

Б. С. Халыкова, Н. Ю. Юлдабаева

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Человек

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

для 9 класса специальных школ (классов)
для детей с нарушением интеллекта

Алматы
2021

УДК 376
ББК 74.3
X 17

Халыкова Б. С. и др.
X 17 Естествознание. Методическое пособие для 9 класса специальных школ (классов) для детей с нарушением интеллекта / Б. С. Халыкова, Н. Ю. Юлдабаева. – Алматы: ТОО «Центр САТР», 2021. – 100 с.

ISBN 978-601-347-223-2

УДК 376
ББК 74.3

ISBN 978-601-347-223-2

© ТОО «Центр САТР», 2021

Введение

Изменения в подходе к специальному образованию в Казахстане, связанные с задачей обеспечения продуктивной социальной адаптации выпускников школ отразились и в содержании учебно-методических комплексов. Главная задача современных УМК – это научить применять полученные теоретические знания и практические навыки в жизни.

Данное методическое пособие является составной частью учебного методического комплекса (УМК) по предмету «Естествознание».

В комплект учебно-методического комплекса входят:

- учебник «Естествознание. Человек»,
- методическое пособие.

Учебно-методический комплекс соответствует требованиям Типовой учебной программы для обучающихся с легкой умственной отсталостью 9 класса по обновленному содержанию.

Представленные в настоящем пособии методические рекомендации раскрывают особенности организации деятельности обучающихся с интеллектуальными отклонениями по достижению планируемых результатов освоения программного материала.

В 9 классе учащиеся приступают к изучению раздела «Человек», который является завершающей частью естествоведческого цикла.

Девятиклассники получают сведения об организме человека, об органах и их функциях. Также знакомятся с жизненно значимой информацией о профилактике различных заболеваний, о некоторых причинах нарушения здоровья, о здоровом образе жизни, о способах оказания первой помощи, об алгоритме действий в случае заболевания или получения травмы, о специализации врачей, к которым можно обратиться в случае заболевания.

Курс «Естествознание. Человек» в специальной школе имеет ряд особенностей:

- сокращен объем получаемой учебной информации,
- уменьшено количество специальных терминов,
- упрощены структура и содержание курса, глубина раскрытия причинно-следственных связей,
- увеличен объем практико-ориентированного учебного материала, направленного на практическое применение знаний и овладение определенными умениями по оказанию первой доврачебной помощи.

В методическом пособии вниманию педагогов предлагаются:

1. Примерное календарно-тематическое планирование. Оно может быть изменено по усмотрению учителя (Приложение 1).

2. Технологические карты подразделов. Карты достижений учащихся (Приложение 2).

3. Проект процесса обучения предмету «Естествознание» в 9 классе (Приложение 3).

4. Примерные поурочные (краткосрочные) планы (Приложение 4). Поурочный (краткосрочный) – графический вариант традиционного плана-конспекта, таблица, позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам (этапы урока, цели, содержание учебного материала, методы и приемы организации учебной деятельности и т.п.). Запись хода урока в форме информационной карты дает учителю возможность еще на стадии подготовки к нему максимально детализировать его содержание, эффективно отразить основные моменты программы, соответствующие теме занятия. Позволяет оценить рациональность и потенциальную эффективность выбранного содержания, форм, методов, средств и видов учебной деятельности на каждом этапе урока.

Карты достижений учащегося, содержащие раздел «Ожидаемые результаты освоения программного материала», представленные в трех вариантах: низкий уровень сложности, средний уровень сложности и высокий уровень сложности.

Они необходимы для проведения мониторинга освоения учащимися курса «Естествознание. Человек» (Приложение 4).

В графе «Достижения» ставится условное обозначение, соответствующее знаниям учащегося: усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0». Заполняется графа после проведения урока повторения и обобщения, предусмотренного в календарном плане в конце каждой четверти или по мере изучения тем. Задания, представленные в учебнике для повторения, могут быть использованы в качестве контрольных заданий для заполнения карты. Карты составлены по подразделам, изучаемым в 9 классе.

На основании полученных данных учитель в конце каждой четверти делает выводы о достижениях ученика и намечает план индивидуальной работы с ним.

Учителю по результатам мониторинга каждого ученика рекомендуется провести также мониторинг по предмету класса в целом. Такой мониторинг отобразит состояние результативности обучения, позволит учителю определить удачные и неудачные методы и приемы обучения, применяемые на уроках, и внести соответствующие коррективы в образовательный процесс.

Любые достижения ученика, какими бы минимальными они не были, должны рассматриваться как положительные. При этом недопустимо сравнение достижений обучающихся друг с другом. Сравнить достижения обучающегося можно только с его собственными предшествующими достижениями. В отношении обучающихся с умственной отсталостью некорректно определять проценты успеваемости и качества знаний.

Рекомендации к использованию учебника «Естествознание. Человек»

Характерной чертой учебника «Естествознание. Человек» является построение его с учетом реализации дифференцированного подхода и компетентностно-ориентированного обучения, предполагающего не усвоение учеником отдельных друг от друга знаний и умений, а овладение ими в комплексе.

Учитывая факт завершенности обучения в школе и переход к самостоятельной жизни, в 9 классе в разделе «Человек» впервые предлагается изучение тем «Органы размножения», «Регулирование рождаемости. Инфекционные заболевания половой системы, их предупреждение». Образование большинства из выпускников заканчивается после 9 класса и учебник является единственным печатным научным источником подобной информации, ее усвоение очень важно для подготовки учащихся к самостоятельной жизни в социуме.

Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, обмен веществ, выделение, размножение). Это позволит учащимся воспринимать человека как часть живой природы. К 9 классу у учащихся уже имеется определенная база морфологических, анатомо-физиологических и санитарно-гигиенических знаний, поэтому содержание текстов, статей ориентировано на преемственность знаний.

Перед началом каждого раздела предлагается краткая информация о содержании, о том, какие знания и умения учащийся приобретет после его изучения.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Учащиеся познакомятся с распространенными заболеваниями и их профилактикой, узнают о способах оказания первой помощи и овладеют ее элементарными приемами.

Базовые естественнонаучные представления и понятия, специальные термины выделены другим шрифтом в основном тексте.

Они разъясняются непосредственно в тексте статьи, их определение опирается на соответствующий иллюстративный ряд.

Иллюстрации учебника как средство подачи учебного материала стимулируют познавательную деятельность учеников и способствуют формированию прочных представлений и понятий.

Дифференциация обучения реализуется с помощью различных форм подачи содержания учебного материала. Тексты в учебнике распределены на основной, минимальный и углубленный.

Основной текст – статья учебника, в которой изложен программный материал, рассчитанный на большую часть учащихся, усваивающих задания высокой и средней степени сложности.

Минимальный текст, представленный в цветной рамке, предназначен для учащихся, усваивающих учебный материал высокой и средней степени сложности, в качестве выводов, а для школьников, усваивающих материал низкой степени сложности как основной учебный материал. Минимальный текст не содержит большого количества естественнонаучических сведений, названий, терминов и написан простым, доступным языком.

Углубленный текст также выделен в цветной рамочке и содержит дополнительный материал по курсу «Естествознание. Человек».

Ориентироваться в текстах помогает деление его на логические фрагменты – абзацы.

Вопросы и задания рассчитаны на учащихся с неодинаковыми возможностями освоения программного материала, различной степенью самостоятельности в выполнении учебных поручений. Они размещены до и после текста учебника.

Перед статьей размещены задания и вопросы, предназначенные для актуализации знаний.

Разноуровневые вопросы и задания после статьи направлены на контроль усвоения новых знаний, формирование умения анализировать прочитанное, установление причинно-следственных связей, сравнение, выделение главного, использование имеющихся знаний в других ситуациях.

Кроме вопросов, на которые можно найти прямой ответ, предлагаются вопросы, которые требуют анализа прочитанного, использования жизненного опыта для составления правильного ответа. Это вопросы, предполагающие объяснение причин и взаимосвязи физиологических процессов, приведение доказательств, использование знаний в различных учебных ситуациях. Например, *Как ты думаешь, какие органы чувств особенно важны для повара?*

Некоторые вопросы и задания в учебнике ставятся таким образом, чтобы учащийся их решил, имитируя в упрощенном виде работу того или иного специалиста, например, *Представь, что ты врач по гигиене питания.*

Ответы на отдельные вопросы предполагают наличие у учащихся умения пользоваться компьютером (например, *На уроке информатики подготовь презентацию «Как избежать теплового и солнечного ударов»*). Задания предлагаются дифференцированно. Рекомендуется согласовать планирование таких заданий с учителем информатики.

Для закрепления учебного материала, пройденного на уроке, в учебнике имеется «Лист заданий для выполнения в тетради». В нем предусмотрено:

- использование разных форм самоконтроля (реши ребус, напиши названия органов, найди на рисунке названный орган);
- использование заданий с дифференциацией по степени сложности;
- использование занимательного материала.

В учебнике практико-ориентированный материал подобран с учетом психологических и познавательных особенностей учащихся и представлен как в учебных статьях, так и в виде ситуационных заданий, обозначенных специальным значком. Предполагаемый алгоритм действий учащихся при решении ситуационных заданий расписан в учебнике с учетом дифференцированного обучения. Практико-ориентированные задания тесно связаны с уроками СБО (социально-бытовой ориентировки), поэтому при составлении календарно-тематического планирования желательны совместные решения учителей СБО и естествознания по планированию таких уроков.

Учебные тексты и задания предполагают разную степень включенности учеников в самостоятельную деятельность. Поэтому практические и лабораторные работы сопровождаются пошаговой инструкцией разного уровня сложности.

При организации работы с учебником необходимо придерживаться методических требований:

- проведение обязательной словарной работы;
- привлечение разнообразных наглядных средств (прежде всего образных) в процессе работы над сложной статьей учебника;
- использование различных видов чтения на уроке (комментированное, выборочное, по отдельным частям, вслух, про себя);
- обязательная работа над пониманием школьниками прочитанного материала.

Учебник является основным средством обучения не только для учащихся, но и для учителя. Педагог, готовясь к уроку, ориентируется на содержание статьи учебника, перерабатывает и адаптирует представленный материал под конкретный состав учащихся класса.

Организационно-методические особенности обучения предмету «Естествознание»

В обновленном варианте программы курса «Естествознание» больше внимания уделено практическому применению естествоведческих знаний (измерить давление, наложить повязку и т.п.). Изучение естественно-научного материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического и полового воспитания школьников.

Методические особенности изучения раздела «Человек»:

- постоянная опора на имеющиеся у школьников элементарные представления и знания, жизненный опыт;
- использование специфических приемов изучения организма человека – диагностика различных заболеваний и самонаблюдение;
- организация систематических наблюдений при сравнении, анализе тех или иных функций отдельных органов других школьников (осанка человека);
- применение самых разнообразных наглядных пособий: макеты, муляжи, таблицы, плакаты, учебные фильмы;
- демонстрация несложных опытов;
- организация лабораторных и практических работ;
- проведение деловых игр, включение ситуационных заданий;
- тщательный отбор педагогом учебного материала;

- выполнение различных видов письменных заданий развивающего характера;
- комплексное решение воспитательных задач;
- систематическая работа по усовершенствованию санитарно-гигиенических умений;
- выполнение практических работ по формированию навыков оказания первой помощи.

Основные формы организации учебной работы учащихся в процессе обучения естествознанию – это урок, лабораторно-практические занятия, экскурсии, домашняя работа, внеклассная работа.

- Уроки – это обязательные систематические занятия, проводимые строго по расписанию со всеми учащимися данного класса.

- Лабораторно-практические занятия – это уроки или часть урока, требующие особой организации учебного процесса и специального оснащения.

- Домашняя работа проводится по заданию учителя и направлена на повторение и закрепление учебного материала, на развитие интереса учащихся к предмету.

- Внеклассная работа – это работа по интересам в кружках, на факультативных занятиях, которая организуется на основе добровольного желания учащихся.

Каждая из форм организации обучения входит в систему коррекционно-педагогического процесса и обеспечивает усвоение учебного материала.

Причинами недостаточного усвоения естествоведческих знаний могут быть:

- доминирование на уроках словесных методов обучения (рассказ, беседа, объяснение),
- эпизодическое привлечение учеников к выполнению практических работ.

Как же организовать свою деятельность учителю, чтобы добиться от учеников максимально возможных результатов?

Для каждого этапа урока учитель подбирает определенные методы работы. Каждый метод используется либо для закрепления, либо для изучения, либо для повторения.

Методы, включенные в урок, должны выполнять не только обучающую, но и коррекционно-развивающую функцию. Весьма эффективным будет включение в работу заданий с опорой на несколько анализаторов.

Рассмотрим два варианта этапа введения в тему на уроке естествознания.

Вариант 1.

– Тема нашего урока «Человек и другие млекопитающие». Сегодня на уроке мы будем изучать животных, которые являются млекопитающими...

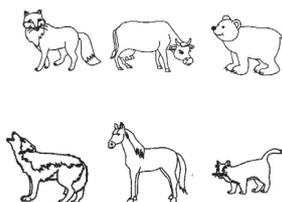
Вариант 2.

Этап введения в тему.

– Чтобы узнать тему нашего урока, вам нужно решить ребус, пользуясь подсказкой.



