**Технологическая карта урока *Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.***

**Класс: *8***

**Дидактическая цель**: создать условия для усвоения знаний обучающихся о причинах заболеваний органов кровообращения и мерах по их предупреждению, для формирования навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях.

**Тип урока**: урок изучения и первичного закрепления нового материала.

**Задачи**:

1. Способствовать пониманию причин и факторов, ведущих к заболеваниям органов кровообращения; выработать позитивное отношение и стремление к здоровому образу жизни, умения по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений **(предметный результат)**.
2. Продолжить развивать умения находить необходимые сведения в альтернативных источниках информации, делать выводы, выявлять причинно-следственные связи, искать аналогии, решать проблемы **(метапредметный результат)**.
3. Создать условия для формирования умений управлять своей учебной деятельностью, для развития коммуникативных способностей и подготовки к осознанию выбора дальнейшей образовательной траектории **(личностный результат)**.

**Методы обучения:** проблемный, эвристический, аналитический.

**Формы организации познавательной деятельности обучающихся**: коллективная, индивидуальная, групповая.

**Средства обучения:** учебник, презентация, рабочие тетради, задания на карточках, электронное пособие, раздаточный материал, видеосюжеты, карточки рефлексии, листы индивидуальной работы.

**Оборудование:** перевязочные материалы, жгут кровоостанавливающий, антисептики.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **УУД** | **Ресурсы** |
| *Этап 1. Организационный* |
| Создание комфортной обстановки и положительной мотивации. **Приветствует ребят**: - Добрый день, друзья! Мы как всегда рады видеть друг друга и готовы к совместной творческой работе. Вспомните наиболее приятные события в вашей жизни, улыбнитесь этому и пожмите друг другу руки, чтобы поделиться хорошим настроением.А теперь включаемся в работу! Знаете ли вы, что первое место среди заболеваний, ведущих к тяжелейшим последствиям, занимают болезни сердечно-сосудистой системы и в первую очередь самого сердца? Исходя из этого, попробуйте сформулировать тему и проблему нашего урока. | Приветствуют учителя. Вспоминают приятные ситуации, улыбаясь, пожимают друг другу руки.Выдвигают предположения о теме урока. Записывают тему урока в тетрадь.Называют возможные вопросы, которые могут изучаться на уроке.Самостоятельно или с помощью учителя формулируют проблему: возможно ли сохранить здоровыми сердце и сосуды в современном мире? (Ответят в конце урока.) | **Личностные** (смыслообразование, нравственно – этическое развитие)**Коммуникативные** (доброжелательное отношение к партнеру, планирование учебного сотрудничества с учителем)**Регулятивные** (целеполагание, постановка учебной задачи на основе соотнесении того, что уже известно, а что можно узнать) | Презентация (слайд 1) «Тема урока» (слайд 2) «Задачи урока» |
| *Этап 2. Актуализация субъектного опыта* |
| Раздает листы индивидуальной работы для оценки знаний на разных этапах урока.Предлагает «Конкурсную программу», которая включает «Разминку» (загадки по теме), «Таинственное письмо» (прочитать высказывание), конкурс «Термины» (по изучаемой теме «Кровь. Кровообращение»), кроссворд «Кровь. Кровообращение» (работа в парах). Организует работу по самопроверке и взаимопроверке.  | Выполняют задания, осуществляют самопроверку (ответы на слайде презентации).Выполняют задание «Термины»,обмениваются карточками и осуществляют взаимопроверку (ответы на слайде презентации). Задание «Кроссворд» выполняют в парах, осуществляют самопроверку (ответы на слайде презентации). Заносят оценки в листы индивидуальной работы. | **Личностные** (мотивация к изучению темы, умение управлять своей познавательной деятельностью)**Коммуникативные** (сотрудничество в парах, взаимоконтроль по ходу выполнения заданий)**Регулятивные** (оценка, самооценка, саморегуляция) **Познавательные****(**логические универсальные действия) | (слайд 3) «Разминка» (слайд 4) «Таинственное письмо» (слайд 5) «Термины» (слайд 6) «Кроссворд»Приложения 1, 2,3 |
| *Этап 3. Этап изучения новых знаний и способов деятельности* |
| **1.** *Организует работу по выяснению причин заболеваний органов кровообращения.*Наше сердце при средней продолжительности жизни человека в 70 лет сокращается свыше 2,5 млн раз. За это время перекачивается огромное количество крови, для перевозки которой потребовался бы состав из 4 000 000 железнодорожных цистерн. И эта работа выполняется органом, масса которого немногим больше 300 г, а толщина мышечной стенки не превышает 10-15 мм.*Вопрос к обучающимся.* Почему же такой совершенный механизм начинает давать сбои? В чем причина заболеваний органов кровообращения? Почему в мире на первом месте среди причин смертности людей стоят именно болезни сердечно-сосудистой системы? **2.** *Организует деятельность по выявлению факторов, укрепляющих сердце и сосуды.* О вредных привычках мы поговорили, теперь речь пойдет о факторах, которые положительно влияют на работу сердца и сосудов. Нормальной работе сердца способствуют физические упражнения, посильный труд, активный образ жизни.