовании признаков у человека; о роли генетических знаний в планировании семьи; о наследственных болезнях человека, их причинах и мерах предупреждения.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся выделяют существенные признаки воспроизведения и развития организма человека; объясняют особенности наследования признаков у человека, механизмы проявления

наследственных заболеваний; раскрывают содержание понятий: Ген. Репродукция. Генетическая информация. Хромосомы.

Метапредметные: учащиеся развивают умения: давать определения понятиям, классифицировать, работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника), адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.

Личностные: у учащихся формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

Основные понятия урока: ген, репродукция, генетическая информация, дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), половые хромосомы, генетические заболевания.

Деятельность учащихся: работа с текстом, рисунками учебника, наглядными пособиями, иллюстрирующих хромосомный набор человека, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении особенности размножения человека.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Краткая характеристика темы (комментарии к работе по инструктивной карточке для самостоятельной работы учащихся).
3. Размножение (воспроизведение) человека как проявление важнейшего жизненного свойства (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Наследование признаков у человека. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
6. Коррекция знаний (проверка правильности выполнения учащимися задания в рабочей тетради. Фронтальная беседа с учащимися о роли генетических знаний в планировании семьи; наследственные болезни человека, их причины и меры предупреждения.

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 2. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение

Задачи урока:

- познакомить учащихся с особенностями строения мужской и женской половых систем; с понятием контрацепции и ее способами;
- сформировать знания о мужских и женских половых клетках; о процессе оплодотворения.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с особенностями строения мужской и женской половых систем; с понятием контрацепции и ее способами;

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом учебника, находят информацию о органах размножения, половых клетках и оплодотворении в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы..

Личностные: у учащихся развиваются познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение собственного организма.

Основные понятия урока: мужская и женская половые системы, оплодотворение, зигота, контрацепция.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении новой темы Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.

3. Строение мужской половой системы. Мужские половые клетки (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

4. Строение женской половой системы. Женские половые клетки (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Каковы преимущества полового размножения перед бесполом?

Объясните какое биологическое значение имеет наличие у сперматозоидов и яйцеклетки половинного набора хромосом.

Почему зародыш может удерживаться в матке, а неоплодотворенная яйцеклетка – не может?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 3. Беременность и роды

Задача урока: сформировать представления о беременности, ее основных признаках и условиях нормального протекания; о процессах развития зародыша человека; о родах.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с основными признаками беременности, условия нормального протекания беременности; выделяют основные этапы развития зародыша человека; объясняют вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; приводят доказательства (аргументы) необходимости отказа от вредных привычек; раскрывают содержание понятий: Беременность. Роды.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом учебника; сотрудничать с одноклассниками в процессе изучения и обсуждения темы.

Личностные: у учащихся формируется ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму, происходит осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: беременность, эмбриональное развитие, плацента, плод, пуповина, роды.

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении обсуждении темы **беременность и роды.**

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
 2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
 3. Беременность, ее основные признаки и условия нормального протекания (объяснение учителя с элементами беседы).
 4. Развитие зародыша человека (объяснение учителя с демонстрацией наглядных пособий).
 5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).
 6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:
Когда зародыш становится плодом?
Как протекают беременность и роды?
Что такое плацента и какова ее функция?
Какой режим необходим беременной?
7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 4. Рост и развитие ребенка после рождения

Задачи урока:

- сформировать представления о периодах развития ребенка (грудном, ясельном, дошкольном, школьном и периоде полового созревания); о причинах нарушения роста и развития; об акселерации.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся характеризуют возрастные этапы развития человека, приводят доказательства (аргументы) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, находят информацию о росте и развитии ребенка после рождения в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретируют её; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения новой темы.

Личностные: у учащихся развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению о росте и развитие ребенка после рождения.

Основные понятия урока: новорожденность, грудной ясельный, дошкольный, школьный периоды, половое созревание.

Деятельность учащихся: работа с текстом и рисунками учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении новой темы и выполнении лабораторной работы.