и другие



– Перед вами изображения различных животных. Запомните в течение десяти секунд.

Учитель закрывает изображения и предлагает по памяти назвать (или записать) этих животных.

- Как вы думаете, что объединяет этих животных?
- Почему их называют млекопитающими?

- Какое отношение к этим животным имеет человек?
- Назовите тему сегодняшнего урока.

Второй вариант этапа урока более интенсивен по степени активности познавательной деятельности учащихся, а, следовательно, и более полезен для развития механизма компенсации. Учащиеся не просто узнают тему урока, но, расшифровывая ее, развивают (пытаются развить) свои межфункциональные связи.

Особо следует сказать о *наглядных пособиях* на уроках. Они должны стимулировать интеллектуальный компонент, а не выступать в роли эмоционального (развлекательного) фона.

Любая картинка, схема, таблица должны решать определенную дидактическую задачу. Учитель всегда должен уметь ответить на вопрос, для чего конкретно используется им тот или иной материал. Например, чтобы закрепить зрительный образ изучаемого объекта или активизировать устное высказывание учащихся.

При демонстрации наглядного пособия надо:

- четко ставить перед учащимися задачу,
- давать ученикам время на ее решение,
- серией вопросов направить внимание учащихся в нужном направлении,
- при необходимости пояснить рассматриваемый объект,
- провести словарную работу,
- выслушать ответы (рассказы) учеников.

Для детей с интеллектуальным недоразвитием более всего подходит наглядность схематического плана, то есть рисунки, которые поэтапно воссоздают объект, предмет, схемы, последовательно рисуемые на глазах учащихся.

Наглядность такого типа позволяет:

- преодолеть дефекты аналитико-синтетических процессов мыслительной деятельности у детей,
- приучить детей видеть детали и целое,

- осмыслить связи единичного и целого, а также многое другое.

Ученики легко справляются с анализом даже сложных объектов, если этот сюжет (фрагмент) составляется из смысловых частей на их глазах.

Необходимо также при использовании наглядности учитывать тип урока. На уроке изучения нового материала используется картинная наглядность, на уроке закрепления – табличная, на обобщающем уроке – используется минимум наглядности или она полностью отсутствует.

Таким образом, условия эффективного планирования уроков в специальной школе это:

- четкая постановка целей урока,
- определение его структуры и преемственности этапов,
- отбор методов с опорой на несколько анализаторов и определение их рациональной комбинации (последовательности),
- уяснение дидактической функции наглядности,
- организующая роль педагога.

Коррекционные задачи урока следует писать конкретно, нельзя писать просто «коррекция речи, памяти, внимания, мышления»: что практически невыполнимо. Например, коррекция и развитие распределения внимания включается в задачи при работе по плану, развитие предметного мышления – в начале темы, а коррекция словесно-логического мышления – к концу.

Невозможно в ходе одного урока одновременно корригировать все психические процессы. К тому же сам по себе учебный предмет, содержание урока определяют, какие анализаторы будут наиболее задействованы на уроке, что, в свою очередь, и должно ориентировать учителя на активизацию конкретных высших психических функций.

Например, на уроке требуется умение запоминать текст и воспроизводить его. Значит, от учащихся требуется вни-

мание и сосредоточенность, следовательно, коррекционная работа может быть направлена на восприятие и зрительную память.

Таким образом, коррекционная задача должна быть предельно конкретной и ориентированной на активизацию тех психических функций, которые будут максимально задействованы в ходе данного урока, то есть через их активную работу будет поступать и отрабатываться учебная информация. А для того, чтобы учебная информация поступала по работающим каналам, надо эти каналы «прочистить», проверить уровень их функционирования, чтобы исключить вариант, при котором информация, сложная сама по себе, передается по заблокированным или плохо работающим путям.

Например, урок естествознания требует от учащихся хорошей работы слухового и зрительного анализаторов, так как именно через них поступает основной объем информации.

Предлагаемые упражнения мобилизуют и зрительное восприятие, и память, и логику.

Вариант 1.

Коррекция слухового восприятия на основе упражнений на узнавание и соотнесение

1. Послушайте. Запомните порядок. Расставьте рисунки с изображением частей тела человека в том порядке, в котором они будут названы (дается восемь рисунков, из которых нужны только пять).

2. Отгадывание загадок и выбор картинок с их изображением.

Угадайте, о каком органе дыхания я говорю. Найдите и назовите этот орган. Докажите свой ответ.

Вариант 2.

Коррекция логики мышления на основе упражнений для закрепления полученных знаний

1. У каждого из вас конверт, достаньте его содержимое. Разложите таблички со словами в два столбика (молоко, белки, мясо, масло, жиры, углеводы).

Продукты питания

Питательные вещества

Вариант 3.

Коррекция зрительного восприятия на основе упражнений на узнавание и различение

1. На доске записаны слова.

Легкие	Кожа	Череп
Желудок	Ногти	Позвоночник
Кишечник	Волосы	Сердце
Пищевод	Ухо	Ребро

2. В каждом столбике найдите лишнее слово. Почему оно лишнее?

3. Почему эти слова объединены в один столбик?

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что только для одного урока можно подобрать несколько конкретных коррекционных упражнений. Конечно, они ориентированы и на отработку учебных умений, но в первую очередь, это все-таки интенсивные задания, предполагающие максимальную активность работы тех или иных психических функций.

Воспитательная задача может быть следующей: воспитание мотивации к учению. Именно эта задача должна решаться учителем и быть направлена на то, чтобы способствовать обучению ребенка.

Традиционные формулировки: «бережное отношение к природе», «аккуратность», «усидчивость» и прочие, будут реализовываться в ходе урока в зависимости от позиции самого учителя, его личности.

Большое значение в образовательном процессе имеет мотивация учащихся к учению.

Принцип мотивации к учению заключается в том, что задания и упражнения должны быть интересны ученику. Организация всего обучения должна быть ориентирована на добровольное включение ученика в деятельность.

Надо создать такие условия, при которых он хотел бы это сделать, а для этого принципиально важно давать подростку творческие, проблемные, но посильные задания.

Однотипные инструкции типа: «Откройте учебник на странице...», «Слушайте меня внимательно. Я объясню вам...», «Приготовьтесь к письму...», постоянно употребляемые учителем, не побуждают учащихся к самостоятельной работе. Они, конечно, включаются в учебный процесс, но это включение носит механический характер и не затрагивает глубинных процессов психического развития ребенка. Нам же следует добиться того, чтобы в ходе выполнения заданий активно работали психические функции ученика и тем самым развивались межфункциональные отношения, на базе которых и формируется обходной путь развития ребенка с интеллектуальным отставанием.

Повысить мотивацию к учению можно с помощью:

- разработки новых интересных заданий,
- продуманности и четкости инструкций учителя,
- повышения значимости оценки (которая, к сожалению, потеряла свою дидактическую роль),
- создания условий обучения, при которых происходит раскрытие возможностей ученика, и он обретает веру в свои способности.

Мотивация к учению складывается у подростка из многих факторов:

- личность учителя,
- система подачи информации,
- реальное внимание педагога к деятельности каждого ученика и соответствующая этой деятельности оценка,
- социальная значимость его учебного поведения и т.п.

Как же добиться того, чтобы ученикам было интересно на наших уроках?

Причем нельзя сказать, что это требует каких-то специальных усилий, достаточно лишь при планировании урока, при использовании методов и приемов задать себе вопрос: «А интересно ли это будет моим ученикам?».

Эффективность исправления недостатков психического и физического развития зависит от правильной постановки всего учебно-воспитательного процесса в школе и применения специфических приемов обучения и средств обучения.

В качестве заданий для повышения мотивации учения мы предлагаем использовать *ситуационные задания*, требующие творческой деятельности учащихся, применения ими знаний в новых условиях.

Ситуационные задания – это учебные задания, основанные на описании конкретной жизненной ситуации или факта.

Такое задание имеет не традиционный номер, а красивое название, отражающее его смысл. Обязательным элементом задания является проблемный вопрос, который сформулирован таким образом, чтобы ученику захотелось найти на него ответ.

Модель ситуационного задания выглядит так:

- 1) название задания;
- 2) личностно-значимый познавательный вопрос;
- 3) информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде (текст, таблица, иллюстрация и т.д.);
- 4) задания на работу с данной информацией.

Кроме того, при разработке ситуативного задания нужно учитывать следующие факторы:

- для ситуационного задания необходимо брать темы, которые привлекают внимание школьников;
- ситуационное задание должно быть актуальным;
- важно, чтобы в задании была представлена реальная ситуация, которая стимулирует проявление разнообразных эмоций (сочувствие, удивление, радость, гнев и т.д.);
- создавая ситуационные задания, необходимо учитывать возрастные особенности учащихся;
- проблема, которая лежит в основе ситуационного задания, должна быть понятна ученику и посильна для решения.

Подобные задачи вызывают активный интерес, их обсуждают все ученики, но правильный ответ дают обычно учащиеся первой группы.

Ситуационные задания могут быть использованы на всех этапах урока любого типа курса «Человек».

Пример 1.

Целью задания является понимание учащимися процесса пищеварения.

Миша плотно поел перед кроссом, надеясь, что пища вооружит его необходимой энергией для бега. Однако вместо этого ему пришлось сойти с дистанции, так как началась рвота. Почему?

Пример 2.

Задания могут привлекать внимание к последствиям несоблюдения гигиены.

Фарида Валиевна, побывав на приеме у врача, возмутилась:

– У меня больные почки! А врач порекомендовал мне вылечить больные зубы и ангину!

Прав ли лечащий врач Фариды Валиевны? Почему врач порекомендовал вылечить зубы?

Пример 3.

Ситуационное задание может быть оценочного характера, при этом ученик привлекается к оценке и поиску решения проблемы:

«Известно, что школьники, которые занимаются физкультурой регулярно, к концу учебного года учатся лучше. Их успеваемость повышается на 7-8 процентов, а у учащихся, пренебрегающих физической нагрузкой, – на 2-3% снижается». Почему так происходит? Как можно справиться с гиподинамией? Предложите способы решения проблемы гиподинамии школьников.

Пример 4.

Фрагмент урока повторения с использованием ситуационного задания «Жизнь или сигарета?».

Послушайте рассказ учителя.

Исследования, проведенные во многих странах, доказали, что табак для здоровья опасен. Курение коварно. Оно убивает, но убивает не сразу, а медленно, как бы частями, по отдельным клеткам.

По данным Всемирной организации здравоохранения каждые 6,5 секунд от болезни, связанной с курением, на планете умирает один человек. Каждая сигарета сокращает жизнь курильщика на 5-6 минут. Человек, выкуривающий в день по 10 или чуть больше сигарет, умышленно сокращает свою жизнь приблизительно на 6 лет.

А вот как описывает Л.Н. Толстой ощущения Николеньки, героя повести «Юность», после того, как он выкурил первую сигарету.

«...Едва я успел упасть на диван, как почувствовал, какую-то тошноту и такую слабость, что вообразил себе, что трубка для меня смертельна, мне показалось, что я умираю».

– Как вы можете объяснить состояние героя?

– Рассмотрите плакат «Состав табачного дыма». Есть ли в составе табака полезные вещества?

– Используя тексты учебника, постройте прогноз развития заболеваний курящего человека. Запишите в тетради.

1) Заполните таблицу «Воздействие курения на системы органов» (высокий уровень сложности).

Системы	Воздействие (заболевания)
Нервная	
Дыхательная	
Кровеносная	
Мочеполовая	
Пищеварительная	
Размножения	

2) Вставьте пропущенные слова. Запишите (средний уровень сложности).

У курильщиков после выкуренной сигареты происходит сужение кровеносных сосудов. Это приводит к быстрому старению ... системы. Сужение кровеносных сосудов вызывает болезнь Повышенное давление нарушает кровообращение в различных органах: ..., ...,

Слова для справок: сердце, почки, головной мозг, гипертония, кровеносная.

3) Выберите нужные слова. Запишите (низкий уровень сложности).

Курение (вредит / не вредит) здоровью сердца.

Курение делает твоё дыхание (свежим / несвежим).

– Найдите дополнительную информацию и разработайте презентацию о вреде табакокурения (высокий уровень сложности).

– Предложи свои способы борьбы с курением.

– Послушай и сделай вывод. Докажи правильность своей точки зрения (высокая степень сложности).

Подростки, начиная курить, представляют себя повзрослевшими, «крутыми». Но в наше время это уже «не круто». Сейчас молодежь предпочитает вести здоровый образ жизни, заниматься спортом. А как ты считаешь, курить это «круто»?

Специфика ситуационного задания заключается в том, что оно носит ярко выраженный практико-ориентированный характер, но для его решения необходимо конкретное предметное знание.