*Вопрос к обучающимся.* Как физическая нагрузка может повлиять на работу сердца?Следует помнить, что у детей и подростков рост сети кровеносных сосудов отстает от роста сердца, поэтому сердце затрачивает дополнительные усилия на проталкивание крови через узкие просветы сосудов. В этот период физические нагрузки нужны, но в пределах возможности каждого.**3**.Организует работу с различными источниками по сбору информации о видах кровотечений и их признаках. Акцентирует внимание обучающихся на значении умений оказывать первую помощь при различных видах кровотечений, так как при несчастных случаях рядом с пострадавшим, как правило, оказываются люди, не имеющие медицинского образования и от того, как они себя поведут, будет зависеть здоровье или даже жизнь человека.Организует обсуждение рассмотренных вопросов. | *Ответ* – результат совместного обсуждения:– гиподинамия;– избыточное, несбалансированное питание;– курение;– алкоголь.Заранее подготовленные ученики зачитывают сообщения:– «Вредное влияние гиподинамии»;– «Питание и заболевания кровеносных сосудов»;– «Влияние табака на сердце и сосуды»;– «Влияние алкоголя на сердце и сосуды»*(В листах индивидуальной работы записывают тему и оценку)*В процессе обсуждения учащиеся формулируют *вывод*: – увеличивается объем крови, протекающей через сердечную мышцу;– улучшается снабжение ее кислородом и питательными веще­ствами;– это способствует укреплению сердечной мышцы и ее развитию. Приводят свои примеры из жизни.Изучают и анализируют материал, делают записи в тетрадях (виды кровотечений, способы распознавания).Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной форме, озвучивают термины, принимают и сохраняют поставленные цель и задачи. | **Познавательные** (постановка и решение проблемы, логические универсальные действия)**Коммуникативные** (сотрудничество в поиске и сборе информации)**Регулятивные**( формирование умения слушать собеседника, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве)**Личностные** (смыслообразование) | (слайд 7) «Причины заболеваний органов кровообращения»»(слайд 8) «Гиподинамия» (слайд 9) «Питание и состояние сосудов» (слайд 10) «Курение и сосуды» (слайд 11) «Алкоголь и сердце»(слайд 12) «Факторы, положительно влияющие на работу сердца и сосудов»учебник,(слайд 13) «Первая помощь при кровотечениях» ЭОР:http://www.fcior.edu.ru/ card/10829/zabolevaniya-serdechno-sosudistoy-sistemy-ih-preduprezhdenie-pervaya-pomosh-pri-krovotecheniyah.html |
| *Этап 4.Первичная проверка понимания изученного материала* |
| Предлагает выполнить работу по заполнению таблицы, где необходимо указать признаки кровотечений и меры первой помощи. | Заполняют открытые поля таблицы (работа в парах) | **Познавательные** (поиск и анализ необходимой информации и структурирование знаний)**Коммуникативные** (сотрудничество со сверстниками)**Регулятивные** (прогнозирование результатов, контроль за деятельностью) | Приложение 4 (таблица), (слайд 14) «Таблица» |
| *Этап 5. Закрепление изученного материала* |
| Любой человек должен иметь прочные знания и умения по оказанию первой помощи при кровотечениях Предлагаю выполнить практические задания по карточкам: определить вид кровотечения, назвать порядок действий и отобрать из аптечки все необходимое для оказания первой помощи.Результаты этой работы позволят выяснить, насколько успешно вы усвоили новые знания. | Выполняют задания по карточкам, выбирают в аптечке необходимые перевязочные материалы и преператы (работа в парах)  | **Регулятивные**(прогнозирование результатов, контроль за деятельностью, оценка результатов деятельности)**Коммуникативные** (планирование учебного сотрудничества и способов взаимодействия, сохранение доброжелательного отношения друг к другу)**Личностные** (личностное самоопределение, мотивация деятельности, гордость за выполненное задание, установка на самосохранение здоровья) | Приложение 5 (карточки -задания)ЭОР:http://www.fcior.edu.ru/ card/13639/zabolevaniya-serdechno-sosudistoy-sistemy-ih-preduprezhdenie-pervaya-pomosh-pri-krovotecheniyah.html |
| *Этап 6. Информация о домашнем задании* |
| Предлагает разноуровневые домашние задания по выбору: 1 уровень – изучить теоретический материал урока,2 уровень – составить тест по изученной теме,3 уровень – оформить страничку рекламы здорового образа жизни или подготовить сообщение | Ученики выбирают задания по уровням | **Личностные** (самоопределение)**Регулятивные** (самооценка, саморегуляция) | (слайд 15) «Домашние задания» |
| *Этап 7. Подведение итогов учебного занятия* |
| Анализирует работу класса, групп, нацеливает на формулирование выводов по поставленной в начале урока проблеме.Выставляет оценки.  | Делают выводы о необходимости сохранения и укрепления здоровья, о тесной связи образа жизни и здоровья человека, о необходимости знаний и умений по оказанию первой помощи при кровотечениях. | **Регулятивные** (оценка, саморегуляция)**Познавательные** (общеучебные универсальные действия, логические универсальные действия) |  |
| *Этап 8. Рефлексия* |
| Учитель благодарит за урок.Предлагает выразить свое отношение к уроку. | Делают пометки в карточках рефлексии. | **Регулятивные** (оценка, саморегуляция) | (слайд 16) «Будьте здоровы!» |