Деятельность учителя в ходе урока

1. Оргмомент.
2. Самоконтроль усвоения изученного материала внутри группы, сообщение учителю о результатах самоконтроля. Самоконтроль проводится по вопросам в конце параграфа учебника или вопросам в инструктивной карточке. Учитель может сам проконтролировать усвоение материала учащимися в одной из групп.
3. Периоды развития ребенка: новорожденности, грудной, ясельный, дошкольный и период полового созревания; (объяснение учителя с элементами беседы).
4. Причины нарушения роста и развития, акселерация (объяснение учителя с элементами беседы).

5. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп. Во время самостоятельной работы учитель может вызвать 2-3 учащихся для индивидуальной беседы по ранее изученному материалу).

6. Коррекция знаний (фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

Перечислите основные этапы развития человека после рождения.

Назовите особенности новорожденного, которые необходимо учитывать при уходе за ним?

Как ухаживают за новорожденным и грудным ребенком?

Какие особенности физического и психологического развития характерны для подростков?

7. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 5. Социальная и природная среда человека

Задачи урока:

- продолжить формирование представлений о человеке как биосоциальном виде; о его связях с природной средой и социальной средой;
- сформировать представления об адаптации человека к среде обитания; о процессах напряжения и утомления как о последствиях негативного влияния окружающей среды; об адаптивных типах человека;
- научить характеризовать особенности природного и социального окружения человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся приводят доказательства (аргументы) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; характеризуют особенности природного и социального окружения человека; объясняют место и роль человека в природе; приводят доказательства необходимости знаний, направленных на сохранение здоровья человека и соблюдения правил поведения в природе.

Метапредметные: учащиеся совершенствуют умения работы с текстом; сотрудничают с одноклассниками в процессе изучения темы

Личностные: у учащихся формируется ценностно-смысловые установки по отношению к своему организму и окружающей среде.

Основные понятия урока: биосоциальный вид, адаптация, напряжение, утомление

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении темы.

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Беседа с учащимися о влиянии природной и социальной среды на здоровье человека; о поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.
3. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).
4. Систематизация и коррекция знаний (Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам):
 - В чем заключается биологическая природа человека?
 - Почему человек считается биосоциальным видом?
 - Что такое адаптация?
 - Какое значение имеет адаптация в жизни человека?
 - Почему мы можем утверждать, что влияние человека на среду обитания несоизмеримо по своей мощи и скорости ее нарастания с влиянием на нее других живых организмов?
6. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 6. Окружающая среда и здоровье человека

Задачи урока:

- Развить представления: о влиянии природной и социальной среды на здоровье человека; о поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

- Научить: характеризовать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся знакомятся с приёмами рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма; приводят доказательства (аргументы) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек; проводят анализ и оценку целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствий влияния факторов риска на здоровье человека; раскрывают содержание понятий: Здоровье. Страх. Паника.

Метапредметные: развитие умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; развитие способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; развитие умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные: расширение представлений об основах здорового образа жизни; реализация установок здорового образа жизни; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма.

Основные понятия урока: Окружающая среда и здоровье человека

Деятельность учащихся: работа с текстом учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками при изучении новой темы

Деятельность учителя в ходе урока:

1. Оргмомент.
2. Работа учащихся по инструктивной карточке (контроль за работой групп).

Проверка умений характеризовать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека

3. Заслушивание и обсуждение сообщений учащихся о зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды

4. Систематизация и коррекция знаний Фронтальная беседа с дополнениями и уточнениями учителя по вопросам:

5. Подведение итогов урока (учитель дает указания по дальнейшей работе, напоминает учащимся о необходимости подготовиться к контрольно-обобщающему уроку и рекомендует использовать для проверки своих знаний и умений контролирующие компьютерные программы с диска, характеризует работу каждой группы, возможна индивидуальная оценка наиболее активно работавшим ученикам).

Урок 7. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Задачи урока:

- систематизировать и обобщить знания о размножении и развитие человека;
- сформировать представления о влиянии природной и социальной среды на здоровье человека; о поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- научить характеризовать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся обобщают знания о размножении и развитие человека; о поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; характеризуют зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проводят анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Метапредметные: учащиеся учатся обобщать и систематизировать полученные знания; совершенствуют умения анализировать, приводить доказательства, сравнивать, выявлять взаимосвязи.