При выполнении практико-ориентированных заданий эффективно применение работы малыми группами. Это воспитывает ответственность, умение сотрудничать и работать в коллективе.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дисциплина: Естествознание. Человек. 9 класс

Итого: 68 часов, в неделю 2 часа

Урок №/Под-раз-дел	Тема урока	Цели обучения (ожидаемые результаты)	Количество часов	Сроки
І четверть, 18 часов				
Человек – часть живой природы				
1.	Введение. Здоровье человека.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать, что здоровье человека – его важнейшее богатство; проявлять ответственное отношение к своему здоровью. – Знать о науках, занимающихся изучением человека (анатомии, физиологии, гигиене). – Называть и уважать полезные привычки человека: закаливание, правильное питание, занятия спортом; называть и осуждать вредные привычки: переедание, гиподинамия, алкоголизм, курение, наркомания, токсикомания. – Рассказывать о связи организма человека и окружающей среды; объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; понимать ответственность людей за свое поведение в природе. 	1	

2.	Человек и другие млекопитающие.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать, что человек – часть живой природы. – Называть черты сходства и различия человека и животных. 	1	
Общие особенности организма человека				
3.	Строение клеток и тканей организма.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть основные составные части клетки. – Узнавать и называть покровную, мышечную, нервную, соединительную ткани. 	1	
4.	Лабораторная работа.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать назначение микроскопа. – Уметь под контролем учителя пользоваться микроскопом, знать его назначение. 	1	
5.	Органы и системы органов человека.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть системы органов и полости тела человека. – Осознавать взаимосвязи между органами и системами органов у человека. – Понимать, что организм человека – единое целое. 	1	
Опора и движение				
6.	Скелет человека. Состав и строение костей.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать об опорно-двигательном аппарате, его строении и значении, основных функциях; – Рассказывать о строении и составе костей; – Называть виды костей, их функции. 	1	
7.	Соединение костей.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать способ соединения костей. – Рассказывать о строении сустава. 	1	
8.	Скелет головы.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о скелете головы. – Узнавать и называть отделы черепа и их значение. – Рассказывать о соединении костей черепа. 	1	

9.	Скелет туловища.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о скелете туловища. – Узнавать и называть отделы позвоночника и их значение. – Описывать строение позвонка. – Описывать строение грудной клетки, рассказывать об ее значении. 	1		
10.	Скелет конечностей.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть кости верхних и нижних конечностей. – Описывать строение верхних и нижних конечностей. – Объяснять их особенности. 	1		
11.	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть и различать травматические повреждения опорно-двигательного аппарата. – Рассказывать алгоритм оказания первой помощи. 	1		
12.	Приемы оказания первой помощи при растяжении связок, переломах костей, ушибах. Практическая работа.	<ul style="list-style-type: none"> – Определить по внешнему виду, рисунку, описанию вид травмы. – Составлять план оказания первой помощи, используя информацию учебника. – Выполнять приемы оказания первой помощи. 	1		
13.	Мышцы в теле человека. Их значение.	<ul style="list-style-type: none"> – Различать мышцы по строению и функциям. – Различать мышцы по их расположению в организме. – Рассказывать о строении и основном свойстве мышц. 	1		

14.	Основные группы мышц.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть и различать основные группы мышц в теле человека. Рассказывать о функциях основных групп мышц. 	1	
15.	Работа мышц. Физическое утомление.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о частях мышцы и ее работе. – Различать мышцы-разгибатели и мышцы-сгибатели. – Объяснять зависимость строения и формы мышц от выполняемой ими работы. – Рассказывать о необходимости чередования работы и отдыха мышц. 	1	
16.	Осанка. Искривление позвоночника.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать значение правильной осанки для здоровья человека. 	2	
17.	Плоскостопие.	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять зависимость состояния осанки от строения скелета и скелетных мышц. – Объяснять причины нарушения осанки, плоскостопия. – Называть способы предупреждения искривления позвоночника и способы исправления нарушений осанки. – Понимать значение профилактики нарушений осанки, плоскостопия. – Показывать упражнения для профилактики нарушений осанки и плоскостопия. 		
18.	Повторение и обобщение.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть и показывать части организма человека. – Рассказывать о функциях опорно-двигательной системы. – Рассказывать о травмах опорно-двигательной системы. – Показывать приемы первой помощи при травмах. 	1	

II четверть, 14 часов

19.	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мускулатуры.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать значение двигательной активности для развития и укрепления скелета и мышц. 	1	
Кровь и кровообращение				
20.	Значение крови. Состав крови.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать значение крови. – Знать о составе крови. – Узнавать и называть клетки крови, их значение. – Знать о группах крови, донорстве. – Знать значение иммунитета. 	1	
21.	Органы кровообращения. Сосуды.	<ul style="list-style-type: none"> – Узнавать и называть органы кровообращения. – Знать названия сосудов, их назначения. 	1	
22.	Сердце и его работа. Лабораторная работа. Определение частоты пульса.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о строении и работе сердца. – Определять и сравнивать с нормой частоту пульса. 	1	
23.	Большой и малый круги кровообращения.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать процесс движения крови по кругам кровообращения в организме человека. – Понимать различие венозной и артериальной крови. 	1	

24.	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть и описывать некоторые сердечно-сосудистые заболевания, их причины и способы предупреждения. – Понимать отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотиков на сердце и кровеносные сосуды человека. 	1	
25.	Первая помощь при кровотечениях.	<ul style="list-style-type: none"> – Различать виды кровотечений, их характерные признаки. – Называть порядок оказания первой помощи при различных кровотечениях. – Называть травматические повреждения кровеносных сосудов. – Показывать способы первой помощи при различных кровотечениях. 	1	
26.	Практическая работа. Оказание первой помощи при кровотечениях.	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять приемы первой помощи при различных кровотечениях. – Называть алгоритм оказания первой помощи. 	1	
Дыхание				
27.	Значение дыхания. Органы дыхания и их роль в организме.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о значении дыхания. – Описывать строение и функции дыхательной системы. Называть органы дыхания. – Описывать строение голосового аппарата. 	1	
28.	Газообмен в легких и тканях.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать суть дыхательных движений, процесса газообмена в легких и тканях. 	1	

29.	Гигиена дыхания.	– Рассказывать о факторах загрязнения воздуха. – О способах охраны воздушной среды.	1	
30.	Болезни органов дыхания.	– Рассказывать о простудных и инфекционных заболеваниях органов дыхания, их различия и меры профилактики. – Называть отрицательное влияние никотина на органы дыхания.	1	
Пищеварение				
31.	Значение питания. Пищевые продукты.	– Понимать, что питание – необходимое условие жизнедеятельности организма. – Охарактеризовать продукты питания растительного и животного происхождения.	1	
32.	Повторение и обобщение.	– Перечислять органы кровообращения, дыхания. – Рассказывать о малом и большом кругах кровообращения. – Определять вид кровотока и показывать приемы первой помощи.	1	
III четверть, 20 часов				
33.	Питательные вещества.	– Давать характеристику основным питательным веществам (белки, жиры, углеводы). – Называть продукты, их содержащие.	1	
34.	Витамины.	– Понимать значение витаминов для организма. – Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.	1	

35.	Органы пищеварения.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать значение пищеварения. – Описывать строение пищеварительной системы. – Рассказывать о работе органов пищеварения. 	1	
36.	И з м е н е н и е пищи в ротовой полости. Зубы.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о пищеварении в ротовой полости и о роли зубов в процессе пищеварения. 	1	
37.	Уход за зубами.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать важность гигиены полости рта и зубов. – Называть и демонстрировать способы гигиены зубов и ротовой полости. 	1	
38.	Изменение пищи в желудке.	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать процесс переваривания пищи в желудке, роль желудочного сока в пищеварении. 	1	
39.	Переваривание пищи в кишечнике. Печень.	<ul style="list-style-type: none"> – Описывать процесс пищеварения в кишечнике. – Процесс всасывания питательных веществ в кровь. – Понимать роль печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения. 	1	
40.	Гигиена питания.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о гигиене и нормах питания человека. 	1	
41.	Предупреждение заболеваний пищеварительной системы.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть желудочно-кишечные заболевания и способы их предупреждения. – Понимать вредное влияние курения и алкоголя на органы пищеварения. 	1	
42.	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть причины инфекционных и глистных заболеваний и способы их предупреждения. 	1	

43.	Пищевые отравления.	– Называть признаки и способы предупреждения пищевых отравлений.	1	
Мочевыделительная система				
44.	Почки – органы выделения.	– Рассказывать о значении удаления из организма продуктов обмена веществ. – Называть органы мочевыделительной системы. – Понимать процесс образования мочи. – Описывать внешний вид почек, их расположение в организме.	1	
45.	Предупреждение заболеваний почек.	– Называть почечные заболевания и способы их предупреждения.	1	
Кожа				
46.	Кожа и ее роль в жизни человека.	– Рассказывать об особенностях строения кожи и ее значении. – Понимать роль кожи в терморегуляции.	1	
47.	Болезни кожи. Их профилактика.	– Называть кожные заболевания, причины заболеваний. – Рассказывать о профилактике кожных заболеваний. – Перечислять правила гигиены кожи.	1	
48.	Ногти. Уход за ногтями.	– Рассказывать о строении ногтя. – Называть болезни ногтей и причины их возникновения. – Рассказывать об уходе за ногтями. – Показывать технику и порядок выполнения гигиенического маникюра.	1	

49.	Волосы. Уход за волосами.	– Рассказывать о строении волоса, видах и типах волос. – Называть правила ухода за волосами.	2	
50.	Практическая работа.	– Подбирать средства по уходу за волосами соответственно типу волос.		
51.	Закаливание организма.	– Перечислять способы закаливания организма. – Называть правила закаливания солнцем, водой, воздухом.	1	
52.	Повторение и обобщение.	– Называть системы органов и органы системы. – Называть этапы пищеварения.	1	
IV четверть, 16 часов				
53.	Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.	– Называть признаки теплового и солнечного ударов. – Называть способы их предупреждения.	2	
54.	Практическая работа.	– Рассказывать порядок оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах. – Выполнять приемы оказания первой помощи.		
55.	Первая помощь при ожогах и обморожениях.	– Называть признаки ожога, обморожения. – Называть способы их предупреждения. – Называть порядок оказания первой помощи при ожогах и обморожениях. – Показывать приемы первой помощи.	1	
Нервы				
56.	Головной и спинной мозг.	– Объяснять значение нервной системы. – Рассказывать о строении нервной системы.	1	

			<ul style="list-style-type: none"> – Описывать строение и значение головного мозга. – Описывать строение и значение спинного мозга. 		
57.	Нервы.		<ul style="list-style-type: none"> – Понимать процесс образования рефлексорной дуги, возникновение рефлекса. 	1	
58.	Значение и гигиена нервной системы.		<ul style="list-style-type: none"> – Понимать зависимость состояния организма от состояния нервной системы. – Рассказывать о значении режима дня, сна для нервной системы. – Понимать зависимость состояния нервной системы от влияния вредных привычек. 	1	
Органы чувств					
59.	Органы чувств и их значение. Орган зрения.		<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять значение органов чувств в жизни человека, его трудовой деятельности. – Называть способы профилактики заболеваний органов чувств. – Рассказывать о строении и функциях органа зрения. 	1	
60.	Гигиена зрения.		<ul style="list-style-type: none"> – Давать характеристику дальновзоркости, близорукости. – Называть простые гигиенические правила сохранения зрения. – Называть и показывать приемы первой помощи при повреждении глаз. 	1	
61.	Орган слуха.		<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о строении и значении органа слуха. – Понимать процесс восприятия звуков. 	1	
62.	Гигиена слуха.		<ul style="list-style-type: none"> – Называть причины нарушений слуха. – Называть меры профилактики заболеваний органа слуха. 	1	

63.	Органы осязания, обоняния, вкуса.	– Рассказывать о строении, функциях, гигиене органов осязания, обоняния и вкуса.	1	
Размножение и развитие человека				
64.	Органы размножения человека.	– Рассказывать об анатомо-физиологических особенностях организма мужчины и женщины. – Понимать особенности оплодотворения, зачатия и беременности. – Рассказывать о планировании семьи.	1	
65.	Регулирование рождаемости. Инфекционные заболевания половой системы, их предупреждение.	– Называть современные способы контрацепции. – Называть ИППП и причины их возникновения. – Называть меры предупреждения заражения ИППП.	1	
Охрана здоровья				
66.	Система учреждений здравоохранения в Республике Казахстан.	– Рассказывать о системе здравоохранения в РК. – Называть виды медицинских учреждений и медицинской помощи. – Рассказывать о социальном обеспечении в РК.	1	
67-68.	Повторение и обобщение.	– Рассказывать о системе органов, органах, называть специальности врачей, лечащих эти органы. – Называть признаки заболеваний и меры их профилактики. – Демонстрировать приемы оказания первой помощи.	2	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ УЧЕБНЫХ ТЕМ
Технологическая карта «Человек – часть живой природы»

Кол-во часов	2 часа
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Понимать, что человек – часть живой природы; называть черты сходства и различия человека и животных.</p> <p>Понимать, что здоровье человека – его важнейшее богатство; проявлять ответственное отношение к своему здоровью.</p> <p>Называть и уважать полезные привычки человека: закаливание, правильное питание, занятия спортом; называть и осуждать вредные привычки: переедание, гиподинамия, алкоголизм, курение, наркомания, токсикомания.</p> <p>Рассказывать о связи организма человека и окружающей среды; объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; понимать ответственность людей за свое поведение в природе.</p>
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила организации своего рабочего места.
Основные понятия	Анатомия, физиология, гигиена. Речь, мышление, верхние конечности, нижние конечности.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, скелет человека, скелет млекопитающего.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Человек – часть живой природы»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз_ _____

Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Называет отличительные признаки человека от других млекопитающих. – Отвечает на вопросы о бережном отношении к природе. – Различает и называет полезные и вредные привычки. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает, что человек – часть живой природы. – Знает отличительные признаки человека от других млекопитающих. – Понимает ответственность человека за охрану окружающей среды. – Понимает понятие «здоровый образ жизни», влияние вредных привычек на здоровье человека. 	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Знает о науках, занимающихся изучением человека (анатомии, физиологии, гигиене). – Сравнивает млекопитающих и человека по ведущим признакам. – Устанавливает основные взаимосвязи между образом жизни и здоровьем человека. 	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Общие особенности организма человека»

Кол-во часов	3 часа
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Называть основные составные части клетки; описывать химический состав клетки.</p> <p>Узнавать и называть покровную, мышечную, нервную, соединительную ткани.</p> <p>Называть системы органов и полости тела человека; понимать, что организм человека – единое целое.</p>
Лабораторная работа	Иметь представление о строении микроскопа, строении клетки.
Культура организации труда	<p>Знать и соблюдать</p> <p>санитарно-гигиенические требования и правила безопасности при проведении опытов и практических работ, правила организации своего рабочего места; уметь работать аккуратно, бережно относиться к оборудованию, инструментам; выполнять работы по заданному алгоритму.</p>
Основные понятия	<p>Клетка, покровная ткань, соединительная ткань, мышечная ткань, нервная ткань.</p> <p>Орган, система органов, организм, полости тела, внутренние органы.</p>
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, муляж торса человека с внутренними органами и полостями, микроскоп, микропрепараты основных тканей человека.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Общие особенности организма человека»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз_ _____

Ожидаемые результаты		Достижения (ус- воил – «+», не ус- воил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Называет и показывает некоторые органы человека. – Называет полости человека. – Называет основные процессы жизнедеятельности человека. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает роль клеток в организме человека. – Узнает и называет виды тканей. – Называет и показывает системы органов и полости тела человека. – Знает об основных процессах жизнедеятельности организма. – Понимает назначение микроскопа. 	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Узнает и различает основные составные части клетки, ткани организма, виды тканей. – Осознает взаимосвязи между органами и системами органов у человека. – Определяет органы, находящиеся в одной полости. – Понимает, что организм человека – единое целое. – Умеет под контролем учителя пользоваться микроскопом, знает его назначение. 	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Опора и движение»

Кол-во часов	14 часов
<p>Учебные цели (ожидаемые результаты)</p>	<p>Иметь общие сведения об опорно-двигательном аппарате, его строении и значении; понимать способ соединения костей, рассказывать о строении сустава.</p> <p>Иметь представление о строении и составе костей; называть виды костей, их функции; рассказывать о росте костей.</p> <p>Иметь представление о скелете головы; узнавать и называть отделы черепа и их значение; рассказывать, как соединяются кости черепа.</p> <p>Иметь представление о скелете туловища; узнавать и называть отделы позвоночника и их значение; описывать строение позвонка; описывать строение грудной клетки, и рассказывать о ее значении.</p> <p>Понимать значение правильной осанки для здоровья человека; рассказывать о нарушениях осанки; называть способы предупреждения искривления позвоночника и способы исправления нарушений осанки.</p> <p>Называть кости верхних и нижних конечностей; называть травматические повреждения опорно-двигательного аппарата; рассказывать и показывать способы оказания первой помощи.</p> <p>Иметь общие сведения о мышцах, их строении и значении; называть основные группы мышц в теле человека; рассказывать о работе мышц, понимать значение двигательной активности для развития и укрепления скелета и мышц.</p>
<p>Культура организации труда</p>	<p>Знать и соблюдать правила поведения на уроке естествознания, правила организации своего рабочего места, правила поведения при проведении опытов, практических работ.</p>

Основные понятия	<p>Скелет, череп, позвоночник, верхние и нижние конечности.</p> <p>Надкостница, трубчатые кости, губчатые кости, плоские кости.</p> <p>Неподвижные соединения, полуподвижные соединения, подвижные соединения (суставы).</p> <p>Черепная коробка, лицевой отдел черепа.</p> <p>Отделы позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка.</p> <p>Плечевой пояс, лопатка, ключица, плечо, предплечье, кисть.</p> <p>Тазовый пояс, тазовые кости, крестец, бедро, голень, стопа.</p> <p>Перелом, вывих, растяжение связок, шина.</p> <p>Мышцы, длинные мышцы, широкие мышцы, короткие мышцы, круговые мышцы.</p> <p>Скелетные мышцы, гладкие мышцы, сердечные мышцы.</p> <p>Сокращение мышц, расслабление мышц.</p> <p>Мышц головы, мышцы шеи, мышцы туловища, мышцы конечностей.</p> <p>Сухожилия, мышцы-сгибатели, мышцы-разгибатели.</p> <p>Осанка, искривление позвоночника, плоскостопие.</p> <p>Опорно-двигательная система, физический труд, физическое упражнение, спорт.</p>
Демонстрируемые опыты	Свойства декальцинированных и прокаленных костей. Статическая и динамическая нагрузка на мышцы.
Практическая работа	<p>Иметь представление о строение мышц (на примере сырого мяса), о свойствах мышц.</p> <p>Оказывать доврачебную помощь при травмах (перелом кости, вывих, растяжение связок, ушиб).</p> <p>Рассказывать о профилактике нарушений осанки и плоскостопия.</p>

Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, скелет человека, плакат с изображением мышечной системы человека, оборудование для проведения опытов: кусок сырого мяса, гантель или пластиковая бутылка с водой массой 2 кг, сантиметровая лента, перевязочный материал, лед...
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках географии, русского языка, трудового обучения, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Опора и движение»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз. _____

Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Различает части опорно-двигательной системы (скелет, мышцы). – Называет части скелета. – Называет некоторые правила профилактики нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления. – Определяет наличие/отсутствие травмы по рисунку. – Оказывает с помощью учителя первую помощь при ушибе. 	

Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает и называет значение, основные функции и части опорно-двигательной системы. – Понимает способ соединения костей. – Понимает значение профилактики нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления. – Называет алгоритм действий при травме по опоре. – Оказывает первую помощь при травмах (растяжение связок, ушиб, закрытый перелом) под контролем педагога. 	
Высокий уровень сложности.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывает об основных функциях опорно-двигательной системы, о строении скелета человека, костей, мышц. – Рассказывает о видах соединения костей. – Знает названия и значения частей скелета и основных групп мышц. – Описывает особенности строения своей опорно-двигательной системы. – Делает выводы по результатам практических работ. – Составляет рекомендации по профилактике нарушений осанки по плану. – Составляет алгоритм действий при травме в различных ситуациях. – Оказывает первую помощь при травмах (растяжение связок, ушиб, переломы) самостоятельно или после предварительной помощи педагога. 	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Кровь и кровообращение»

Кол-во часов	7 часов
<p>Учебные цели (ожидаемые результаты)</p>	<p>Понимать значение крови и кровообращения; называть состав крови; называть органы кровообращения: сердце и сосуды. Рассказывать о строении и работе сердца, кровеносных сосудах, кругах кровообращения. Описывать движение крови по сосудам; иметь представление о кровяном давлении, способе его измерения; уметь определять в частоту сердечных сокращений (пульс). Перечислять травматические повреждения кровеносных сосудов; называть и показывать способы первой помощи при различных кровотечениях. Рассказывать о переливании крови как пути спасения жизни и здоровья человека; иметь представление о группах крови, донорстве. Называть и описывать сердечно-сосудистые заболевания, способы их предупреждения; понимать отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотиков на сердце и кровеносные сосуды человека.</p>
<p>Культура организации труда</p>	<p>Знать и соблюдать правила поведения на уроке естествознания, правила организации своего рабочего места.</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Кровь, кровообращение, иммунитет. Плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор. Кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры. Сердце, аорта, предсердие, желудочек, пульс. Артериальная кровь, венозная кровь, большой круг кровообращения, малый круг кровообращения. Артериальное давление, инфаркт, гипертония, инсульт, кардиолог.</p>

	Кровотечение артериальное, кровотечение капиллярное, кровотечение венозное, носовое кровотечение, жгут, сдавливающая повязка, дезинфицирующий раствор.
Лабораторная работа	Иметь представление о микроскопическом строении крови. Определять частоту пульса.
Практическая работа	Оказание первой помощи при кровотечении.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, оборудование для проведения опытов и практических работ: микроскоп, тонометр, перевязочные средства.
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках СБО, трудовом обучении, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Кровь и кровообращение»

Ф.И.О ученика	дата рождения	класс
Дз. _____		
	Ожидаемые результаты	Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	– Узнает и называет органы кровообращения. – Называет значение крови.	

	<ul style="list-style-type: none"> – Называет правила профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. – Называет причины сердечно-сосудистых заболеваний. Выполняет совместно с учителем практические работы (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает значение и процесс кровообращения в организме человека. – Понимает отличие венозной крови от артериальной. – Понимает значение клеток крови. – Понимает значение иммунитета для человека. – Выполняет практические работы (нахождение пульса, помощь при венозном и капиллярном кровотечениях) с незначительной помощью учителя. – Называет алгоритм оказания первой помощи. 	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Знает о клетках крови и их функциях. – Знает названия, основные функции и значения частей кровеносной системы. – Рассказывает о кругах кровообращения. – Объясняет различие артериальной и венозной крови. – Знает значение иммунитета. – Описывает особенности состояния своей системы кровообращения (артериальное давление, пульс). – Различает виды кровотечений по описанию. – Оказывает первую помощь при кровотечениях (капиллярном, носовом, венозном) в различных ситуациях. – Комментирует свои действия при оказании первой помощи. 	

	<p>– Рассказывает алгоритм оказания первой помощи при артериальном кровотечении.</p> <p>– Определяет и сравнивает с нормой частоту пульса.</p>
Выводы и рекомендации	

Технологическая карта «Дыхание»

Кол-во часов	4 часа
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Рассказывать о значении дыхания; описывать строение и функции дыхательной системы; называть органы дыхания; описывать голосовой аппарат. Описывать строение легких; рассказывать, как происходит газообмен в легких и тканях.</p> <p>Наблюдать дыхательные движения, их ритмичность; изменения объема грудной клетки при вдохе и выдохе.</p> <p>Называть заболевания, передающиеся воздушно-капельным путем; называть способы предупреждения простудных заболеваний; называть отрицательное влияние никотина на органы дыхания; перечислять способы охраны воздушной среды.</p>
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке естественновознания, правила поведения при выполнении практических работ.
Основные понятия	<p>Носовая полость, трахея, бронхи, легкие, дыхательные пути, диафрагма.</p> <p>Газообмен, кислород, углекислый газ, водяные пары.</p> <p>Пыль, выхлопные газы.</p> <p>Ангина, бронхит, воспаление легких, грипп, ОРВИ, туберкулез.</p>

Практическая работа.	Определять частоту дыхания в состоянии покоя и после физической нагрузки.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь.
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках на практических работах, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Дыхание»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз _____

Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Узнает и называет органы дыхательной системы. – Узнает и различает сомкнутые и разомкнутые голосовые связки. – Различает по рисунку здоровые и больные легкие. – Называет и выполняет правила профилактики заболеваний дыхательной системы. – Перечисляет простудные заболевания и их признаки. – Называет правила поведения в случае заболевания. 	

Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Знает о строении, значении и функциях дыхательной системы и ее органов. – Понимает значение газообмена в легких и тканях. – Рассказывает по рисунку о дыхательных движениях. – Делает вывод об объеме грудной клетки при вдохе и выдохе с помощью учителя. – Рассказывает о правилах здорового образа жизни и профилактике простудных и инфекционных заболеваний. – Рассказывает о путях заражения гриппом. – Составляет план по охране воздушной среды в классе с помощью наводящих вопросов. – Рассказывает об алгоритме действий в случае простудного заболевания. 	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывает о строении, значении и функциях дыхательной системы и ее органов. – Рассказывает о газообмене в легких и других органах. – Делает выводы о влиянии физической нагрузки на частоту дыхания. – Описывает особенности состояния своей дыхательной системы по вопросам учителя. – Объясняет отрицательное влияние курения на органы дыхания. – Составляет план по охране воздушной среды в школе. – Различает простудные и инфекционные заболевания. – Объясняет необходимость соблюдения правил гигиены при общении с больным с простудным заболеванием. 	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Пищеварение»

Кол-во часов	13 часов
<p>Учебные цели (ожидаемые результаты)</p>	<p>Понимать, что питание – необходимое условие жизнедеятельности организма; давать характеристику основным питательным веществам (белки, жиры, углеводы), называть продукты, их содержащие; называть и характеризовать продукты питания растительного и животного происхождения. Называть витамины, рассказывать об их роли в сохранении здоровья человека; называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. Рассказывать о значении пищеварения; описывать строение пищеварительной системы; рассказывать о работе органов пищеварения. Рассказывать о роли зубов в процессе пищеварения; называть и демонстрировать способы гигиены зубов и ротовой полости. Иметь представление о пищеварении в ротовой полости; в желудке, в кишечнике; описывать процесс всасывания питательных веществ в кровь; рассказывать о гигиене и нормах питания человека; называть способы предупреждения желудочно-кишечных и глистных заболеваний, предупреждения пищевых отравлений.</p>
<p>Культура организации труда</p>	<p>Понимать вредное влияние курения и алкоголя на органы пищеварения. Знать и соблюдать правила поведения на уроке естествознания, правила техники безопасности при проведении практических работ и опытов.</p>

Основные понятия	<p>Питание, пищеварение.</p> <p>Белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода.</p> <p>Витамины, авитаминоз.</p> <p>Ротовая полость, пищевод, глотка, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа.</p> <p>Язык, слюнные железы, резцы, клыки, коренные зубы.</p> <p>Желудочный сок, тонкий кишечник, толстый кишечник, аппендицит.</p> <p>Гигиена питания, диетолог.</p> <p>Кариес, воспаление десен, стоматолог.</p> <p>Гастрит, язва желудка, гепатит, цирроз.</p> <p>Инфекционные заболевания, глистные заболевания, дизентерия, глисты.</p> <p>Пищевое отравление, ботулизм, отравление грибами.</p>
Демонстрируемые опыты	<p>Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.</p> <p>Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.</p> <p>Действие слюны на крахмал.</p> <p>Действие желудочного сока на белки.</p>
Практическая работа	<p>Исследование свежести и качества продуктов питания по внешнему виду и упаковке.</p> <p>Гигиена полости рта. Уход за зубами.</p> <p>Техника мытья рук.</p>
Оборудование	<p>Учебник, рабочая тетрадь, оборудование для практических работ: продукты в различных упаковках, зубная нить, зубная щетка, мыло.</p>
Межпредметные связи	<p>Применять полученные знания и умения на уроках СБО, трудового обучения, на практических работах, в быту.</p>

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Пищеварение»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз _____

Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Называет и различает растительную и животную пищу. – Узнает и называет продукты питания, содержащие разные питательные вещества, витамины. – Называет основные органы пищеварения. Показывает расположение органа на теле. – Знает, что происходит с пищей в ротовой полости. – Называет правила ухода за зубами. Применяет и показывает уход за зубами. – Перечисляет время приема пищи и соответствующее примерное меню. – Называет причины глистных и инфекционных заболеваний. – Перечисляет правила гигиены пищеварения. – Правильно моет руки. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает отличие животной пищи от растительной. Приводит примеры. – Определяет по предложенному плану свежесть продуктов по внешнему виду и упаковке. 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает значение витаминов для организма. – Рассказывает по схеме о строении пищеварительной системы. – Знает названия, значения, расположения на теле, функции органов пищеварения. – Понимает процесс пищеварения. – Понимает и называет правила ухода за зубами. – Понимает важность режима питания, сбалансированности и объема пищи соответственно времени суток. – Понимает отрицательное влияние вредных привычек на органы пищеварения. – Рассказывает о причинах и профилактике инфекционных и глистных заболеваниях, пищевых отравлений. 	
<p>Высокий уровень сложности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет свежесть продуктов по внешнему виду и упаковке. – Дает характеристику основным питательным веществам. – Объясняет значение витаминов для организма. – Рассказывает о значении и процессе пищеварения. – Рассказывает о строении пищеварительной системы. – Рассказывает о работе органов пищеварения. – Рассказывает о строении зуба. – Объясняет необходимость ухода за зубами. – Составляет список необходимых сбалансированных продуктов на день. – Объясняет причины возникновения и меры профилактики инфекционных и глистных заболеваний, пищевых отравлений. – Объясняет отрицательное влияние вредных привычек на органы пищеварения. – Рассказывает о первой помощи при пищевых отравлениях. – Показывает и комментирует технику мытья рук. 	
<p>Выводы и рекомендации</p>		

Технологическая карта «Мочевыделительная система»

Кол-во часов	2 часа
Учебные цели (ожидаемые результаты)	Рассказывать о значении удаления из организма продуктов обмена веществ; называть органы мочевыделительной системы. Описывать внешний вид почек, их расположение в организме; называть события предупреждения почечных заболеваний.
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке «Естествознание».
Основные понятия	Почка, моча, мочеточник, мочевой пузырь. Почечные заболевания.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, муляж почки.
Межпредметные связи	Применять полученные знания в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Мочевыделительная система»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз. _____

Ожидаемые результаты

Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)

Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Узнает и называет почки. – Показывает расположение почек в организме. – Перечисляет меры профилактики заболеваний органов мочевыделительной системы. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает значение и функции мочевыделительной системы. – Знает названия основных органов мочевыделительной системы. – Описывает внешнее строение почек. – Показывает расположение почек в организме. – Называет признаки заболевания почек. – Понимает значение профилактики заболеваний органов мочевыделительной системы. <p>Понимает необходимость обращения к врачу при появлении признаков заболевания.</p>	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывает о значении мочевыделительной системы. – Знает названия основных органов мочевыделительной системы и различает их по внешнему виду. – Рассказывает по схеме о процессе мочеобразования. – Объясняет причины заболеваний мочевыделительной системы. – Различает признаки заболевания почек и мочевого пузыря. – Рассказывает о мерах профилактики заболеваний органов мочевыделительной системы. <p>Рассказывает алгоритм своих действий при появлении признаков заболевания.</p>	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Кожа»

Кол-во часов	10 часов
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Рассказывать об особенностях строения кожи и ее значении; понимать роль кожи в теплорегуляции.</p> <p>Называть признаки теплового, солнечного удара, ожога, обморожения; называть способы их предупреждение и демонстрировать приемы первой помощи при их проявлениях.</p> <p>Называть способы гигиены кожи, волос, ногтей; называть косметические средства по уходу за телом; описывать правила пользования мылом, мочалкой, шампунями.</p>
	<p>Уметь видеть и ценить красоту и здоровье чистых волос; понимать необходимость ухода за ногтями, уметь оказать первую помощь при повреждениях кожи.</p> <p>Перечислять способы закаливания организма; называть правила закаливания солнцем, водой, воздухом.</p>
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке "Естествознание", правила техники безопасности при проведении практических работ и опытов.
Основные понятия	<p>Кожа, потовые железы, сальные железы.</p> <p>Мыло, гель, мочалка, крем.</p> <p>Волосы, ногти, корни волос, нормальные волосы, жирные волосы, сухие волосы, пластины ногтей, грибковые поражения кожи, заусенец, гигиенический маникюр.</p> <p>Дерматит, стригущий лишай, чесотка, дерматолог.</p> <p>Закаливание, солнечные ванны, обливание водой, купание.</p> <p>Перегревание, тепловой удар, солнечный удар, ожог, обморожение.</p>

Практические работы	<p>Выполнять: Уход за ногтями и кожей рук. Уход за волосами. Средства по уходу за волосами.</p> <p>Оказывать: Первую помощь при тепловом и солнечном ударах. Первую помощь при обморожениях и ожогах.</p>
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, оборудование для практических работ: средства по уходу за волосами, щеточка для ногтей.
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках СБО, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Кожа»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз_ _____

	Ожидаемые результаты	Достижения (ус-воил – «+», не ус-воил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Различает и называет кожу, волосы, ногти. – Называет значение потоотделения. – Знает правила здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, ногтей). – Называет правила гигиены кожи. 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Перечисляет гигиенические требования к подбору одежды и обуви, предметов гигиены. – Называет общие правила закаливания. – Называет признаки солнечного удара и меры его предупреждения. – Узнает и показывает на рисунке части тела с признаками обморожения. 	
<p>Средний уровень сложности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает роль кожи в терморегуляции, значение в жизни человека. – Рассказывает о строении кожи. – Понимает, что ногти и волосы – это видоизменения кожи. – Понимает значение выделения пота и жира. – Называет правила гигиены кожи, гигиенические требования к одежде и обуви, предметам гигиены. – Называет порядок выполнения, приемы гигиенического маникюра, ухода за волосами. – Называет правила предупреждения солнечного или теплового удара. – Перечисляет признаки обморожения, ожога. – Выполняет приемы первой помощи под контролем учителя. 	
<p>Высокий уровень сложности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывает о строении кожи. – Называет основные части ногтя, волоса. – Знает основные функции и свойства кожи. – Описывает особенности состояния своей кожи, ногтей, волос. – Определяет тип своих волос. Подбирает средства по уходу за волосами по типу волос. – Объясняет причины возникновения кожных заболеваний. 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывает о мерах профилактики кожных заболеваний. – Рассказывает о видах и правилах закаливания. – Оказывает первую помощь при солнечном или тепловом ударе. – Рассказывает о признаках обморожения, ожога. <p>Демонстрирует и комментирует приемы первой помощи при обморожении и ожоге.</p>	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Нервы»

Кол-во часов	3 часа	
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Описывать строение и объяснять значение нервной системы; иметь представление о рефлексе и рефлекторной дуге.</p> <p>Описывать строение и значение спинного мозга.</p> <p>Рассказывать о значении гигиены труда для здоровья человека; рассказывать о значении режима дня, сна для поддержани здоровья человека; понимать вредное влияние алкоголя и никотина на нервную систему человека.</p>	
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке «Естественное знание».	
Основные понятия	<p>Головной мозг, кора больших полушарий, ствол мозга, мозжечок, продолговатый мозг, спинной мозг.</p> <p>Нервы, нервные клетки, нервные окончания, возбуждение, рефлекс.</p> <p>Речь, мышление, сознание.</p> <p>Режим дня, гигиена труда.</p> <p>Сон, сновидения.</p> <p>Алкоголизм, курение, наркотики, наркомания, нарколог, невропатолог.</p>	

Лабораторная работа.	Объяснять мигательный рефлекс.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь.
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Нервы»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз. _____

Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Называет понятие нервы. – Называет правила гигиены нервной системы. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает значение нервной системы для человека. – Называет основные органы нервной системы. – Называет части головного мозга. – Понимает процесс связи мозга с органами через рефлекторную дугу. – Знает правила здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха). 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Описывает особенности состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности) по вопросам. – Рассказывает о строении нервной системы человека. – Знает названия органов нервной системы. – Знает функции нервной системы. – Описывает строение и значение спинного мозга. – Описывает строение и значение головного мозга. – Объясняет процесс связи мозга с органами через рефлекторную дугу. – Осознает наличие взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни. 	
Высокий уровень сложности		
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Органы чувств»

Кол-во часов	5 часов	
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Объяснять значение органов чувств в жизни человека, его трудовой деятельности; называть способы профилактики заболеваний органов чувств.</p> <p>Рассказывать о строении и функциях органа зрения; давать характеристику дальности зрения, близорукости; называть простые способы охраны зрения; называть приемы первой помощи при повреждении глаз.</p> <p>Рассказывать о строении, функции, гигиене органа слуха.</p>	

	<p>Рассказывать о строении, функции, гигиене органов обоняния и вкуса.</p> <p>Рассказывать о строении, функции, гигиене органа осязания; различать и называть ощущения, возникающие при прикосновении к коже (мягкий – твердый, гладкий – шершавый, теплый – холодный).</p>
Практическая работа.	<p>Определить цвета радужной оболочки глаз.</p> <p>Определить величины зрачков при различном освещении.</p> <p>Оказывать первую помощь при попадании в глаз инородного тела.</p>
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке «Естествознание», правила поведения при проведении практических работ.
Основные понятия	<p>Органы чувств, глаза, роговица, радужная оболочка, зрачки, хрусталик, даль-нозоркость, близорукость.</p> <p>Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо, барабанная перепонка, слуховые косточки, глухота, ушная сера.</p> <p>Орган обоняния, пахучие вещества, насморк, язык.</p>
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, модель уха, модель глаза.
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках географии, русского языка, трудового обучения, на практических работах на участке, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Органы чувств»

Ф.И.О ученика _____ дата рождения _____ класс _____

Д/з _____

	Ожидаемые результаты	Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-», усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Узнает, называет, различает органы чувств человека. – Называет правила профилактики заболеваний органов чувств. – Определяет цвет радужной оболочки, величину зрачков при разном освещении. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает значение органов чувств. – Называет функцию и части глаза. – Различает дальность зрения и близорукость. – Называет функцию, части уха. – Называет причины нарушения слуха. – Рассказывает о профилактике заболеваний органов зрения и слуха. – Различает и называет органы осязания и вкуса, их функции. – Рассказывает о состоянии своих органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/непринятие неприятных запахов). – Называет болезни глаз. – Называет приемы первой помощи при повреждении глаз. – Умеет правильно промывать глаз под контролем учителя. 	

Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Объясняет значение органов чувств человека. – Рассказывает о строении и функции глаза. – Характеризует дальность зрения и близорукость. – Рассказывает о строении, функции, гигиене органа слуха. – Рассказывает о процессе прохождения звука в органе слуха. – Объясняет причины нарушения слуха. – Рассказывает о строении, функции, гигиене органа обоняния. – Рассказывает о внешнем виде, функциях органов осязания и вкуса. – Описывает особенности состояния своих органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/непринятие неприятных запахов). – Объясняет причины возникновения болезней глаз. – Оказывает первую помощь при попадании в глаз инородного тела.
Выводы и рекомендации	

Технологическая карта «Размножение и развитие человека»

Кол-во часов	2 часа
Учебные цели (ожидаемые результаты)	<p>Рассказывать об анатомо-физиологических особенностях организма мужчины и женщины.</p> <p>Рассказывать о процессе оплодотворения, зачатии и беременности.</p> <p>Рассказывать о современных способах предохранения от непланируемой беременности.</p> <p>Иметь представление о вреде ранних половых связей.</p> <p>Называть способы предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД.</p>

Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке «Естествознание».
Основные понятия	Мужские половые органы, сперматозоиды, яички, предстательная железа, семенные пузырьки, семенники, семявыносящие протоки. Женские половые органы, яичники, яйцеклетка, матка. Оплодотворение, беременность, плод. Планирование семьи, контрацепция, средства контрацепции. ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), ВИЧ, СПИД, сифилис, вирусы гепатита В и С, гонорея, венеролог.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь, образцы контрацептивов.
Межпредметные связи	Применять полученные знания на уроках СБО, информатики, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Размножение и развитие человека»

Ф.И.О ученика _____

дата рождения _____

класс _____

Дз. _____

Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-»), усвоил частично – «0»)
Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Узнает, называет, различает анатомо-физиологические особенности организма мужчины и женщины. – Узнает по внешним признакам женщины о беременности. 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Называет способы предохранения от беременности. – Называет способы предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает различие анатомо-физиологических особенностей организма мужчины и женщины. – Имеет представление о процессе оплодотворения, зачатия и беременности. – Понимает условия планирования семьи. – Называет современные способы предохранения от непланируемой беременности. – Понимает вред ранних половых связей. – Перечисляет способы предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД. 	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывает об анатомо-физиологических особенностях организма мужчины и женщины. – Знает названия органов размножения мужчины и женщины. – Рассказывает о значении органов размножения. – Понимает процесс оплодотворения, зачатия и беременности. – Объясняет условия планирования семьи. – Рассказывает о современных способах предохранения от непланируемой беременности. – Рассказывает о вреде ранних половых связей. – Рассказывает о способах предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД. 	
Выводы и рекомендации		

Технологическая карта «Охрана здоровья»

Кол-во часов	3 часа
Учебные цели (ожидаемые результаты)	Иметь представление о системе здравоохранения в Республике Казахстан; называть мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда, организации отдыха. Перечислять виды медицинской помощи; иметь представление о социальном обеспечении по старости, болезни и потере трудоспособности.
Культура организации труда	Знать и соблюдать правила поведения на уроке "Естествознание".
Основные понятия	Здоровье, здоровый образ жизни, диспансеризация, профилактические прививки. Поликлиника, больница, диспансер, санаторий, пенсия, социальное пособие.
Оборудование	Учебник, рабочая тетрадь.
Межпредметные связи	Применять полученные знания и умения на уроках СБО, в быту.

КАРТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Подраздел «Охрана здоровья»

Ф.И.О ученика	дата рождения	класс
Дз. _____		
Ожидаемые результаты		Достижения (усвоил – «+», не усвоил – «-»), усвоил частично – «0»)

Низкий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Называет учреждения здравоохранения. – Называет расположение поликлиники по своему месту жительства. – Называет алгоритм действий в случае заболевания. 	
Средний уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Понимает значение здравоохранения. – Рассказывает о назначениях медицинских учреждений в РК с помощью учителя. – Рассказывает о социальном обеспечении в РК с помощью учителя. – Называет алгоритм своих действий в случае заболевания. – Называет виды медицинской помощи. – Знает расположение медицинских учреждений по месту прописки. – Умеет организовать свои действия в случае заболевания. 	
Высокий уровень сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Объясняет значение здравоохранения. – Рассказывает о системе здравоохранения назначениях медицинских учреждений в РК. – Рассказывает о социальном обеспечении в РК. – Рассказывает об алгоритме своих действий в случае заболевания. – Перечисляет виды медицинской помощи. – Знает расположение медицинских учреждений по месту прописки. – Умеет организовать свои действия в случае заболевания. 	
Выводы и рекомендации		

ПРОЕКТ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В 9 КЛАССЕ

Раздел человек

Целеполагание

Тема урока/ ос-новные понятия	Цели обучения (ожидаемые результаты)		
	Низкий уровень сложности	Средний уровень сложности	Высокий уровень сложности
I четверть, 18 часов			
Введение. Здоровье человека.	<p>Отвечать на вопросы о бережном отношении к природе.</p> <p>Различать и называть полезные и вредные привычки человека.</p>	<p>Понимать ответственность человека за охрану окружающей среды.</p> <p>Понимать, что здоровье человека – его важнейшее богатство, понятие «здоровый образ жизни», влияние вредных привычек на здоровье человека.</p>	<p>Знать о науках, занимающихся изучением человека (анатомии, физиологии, гигиене).</p> <p>Устанавливать основные взаимосвязи между образом жизни и здоровьем человека.</p> <p>Объяснять зависимость здоровья человека от окружающей среды.</p>

Человек и другие млекопитающие	Называть отличительные признаки человека от других млекопитающих.	Понимать, что человек – часть живой природы. Знать отличительные признаки человека от других млекопитающих.	Сравнивать млекопитающих и человека по ведущим признакам. Объяснять особенности человека, связанные с прямохождением.
Строение клеток и тканей организма	Называть части клетки.	Понимать роль клеток в организме человека. Называть основные составные части клетки. Узнавать и называть виды тканей.	Узнавать и различать основные составные части клетки, виды тканей организма.
Лабораторная работа	Узнавать и называть микроскоп.	Понимать назначение микроскопа.	Уметь под контролем учителя пользоваться микроскопом, знать его назначение.
Органы и системы органов человека	Узнавать и показывать некоторые органы человека. Называть полости человека. Называть основные процессы жизнедеятельности человека.	Называть и показывать системы органов и полости тела человека. Знать об основных процессах жизнедеятельности организма.	Осознавать взаимосвязи между органами и системами органов у человека. Определять органы, находящиеся в одной полости. Понимать, что организм человека – единое целое.

Скелет человека. Состав и строение костей	Различать части опорно-двигательной системы (скелет, мышцы). Называть основные отделы скелета.	Понимать и называть значение, основные функции и части опорно-двигательной системы. Называть виды костей в скелете человека.	Рассказывать об основных функциях опорно-двигательной системы, о строении скелета человека, костей, мышц. Рассказывать о составе костей.
Соединение костей	Узнавать способ соединения костей.	Понимать способ соединения костей.	Рассказывать о видах соединения костей.
Скелет головы	Узнавать скелет головы.	Показывать и называть отделы черепа. Понимать их значение.	Знать названия отделов черепа. Рассказывать об их значении. Рассказывать о соединениях костей черепа.
Скелет туловища	Узнавать скелет туловища и его части. Показывать отделы позвоночника.	Показывать и называть отделы позвоночника и их значение. Понимать строение позвонка, грудной клетки.	Рассказывать о строении скелета туловища и его отделов, и их значении. Описывать строение позвонка. Описывать строение грудной клетки.
Скелет конечностей	Узнавать кости верхних и нижних конечностей.	Называть кости верхних и нижних конечностей.	Описывать строение верхних и нижних конечностей. Объяснять их особенности.

Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	Узнавать и определять наличие травмы по иллюстрации.	Определять травматические повреждения опорно-двигательного аппарата по иллюстрации. Называть порядок оказания первой помощи по иллюстрированной опоре.	Называть и различать травматические повреждения опорно-двигательного аппарата. Рассказывать алгоритм оказания первой помощи.
Приемы оказания первой помощи при растяжении связок, переломах костей, ушибах. Практическая работа.	Узнавать и определять наличие ушиба по внешним признакам. Выполнять приемы оказания первой помощи при ушибе с помощью учителя.	Определять вид травмы с помощью наводящих вопросов по описанию и внешнему виду. Составлять план оказания первой помощи при растяжении связок с помощью предложенных словосочетаний. Выполнять приемы оказания первой помощи при растяжении связок под контролем учителя.	Определять по внешнему виду и описанию вид травмы. Составлять план оказания первой помощи при открытом переломе, используя инструкцию учебника. Выполнять приемы оказания первой помощи при закрытом переломе.
Мышцы в теле человека. Их значение.	Иметь общие сведения о мышцах, их строении и значении.	Понимать значение мышц. Называть мышцы по их расположению в организме. Называть основное свойство мышц.	Различать и мышцы по строению и функциям. Различать мышцы по их расположению в организме. Рассказывать о строении и основном свойстве мышц.

Основные группы мышц.	Узнавать основные группы мышц в теле человека.	Называть основные группы мышц в теле человека.	Различать основные группы мышц в теле человека. Рассказывать о функциях основных групп мышц.
Работа мышц. Физическое утомление.	Узнавать части мышцы. Узнавать физическое утомление мышц по ощущениям. Называть способы укрепления мышц.	Называть части мышцы. Понимать принцип работы мышц. Называть признаки физического утомления мышц. Понимать необходимость чередования работы и отдыха мышц.	Рассказывать о частях мышцы и ее работе. Различать мышцы-разгибатели и мышцы-сгибатели. Объяснять зависимость строения и формы мышц от выполняемой ими работы. Рассказывать о необходимости чередования работы и отдыха мышц. Делать выводы о статической и динамической нагрузке на мышцы.
Осанка. Искривление позвоночника. Плоскостопие.	Узнавать по иллюстрации правильную осанку у человека, отсутствие плоскостопия. Называть некоторые правила профилактики нарушений осанки, плоскостопия.	Понимать зависимость состояния осанки от состояния скелета и скелетных мышц. Называть признаки правильной осанки, отсутствия плоскостопия. Называть причины нарушения осанки, плоскостопия.	Объяснять зависимость состояния осанки от состояния скелета и скелетных мышц. Объяснять причины нарушения осанки, плоскостопия. Различать правильную и неправильную осанку.

			Понимать значение профилактики нарушений осанки, плоскостопия.	Составлять рекомендации по профилактике нарушений осанки по плану.
Повторение и обобщение.	Узнавать и называть части организма человека. Определять по иллюстрации ушиб и оказывать первую помощь с помощью учителя.	Называть и показывать части организма человека. Определять по иллюстрации вид травмы, Называть порядок действий при травме. Оказывать первую помощь.	Называть и показывать части организма человека. Определять по иллюстрации вид травмы, Называть порядок действий при травме. Оказывать первую помощь.	Рассказывать о функциях опорно-двигательной системы. Рассказывать о травмах опорно-двигательной системы. Оказывать первую помощь при травмах.
Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мускулатуры.	Называть, что способствует укреплению мышц и скелета.	Понимать значение двигательной активности для развития и укрепления опорно-двигательной системы.	Понимать значение двигательной активности для развития и укрепления опорно-двигательной системы.	Рассказывать о значении двигательной активности для развития и укрепления мышц и скелета. Объяснять, различия между физическим трудом и физическими упражнениями.
Значение крови. Состав крови.	Называть значение крови. Иметь общее представление о группах крови, иммунитете.	Понимать значение крови. Узнавать и называть клетки крови, их значение. Знать о группах крови. Понимать значение иммунитета для человека.	Понимать значение крови. Узнавать и называть клетки крови, их значение. Знать о группах крови. Понимать значение иммунитета для человека.	Рассказывать о значении крови. Знать о составе крови. Рассказывать о клетках крови и их функциях. Знать о группах крови. Знать значение иммунитета.

<p>Органы кровообращения. Сосуды.</p>	<p>Узнавать и называть органы кровообращения. Узнавать сосуды.</p>	<p>Знать названия сосудов, их назначения. Понимать отличие венозной крови и артериальной.</p>	<p>Рассказывать о строении и работе кровеносных сосудов, их назначении.</p>
<p>Сердце и его работа. Лабораторная работа. Определение частоты пульса.</p>	<p>Узнавать и называть сердце. Находить пульс совместно с учителем.</p>	<p>Называть части сердца. Понимать строение сердца, его работу. Определять частоту пульса с незначительной помощью учителя.</p>	<p>Рассказывать о строении и работе сердца. Определять и сравнивать с нормой частоту пульса.</p>
<p>Большой и малый круги кровообращения.</p>	<p>Знать о движении крови по кровеносной системе.</p>	<p>Понимать значение и процесс кровообращения в организме человека. Называть отличие артериальной крови и венозной.</p>	<p>Рассказывать о кругах кровообращения. Объяснять различие артериальной и венозной крови.</p>
<p>Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.</p>	<p>Называть причины сердечно-сосудистых заболеваний. Узнавать и называть тонометр.</p>	<p>Называть некоторые сердечно-сосудистые заболевания, причины их возникновения, меры профилактики. Знать назначение тонометра.</p>	<p>Рассказывать о сердечно-сосудистых заболеваниях, их причинах и профилактике. Рассказывать о назначении тонометра. Описывать особенности строения своей системы кровообращения (артериальное давление, пульс).</p>

Первая помощь при кровотечениях.	Узнавать капиллярное кровотечение. Называть порядок оказания первой помощи при капиллярном кровотечении.	Различать виды кровотечений по описанию и рисунку. Называть порядок оказания первой помощи при кровотечениях.	Рассказывать о видах кровотечений, их характерных признаках. Рассказывать алгоритм оказания первой помощи при кровотечениях.
Практическая работа. Оказание первой помощи при кровотечениях.	Оказывать первую помощь при капиллярном кровотечении совместно с учителем.	Выполнять приемы первой помощи при венозном и капиллярном кровотечениях с незначительной помощью учителя. Называть алгоритм оказания первой помощи.	Оказывать первую помощь при кровотечениях в различных ситуациях. Комментировать свои действия при оказании первой помощи.
Значение Дыхания. Органы дыхания и их роль в организме.	Узнавать и показывать органы дыхания. Знать значение дыхания.	Понимать значение Дыхания. Называть органы Дыхания, их роль в организме. Знать строение голосового аппарата, легких.	Рассказывать о значении Дыхания. Описывать строение и функции Дыхательной системы. Описывать строение голосового аппарата, легких.
Газообмен в легких и тканях.	Знать о дыхательных движениях, о вдыхаемом и выдыхаемом воздухе.	Понимать суть Дыхательных движений, процесса газообмена в легких и тканях.	Рассказывать Дыхательных движениях, о процессе газообмена в легких и тканях.
Гигиена дыхания.	Называть факторы загрязнения воздуха.	Перечислять факторы загрязнения воздуха. Перечислять способы охраны воздушной среды.	Рассказывать о факторах загрязнения воздуха, о способах охраны воздушной среды.