Личностные: у учащихся формируются ценностно-смысловые установки по отношению, к своему организму и окружающей среде происходит

осознание необходимости бережного отношения к своему здоровью и окружающих.

Основные понятия урока: ген, репродукция, генетическая информация, дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), половые хромосомы, генетические заболевания, мужская и женская половые системы, оплодотворение, зигота, контрацепция, беременность, эмбриональное развитие, плацента, плод, пуповина, роды, новорожденность, грудной ясельный, дошкольный, школьный периоды, половое созревание, биосоциальный вид, адаптация, напряжение, утомление, здоровье, страх, паника.

Деятельность учащихся: сотрудничество с учащимися группы при обсуждении ответов на вопросы, поставленные учителем, выступление совместное обсуждение и оценка результатов работы каждой группы и учащихся.

Деятельность учителя в ходе урока:

В ходе фронтальной беседы обсуждаются наиболее важные вопросы темы.

Вопросы для обсуждения:

1. Чем половые клетки человека отличаются от соматических клеток?
2. Какое биологическое значение имеет то, что каждый формирующийся у нового организма признак кодирует не одним геном, а парой, полученной от обоих родителей?
3. Какие генетические отклонения могут привести к проявлению генетических заболеваний человека?
4. Что такое беременность и каковы ее основные признаки?
5. Каковы основные условия нормального протекания беременности?
6. Какова роль плаценты в период беременности?
7. Охарактеризуйте особенности внутриутробного развития человека.
8. Какое значение для биологической науки имеет установление того факта, что зародыш человека на ранних стадиях, как и все другие млекопитающие, проходит ускоренный путь развития своего биологического вида?
9. Какие этапы развития проходит человека после рождения?
10. Что может привести к нарушениям в развитии ребенка в ранний детский период?
11. Каково значение игры в развитии детей?
12. От чего может зависеть длительность периода полового созревания? Какие негативные явления, связанные с поведением подростка, могут сопровождать этот процесс?

13. Почему человека считается биосоциальным видом?
14. Какое значение имеет адаптация в жизни человека?
15. Почему мы можем утверждать, что влияние человека на среду обитания несоизмеримо по своей мощи и скорости ее нарастания с влиянием на нее других живых организмов?
16. В чем выражается влияние природной и социальной среды на здоровье человека?
17. Охарактеризуйте правила поведения человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.
18. Что является основной причиной ухудшения состояния окружающей среды, остро влияющей на здоровье человека?

Подведение итогов работы по изучению материала темы.

Совместное с учащимися обсуждение и оценивание результатов работы групп и каждого учащегося.

Инструктивная карточка для работы учащихся в группе по теме «Размножение и развитие человека» и «Человек и окружающая среда».

Тема «Размножение и развитие человека» и «Человек и окружающая среда» будет изучаться 7 часов (уроков).

По итогам изучения материала темы Вы должны *знать*:

- об особенностях размножения (воспроизведения) человека;
- о наследовании признаков у человека;
- о роли генетических знаний в планировании семьи;
- о наследственных болезнях человека, их причинах и предупреждении;
- о ВИЧ инфекции и ее профилактике;
- о росте и развитии человека в эмбриональный период и после рождения;
- об адаптации к природной и социальной среде;
- о правилах поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основе безопасности собственной жизни.

уметь:

- измерять свою массу и рост;
- характеризовать особенности строения половой системы мужчины и женщины;
- характеризовать особенности природного и социального окружения человека;
- характеризовать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды;

- проводить анализ и оценку влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Планирование главы:

Распределение времени (уроков) на изучение материала.

Урок 1. Особенности размножения человека

Урок 2. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение

Урок 3. Беременность и роды

Урок 4. Рост и развитие ребенка после рождения.

Урок 5. Социальная и природная среда человека

Урок 6. Окружающая среда и здоровье человека

Урок 7. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов.

Итого на изучение темы – 7 часов

Инструкции для самостоятельной работы учащихся

Урок 1. Особенности размножения человека

Ход урока

Вводная беседа. Объяснение учителя с элементами беседы.