Болезни органов дыхания.	Называть заболевания, передающиеся воздушно-капельным путем. Называть способы предупреждения простудных заболеваний.	Перечислять простудные и инфекционные заболевания органов дыхания и меры их профилактики. Называть отрицательное влияние никотина на органы дыхания.	Различать простудные и инфекционные заболевания. Рассказывать о влиянии никотина на органы дыхания. Рассказывать о способах защиты от инфекционных и простудных заболеваний.
Значение питания. Пищевые продукты.	Узнавать, различать и называть продукты растительного и животного происхождения.	Понимать, что питание – необходимое условие жизнедеятельности организма. Понимать отличие животной пищи и растительной.	Характеризовать продукты питания растительного и животного происхождения.
Повторение и обобщение.	Узнавать и называть органы кровообращения, дыхания. Показывать приемы первой помощи при кровотечении.	Перечислять органы кровообращения, дыхания. Рассказывать о малом круге кровообращения. Определять вид кровотечения и показывать приемы первой помощи.	Рассказывать о роли кровеносной системы, большом круге кровообращения. Определять вид кровотечения и рассказывать о нем. Показывать приемы первой помощи, применяемые при этом кровотечении.
Питательные вещества.	Узнавать и называть продукты, содержащие жиры, белки, углеводы.	Называть основные питательные вещества и продукты их содержащие.	Давать характеристику основным питательным веществам (белки, жиры, углеводы). Называть продукты, их содержащие.

Витамины.	Называть витамины и продукты их содержащие.	Понимать значение витаминов для организма. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.	Рассказывать о роли витаминов в сохранении здоровья и способах сохранения витаминов в пищевых продуктах.
Органы пищеварения.	Называть и показывать органы пищеварительной системы	Понимать значение пищеварения. Показывать органы пищеварения, рассказывать об их роли в пищеварении.	Рассказывать о значении пищеварения. Описывать строение пищеварительной системы. Рассказывать о работе органов пищеварения.
Изменение пищи в ротовой полости. Зубы.	Иметь представление о процессе пищеварения в ротовой полости.	Знать о процессе пищеварения в ротовой полости. Знать названия зубов.	Рассказывать о роли зубов, языка, слюнных желез в процессе пищеварения.
Уход за зубами.	Называть и демонстрировать способы гигиены зубов и ротовой полости.		
Изменение пищи в желудке.	Иметь представление о процессе пищеварения в желудке.		Рассказывать о процессе пищеварения в желудке
Переваривание пищи в кишечнике. Печень.	Иметь представление о процессе пищеварения в кишечнике, о роли печени в пищеварении.	Понимать и описывать процесс пищеварения в кишечнике, роль печени в пищеварении.	Рассказывать о процессе пищеварения в кишечнике, о роли печени в процессе пищеварения, описывать процесс всасывания питательных веществ в кровь.

Гигиена питания.	Называть правила гигиены питания.	Рассказывать о гигиене и нормах питания человека.	Рассказывать о гигиене питания человека, объяснять нормы питания человека.
Предупреждение заболеваний пищеварительной системы.	Называть способы предупреждения желудочно-кишечных заболеваний человека. Иметь представление о вредном влиянии курения и алкоголя на органы пищеварения.	Перечислять способы предупреждения желудочно-кишечных заболеваний человека. Называть заболевания органов пищеварения. Понимать вредное влияние курения и алкоголя на органы пищеварения.	Рассказывать о желудочно-кишечных заболеваниях и способах их предупреждения. Объяснять вредное влияние курения и алкоголя на органы пищеварения.
Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	Называть способы предупреждения инфекционных и глистных заболеваний.	Понимать значение предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, перечислять способы их предупреждения.	Рассказывать о способах предупреждения инфекционных и глистных заболеваний.
Пищевые отравления.	Называть способы предупреждения пищевых отравлений.	Понимать значение предупреждения пищевых отравлений, называть способы их предупреждения. Называть источники отравлений.	Рассказывать о значении и способах предупреждения пищевых отравлений.

Почки – органы выделения.	Узнавать и называть органы мочевыделительной системы.	Понимать роль органов мочевыделительной системы в удалении продуктов обмена из организма, называть и показывать органы мочевыделительной системы.	Рассказывать о значении удаленности из организма продуктов обмена веществ; называть органы мочевыделительной системы. Описывать внешний вид почек, их расположение в организме.
Предупреждение заболеваний почек.	Иметь представление о способах предупреждения почечных заболеваний.	Называть способы предупреждения почечных заболеваний.	Рассказывать о способах предупреждения почечных заболеваний.
Кожа и ее роль в жизни человека.	Иметь представление о строении кожи.	Понимать значение кожи в теплорегуляции. Отвечать на вопросы о строении кожи.	Рассказывать об особенностях строения кожи и ее значении; о роли кожи в теплорегуляции, о значении сальных и потовых желез.
Болезни кожи. Их профилактика.	Иметь представление о болезнях кожи и мерах их профилактики.	Называть некоторые заболевания кожи, меры их профилактики.	Рассказывать о некоторых заболеваниях кожи, причинах их возникновения, мерах их профилактики.
Ногти. Уход за ногтями.	Называть способы ухода за ногтями.	Называть и показывать способы ухода за ногтями.	Рассказывать о строении и способах ухода за ногтями, объяснять значение гигиены ногтей.

<p>Волосы. Уход за волосами.</p>	<p>Называть способы гигиены волос, называть косметические средства по уходу за телом; описывать правила пользования мылом, мочалкой, шампунями.</p>	<p>Иметь представление о строении волоса. Называть типы волос. Понимать различие ухода за волосами в зависимости от их типа.</p>	<p>Рассказывать о строении волоса, типах волос об уходе за волосами в зависимости от их типа.</p>
<p>Закаливание организма.</p>	<p>Называть виды закаливания организма, иметь представление о пользе закаливания для организма.</p>	<p>Перечислять способы закаливания организма; называть правила закаливания солнцем, водой, воздухом.</p>	<p>Рассказывать о видах и приемах закаливания организма.</p>
<p>Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.</p>	<p>Иметь представление о тепловом и солнечном ударах, о мерах их предупреждения.</p>	<p>Называть признаки теплового, солнечного удара, называть способы их предупреждения и демонстрировать приемы первой помощи при их проявлениях.</p>	<p>Рассказывать о причинах и признаках теплового, солнечного удара, называть алгоритм действий и демонстрировать приемы первой помощи при их проявлениях.</p>
<p>Первая помощь при ожогах и обморожениях.</p>	<p>Иметь представление об ожогах и обморожениях, о мерах их предупреждения.</p>	<p>Называть признаки ожога и обморожения, называть способы их предупреждения и демонстрировать приемы первой помощи при их проявлениях.</p>	<p>Рассказывать о причинах и признаках ожога и обморожения, называть алгоритм действий и демонстрировать приемы первой помощи.</p>

Головной и спинной мозг.	Иметь представление о головном и спинном мозге и их значении для организма человека.	Понимать роль спинного и головного мозга в организме человека, различать спинной и головной мозг, называть части головного мозга.	Описывать строение и значение спинного и головного мозга.
Нервы.	Иметь представление о значении нервной системы для человека.	Понимать роль нервной системы для организма человека, иметь представление о рефлексе и рефлекторной дуге.	Описывать строение и объяснять значение нервной системы; отвечать на вопросы о рефлексе и рефлекторной дуге, иметь представление о строении нервной клетки.
Значение и гигиена нервной системы.	Иметь представление о значении гигиены труда для здоровья человека; о значении режима дня, сна для поддержания здоровья человека; о вредном влиянии алкоголя и никотина на нервную систему человека.	Отвечать на вопросы о значении гигиены труда для здоровья человека; о значении режима дня, сна для поддержания здоровья человека; понимать вредное влияние алкоголя и никотина на нервную систему человека.	Рассказывать о значении гигиены труда для здоровья человека; рассказывать о значении режима дня, сна для поддержания здоровья человека; о вредном влиянии алкоголя и никотина на нервную систему человека.

<p>Органы чувств и их значение. Орган зрения.</p>	<p>Иметь представление о значении органов чувств в жизни человека и его трудовой деятельности. Называть органы зрения, иметь представление о его строении и функциях, о дальности зрения, близорукости.</p>	<p>Понимать значение органов чувств в жизни человека, в его трудовой деятельности; называть способы профилактики заболеваний органов чувств. Отвечать на вопросы о строении и функциях органа зрения; различать дальность и близорукость.</p>	<p>Объяснять значение органов чувств в жизни человека, в его трудовой деятельности; рассказывать о способах профилактики заболеваний органов чувств. Рассказывать о строении и функциях органа зрения; давать характеристику дальности, близорукости.</p>
<p>Гигиена зрения.</p>	<p>Называть простые способы охраны зрения; называть приемы первой помощи при повреждении глаз. Определять цвета радужной оболочки глаз.</p>	<p>Перечислять простые способы охраны зрения; приемы первой помощи при повреждении глаз. Определять цвета радужной оболочки глаз. Определять величины зрачков при различном освещении. Оказывать первую помощь при попадании в глаз инородного тела.</p>	<p>Рассказывать о простых способах охраны зрения; называть приемы первой помощи при повреждении глаз. Определять цвета радужной оболочки глаз. Объяснять изменение величины зрачков при различном освещении. Составлять алгоритм действий и оказывать первую помощь при попадании в глаз инородного тела.</p>
<p>Орган слуха.</p>	<p>Называть органы слуха.</p>	<p>Называть и показывать органы слуха и его функции.</p>	<p>Рассказывать о строении, функции органа слуха.</p>

Гигиена слуха.	Называть правила гигиены органа слуха.	Рассказывать о гигиене органа слуха.	Объяснять необходимость гигиены органа слуха.
Органы осязания, обоняния, вкуса.	Называть органы осязания, обоняния и вкуса, различать и называть ощущения, возникающие при прикосновении к коже.	Отвечать на вопросы о строении, функции, гигиене органов обоняния и вкуса, органа осязания; описывать ощущения, возникающие при прикосновении к коже.	Рассказывать о строении, функции, гигиене органов обоняния и вкуса. Рассказывать о строении, функции, гигиене органа осязания.
Органы размножения человека.	Иметь представление об анатомо-физиологических особенностях организма мужчины и женщины, об оплодотворении, зачатии и беременности.	Понимать различия анатомо-физиологического строения организма мужчины и женщины. Понимать процесс оплодотворения, зачатия и беременности.	Рассказывать об анатомо-физиологических особенностях организма мужчины и женщины. Рассказывать о процессе оплодотворения, зачатия и беременности.
Регулирование рождаемости. Инфекционные заболевания половой системы, их предупреждение.	Иметь представление о современных способах предохранения от непланируемой беременности, о вреде ранних половых связей, о способах предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД.	Понимать значение предохранения от непланируемой беременности. Иметь представление о вреде ранних половых связей, о способах предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД.	Рассказывать о современных способах предохранения от непланируемой беременности, о вреде ранних половых связей. Называть способы предупреждения заражения ИППП (инфекции, передающиеся половым путем), СПИД.