Самостоятельная работа учащихся. Особенности размножения человека.

Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 54 учебника.

На основе текста учебника и объяснения учителя:

3. Выполните задание 1, 2, 4, 6 на с. 116 рабочей тетради.

4. Устно ответьте на вопросы:

Какие железы регулируют рост и развитие организма?

Каковы основные черты полового размножения организмов?

Чем хромосомный набор мужчины отличается от такового у женщины?

Урок 2. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение

Ход урока

Самоконтроль в группе. Объяснение учителя. Самостоятельная работа учащихся. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 55 учебника

1. Для закрепления изученного материала, опираясь на объяснение учителя, текст и рисунки учебника, выполните задание 1, 2,3 на с. 117-118 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

Какое значение для осуществления репродуктивной функции имеет расположение яичек вне полости тела?

Объясните понятие «планирование семьи».

Урок 3. Беременность и роды

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Беременность и роды. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 56 учебника, раздел «Беременность и роды».

На основе текста учебника:

Выполните задание 1, 2, 3, 4, 5 на с. 119-120 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопрос:

Какое значение для биологической науки имеет установление того факта, что зародыш человека на ранних стадиях, как и все другие млекопитающие, проходит ускоренный путь развития своего биологического вида?

Урок 4. Рост и развитие ребенка после рождения

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Рост и развитие ребенка после рождения. Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

1. Изучите § 57 учебника.

2. На основе текста учебника:

Выполните задание 1,2,3 на с. 120 рабочей тетради.

2. Устно ответьте на вопросы:

От чего может зависеть длительность периода полового созревания?

Какие негативные явления, связанные с поведением подростка, могут сопровождать этот процесс?

Урок 5. Социальная и природная среда человека

Ход урока

Объяснение учителя с элементами беседы. Самостоятельная работа учащихся. Социальная и природная среда человека.

Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 58 учебника.

1. Выполните задания 1 - 4 на с. 123 в рабочей тетради.

Устно ответьте на вопросы:

В чем заключается биологическая природа человека?

Почему человек считается биосоциальным видом?

Что такое адаптация?

Какое значение имеет адаптация в жизни человека?

Почему мы можем утверждать, что влияние человека на среду обитания несоизмеримо по своей мощи и скорости ее нарастания с влиянием на нее других живых организмов?

Подготовьте сообщения о влиянии окружающей среды на здоровье человека (темы сообщений согласуйте с учителем).

Урок 6. Окружающая среда и здоровье человека

Ход урока

Самостоятельная работа учащихся. Окружающая среда и здоровье человека. Заслушивание и обсуждение сообщений учащихся.

Систематизация и коррекция знаний. Подведение итогов урока.

План работы учащихся

Изучите § 59 учебника.

1. Выполните задания 1—4 на с. 124 в рабочей тетради.

Устно ответьте на вопрос:

В чем выражается влияние природной и социальной среды на здоровье человека?

2. Подготовьтесь к контрольно-обобщающему уроку.

Повторите материал подтемы «Размножение и развитие человека» включая материал подтемы «Человек и окружающая среда».

Проверьте, как вы усвоили материал, используя тесты в рабочей тетради и контролирующие программы на диске. Если вы допустили ошибки при

выполнении тестов, повторите материал ещё раз.

Урок 7. Контрольно-обобщающий урок. Подведение итогов

Ход урока

Контроль и обобщение знаний. Подведение итогов.

Учебное издание

Серия «Линия жизни»

Пасечник Владимир Васильевич

БИОЛОГИЯ

Индивидуально-групповая деятельность

Поурочные разработки. 8 класс

Учебное пособие для
общеобразовательных организаций

ЦЕНТР ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Руководитель Центра *М. Н. Бородин*

Редакция биологии и естествознания

Зав. редакцией *З. Г. Гапонюк*

Ответственный за выпуск *Д. Р. Рабаданова*

Редактор *Д. Р. Рабаданова*

Внешнее оформление и макет *О. Г. Иванова*

Художественный редактор *Т. В. Глушкова*