<p>Система учреждений здравоохранения в Республике Казахстан.</p>	<p>Иметь представление о системе здравоохранения в Республике Казахстан; о мероприятиях, осуществляемых в нашей стране по охране труда, организации отдыха. Называть виды медицинской помощи; иметь представление о социальном обеспечении по старости, болезни и потере трудоспособности.</p>	<p>Называть органы системы здравоохранения в Республике Казахстан; мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда, организации отдыха. Перечислять виды медицинской помощи и социального обеспечения по старости, болезни и потере трудоспособности.</p>	<p>Рассказывать о системе здравоохранения в Республике Казахстан; о мероприятиях, осуществляемых в нашей стране по охране труда, организации отдыха. Рассказывать о видах медицинской помощи, о социальном обеспечении по старости, болезни и потере трудоспособности.</p>
<p>Повторение и обобщение.</p>	<p>Иметь представление о системах органов человека, узнавать и называть отдельные органы человека, их назначение. Выполнять с помощью учителя приемы первой помощи.</p>	<p>Понимать терминологию раздела «Человек», правильно использовать при ответах на вопросы, перечислять системы органов человека, называть органы каждой системы и их роль в организме человека. Уметь оказывать первую помощь, используя алгоритм действий при оказании первой помощи.</p>	<p>Владеть терминологией раздела «Человек», применять в самостоятельной речи, рассказывать о системах органов человека, о процессах, происходящих в системах. Рассказывать о роли органов в организме человека. Уметь оказывать первую помощь, составлять алгоритм действий при оказании первой помощи.</p>

(наименование организации образования)

Примерный поурочный (краткосрочный) план урока № 11

Тема: Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов

Подраздел	Опора и движение		
ФИО педагога			
Дата			
Класс	Количество присутствующих:	Количество отсутствующих:	
Тип урока	Урок изучения нового материала		
Цели обучения в соответствии с учебной программой (ожидаемые результаты)			
Низкий уровень сложности	Средний уровень сложности	Высокий уровень сложности	
Узнавать и определять наличие травмы по иллюстрации.	Определять травматические повреждения опорно-двигательного аппарата по иллюстрации. Называть порядок оказания первой помощи по иллюстрированной опоре.	Называть и различать травматические повреждения опорно-двигательного аппарата. Рассказывать алгоритм оказания первой помощи.	

Цели урока	<p>Образовательные: ознакомление с видами травм и алгоритмом оказания первой помощи.</p> <p>Коррекционные: коррекция и развитие распределения внимания, целостности восприятия, наглядно-образного мышления, процесса сравнения, логической памяти; обогащение пассивного и активного словаря, следить за адекватностью употребляемых слов.</p> <p>Воспитательные: воспитание интереса к предмету, понимания необходимости получаемых знаний.</p> <p>Травма, перелом, растяжение связок, вывих, ушиб, шина</p>					
Основные понятия						
Ход урока						
Этап урока/ время	Действия учителя	Действия учащихся			Оценивание	Ресурсы
		Высокий уровень сложности	Средний уровень сложности	Низкий уровень сложности		
1. Организационно-подготовительный этап / 4 мин.	Настраивает учащихся на работу, организует внимание. Знакомит с названием ситуационного задания (с.38 учебника), определение целей урока	Приветствие, рапорт старосты класса об отсутствующих. 1) Работа с серией иллюстраций на рисунке 37 (выявление хода и результата событий). 2) Определение темы урока.			Формулирование темы урока (промежуточное оценивание).	Учебник с. 38

3. Актуализация имеющихся знаний / 5 мин.	Проводит устный опрос.	<ul style="list-style-type: none"> – Какие бывают кости? Приведи примеры. – Что входит в состав костей? – Почему у пожилых людей кости более хрупкие? – Какова функция связок? 	<ul style="list-style-type: none"> – Какое значение имеет скелет? – Выбери нужное слово. Сустав – это (неподвижное, подвижное, полуподвижное) соединение костей. Связки – это (кости, эластичные волокна). Связки (соединяют, разделяют) кости сустава. 	<ul style="list-style-type: none"> – Покажи, где у тебя расположены суставы скелета: череп, ребра, верхние конечности, стопы. 	<p>Ответы на вопросы;</p> <p>знание терминов;</p> <p>умение показывать части скелета на муляже или иллюстрации (промежуточное оценивание).</p>	Таблички со словами-терминами
4. Изучение нового материала / 17 мин.	Использует чередование беседы и рассказа в сочетании с показом плакатов. Словарная работа.	<ul style="list-style-type: none"> – Были ли у кого-то травмы опорно-двигательной системы? – Что ты сделал, когда получил травму? 				Плакаты с видами травм и способами оказания первой помощи, таблички со словами-терминами

	Проводит работу с учебником.	<p>– Найди в тексте и прочитай определение слова <i>травмы</i>, виды травм опорно-двигательной системы (с.38).</p>	<p>– Как ты понимаешь слово <i>травма</i>?</p>	<p>– Определи, на каком из рисунков и изображен человек с травмой (рис. 37). Объясни, по каким признакам ты это определил</p>	Выборочное чтение; ответы на вопросы; знание терминологии (промежуточное оценивание).	Учебник с. 38-39
	Записывает на доске схему по ходу ответов учеников.	<p>– Прочитай вслух о том, что такое перелом и какие виды переломов бывают (с. 38-39).</p> <p>– Вместе заполняем схему на доске.</p> <p>– Как называется нарушение целостности кости?</p> <p>– Какие бывают переломы?</p>	<p>– Послушай.</p>			
						<p>Запись на доске</p> <p>└ Перелом</p> <p>└─> Закрытый (отек, гематома)</p>

Закрепление нового материала/ 5 мин.	Проводит работу с иллюстрацией.	<ul style="list-style-type: none"> – Что происходит при вывихе? – Рассказчи, используя рисунок 42, что нужно сделать при вывихе. – Чем первая помощь при растяжении связок отличается от первой помощи при ушибе? – На рисунке 43 изображены ушиб или растяжение связок? Объясни свой выбор. 	<ul style="list-style-type: none"> – Что можно увидеть на месте растяжения связок? – Составь рядок оказания первой помощи при вывихе: обратись к врачу, наложи тугую повязку, положи лед. – Когда на место ушиба можно приложить тепло? Подтверди свой ответ словами текста (с. 41). 	<ul style="list-style-type: none"> – Почему стопа посинела и опухла? – Что нужно сделать при вывихе: наложить лед или грелку с горячей водой? – Когда возникает ушиб? – Назови признаки ушиба. Используй рисунок 43. 	Умение использовать иллюстрацию при ответе; делать выводы на основе иллюстрации; подтвердить ответ текстом (промежуточное оценивание).	Учебник с.41
Подведение итогов / 4 мин	Задаёт вопросы на понимание изученного материала.	Выбери нужное слово. Если сустав припух, и кожа над ним посинела,	Составь предложение со словом <i>перелом</i> .	Послушай словеса-термины: ушиб, перелом, вывих.		Таблички со словами-терминами

		то это ... (перелом или вывих). Докажи.		Назови их общим словом (травмы).		
Выставление аргументированных оценок 2 мин.	Проводит оценивание	– Какую оценку ты поставил бы себе за работу на уроке? Почему?	Итоговое оценивание			
Объяснение домашнего задания / 2 мин.	Инструктирует по выполнению домашнего задания.	<p>Читать с.38-41. Выписать в тетрадь порядок оказания первой помощи при закрытом переломе.</p> <p>Читать с.38-41. Выписать в тетрадь порядок оказания первой помощи при расхождении связок.</p>	<p>Читать с.41 (Что такое ушиб?)</p> <p>Что делать при ушибе?). Называть по рис.44 порядок оказания первой помощи при ушибе.</p>			
Рефлексия / 1 мин	Опрашивает	<p>– Что понравилось (не понравилось) на уроке?</p> <p>– Как усвоил материал урока (понял, не понял, понял не все)?</p>				

(наименование организации образования)

Примерный поурочный (краткосрочный) план урока № 12

Тема: Приемы оказания первой помощи при растяжении связок, переломах костей, ушибах

Подраздел	Опора и движение		
ФИО педагога			
Дата			
Класс	Количество присутствующих:		Количество отсутствующих:
Тип урока	Урок совершенствования знаний.		
Цели обучения в соответствии с учебной программой (ожидаемые результаты)			
Низкий уровень сложности	Средний уровень сложности		
Узнавать и определять наличие ушиба по внешним признакам. Выполнять приемы оказания первой помощи при ушибе с помощью учителя.	Определять вид травмы с помощью наводящих вопросов по описанию и внешнему виду. Составлять план оказания первой помощи при растяжении связок с помощью предложенных словосочетаний. Выполнять приемы оказания первой помощи при растяжении связок под контролем учителя.		
Высокий уровень сложности	Определять по внешнему виду и описанию вид травмы. Составлять план оказания первой помощи при открытом переломе, используя информацию учебника. Выполнять приемы оказания первой помощи при закрытом переломе.		

Цели урока

Образовательные:

ознакомление с видами травм и обучение первой помощи; обучение практическому применению знаний; использование тренинга для формирования навыков.

Коррекционные:

коррекция и развитие переключаемости внимания, целостности и осмысленности и восприятия, операций анализа и синтеза, зрительной и механической памяти, активизация естественного словаря.

Воспитательные:

воспитание у учащихся навыка самостоятельной правильной организации своих действий на уроке; соучастия и сочувствия другому человеку; воспитание навыка сотрудничества.

Ход урока						
Этапы урока/ время	Действия учителя	Действия учащихся			Оценивание	Ресурсы
		Высокий уровень сложности	Средний уровень сложности	Низкий уровень сложности		
Организационно-подготовительный этап / 1 мин.	Сообщает тему, задачи урока.	Настрой на урок, подготовка рабочего места.				
Проверка домашнего задания / 5 мин.	Организация проверки домашнего задания. Уплотненный опрос (задается одному из учащихся, а учитель проводит фронтальный опрос)	Соедини стрелками	Выбери и расставь по порядку таблички с этапами первой помощи при растяжении связок.	Назови по рис.44 порядок оказания первой помощи при ушибе.	Усвоение предыдущего материала, алгоритма оказания первой помощи; умение работать с табличками (промежуточное оценивание).	Плакаты с пошаговой иллюстрированной инструкцией по оказанию первой помощи при травмах, таблички со схематическим
		Перелом кости Тугая повязка на сустав, холод на место повреждения, обратиться к врачу.				

	<p>класса, после чего проверяет вместе с классом выполненные отдельные задания).</p>	<p>Вывих сустава</p>	<p>Приложить холодный компресс и доставить в больницу.</p>			<p>Изображением этапов первой помощи. Учебник</p>
<p>Основной этап. Подготовка к выполнению практической работы / 10 мин.</p>	<p>Организует работу с учебником. Оказывает помощь и проверку при составлении плана действий группами учащихся</p>	<p>Растяжение связок</p>	<p>Обеспечить неподвижность месту повреждения, наложить шину, доставить в больницу.</p>	<p>Выполнение заданий (с.43).</p>	<p>Умение составлять алгоритм действий при травме</p>	<p>Учебник</p>

Практическая работа / 19 мин.	Показ приемов оказания первой помощи. Оказание помощи и контроль выполнения приемов.	Работают в группах. Упражнения в выполнении приемов первой помощи при травмах. Отчет группы о результатах работы.	Выполнение приемов оказания первой помощи	Перевязочные средства (бинт, эластичный бинт, косынка; шина, лед или замороженное мясо)
Заключительный этап / 3 мин.	Подведение итога. Выставление комментированных оценок.	Комментированное оценивание работ одноклассников.	Итоговое оценивание	
Рефлексия / 2 мин.	Проводится опрос.	– Что понравилось (не понравилось) на уроке? – Как усвоил материал урока (получилось, не получилось, получилось не все)?		

Список рекомендованной литературы

1. Аквилева Г. Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина. – М.: Владос, 2014.
2. Гамаюнова А.И. Организация практических и лабораторных работ при обучении естествознанию в специальной (коррекционной) школе VIII вида. Дефектология. 2006. № 6. С. 3-34.
3. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании [Текст]: // Школьные технологии 2004. №5. С.3-12.
4. Андреева Н. Д., Ермакова А. С., Малиновская Н. В. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс: метод. пособие. – М.: Мнемозина, 2015. – 373 с.
5. Гамаюнова А.Н. Уроки естествознания в специальной (коррекционной) школе VIII вида. // ж. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2004. №3.
6. Гринько Л. А. Как повысить уровень работоспособности умственно отсталых учащихся в процессе урока.// ж. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2003. №3.
7. Шевырева Т. В. Методические рекомендации по использованию практических методов при обучению естествознанию в специальных школах VIII вида.//ж. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2003. №3.
8. Гамаюнова А. Н. Уроки естествознания в специальной (коррекционной) школе VIII вида. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития, 2003. №3. С.20–31.
9. Гритченко Р. Е. Активизация познавательной деятельности умственно отсталых учащихся на уроках естествознания. Дефектология, 2000. №3. С.30–34.
10. Лифанова Т. М. Дидактические игры на уроках естествознания. Методические рекомендации. Издательство ГНОМ и Д, 2001. С.8–11.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Рекомендации к использованию учебника	4
Организационно-методические особенности обучения предмету «Естествознание»	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Примерный календарно-тематический план	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Технологические карты учебных тем раздела «Человек»	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Проект процесса обучения предмету «Естествознание» в 9 классе.....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Примерные поурочные (краткосрочные) планы уроков	85
Список рекомендованной литературы.....	97

Учебное издание

**Халыкова Баглана Сансызбаевна
Юлдабаева Наталья Юрьевна**

**ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
Человек**

Методическое пособие

для 9 класса специальных школ (классов)
для детей с нарушением интеллекта

Редактор А. К. Жаксыбаева
Компьютерная верстка Н. К. Паримбекова

Подписано в печать 25.05.2021.
Уч. изд. л. 6,25. Усл. печ. л. 5,81.
Формат бумаги 60x84 ¹/₁₆. Бумага офсетная