**Приложение №1**

**«Таинственное» письмо.**



Приложение №2

**«Назови термины».**

1.Движение крови по кровеносным сосудам -………………………………… .

2.Самый крупный сосуд - …………………………. .

3.Красные кровяные клетки - ………………………………… .

4.Кровь, насыщенная кислородом - ……………………………………… .

5.Невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям - ………………………. .

6.Сосуды, несущие кровь от сердца - …………………….. .

7.Путь крови от левого желудочка до правого предсердия - …………………

……………………………………………………………. .

8.Белые кровяные клетки - …………………….. .

9.Самые мелкие сосуды - …………………………. .

10.Ритмичные толчки на запястье - ………………… .

**Приложение №3**

**Кроссворд «Кровь. Кровообращение».**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  |  |  |  |  |  | **А** |  |  |  |  |
|  | 2. |  |  |  |  |  | **О** |  |  |  |  |
|  |  | 3. |  |  | **Р** |  |  |  |  |
| 4. |  |  | **Т** |  |  |
| 5. |  |  |  | **А** |  |

1.Клапаны, расположенные между предсердиями и желудочками.

2.Клетки крови, функция которых связана с процессом свертывания крови.

3.Центральный орган кровообращения.

4.Сколько литров крови в организме человека?

5.Сосуд, несущий кровь к сердцу.

**Приложение №4**

**Заполнить таблицу.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид кровотечения** | **Признаки кровотечения** | **Меры первой помощи** |
| 1. Капиллярное |  |  |
| 2. Венозное |  |  |
| 3. Артериальное |  |  |
| 4. Внутреннее |  |  |

**Приложение №5**

**Карточки – задания для практической работы.**

1. У пострадавшего сильное кровотечение из раны на правом предплечье, кровь идет сильными толчками, цвет крови – алый.
2. У пострадавшего рана на внутренней стороне левого запястья, довольно сильное кровотечение, цвет крови – темный.
3. У пострадавшего порез большого пальца левой руки, кровь темная, вытекает медленно.
4. У пострадавшего обширная ссадина на правой ладони, кровотечение слабое, рана загрязнена.
5. Во время перемены мальчики веселились, толкались. После очередного неудачного толчка один из них получил сильный удар в живот. Через некоторое время ему стало плохо: выступил липкий пот, появились одышка, головокружение, лицо стало бледным.

Лист индивидуальной работы

Урок на тему «Заболевания органов кровообращения, их предупреждение»

Уч-ся класса

( фамилия, имя)

1. «Разминка»

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Конкурс «Термины»

Кол-во баллов \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Конкурс «Кроссворд» (работа в парах)

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Изучение нового материала

Если вы готовили сообщение, запишите тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_

5. Закрепление: практическая работа по карточкам (в парах)

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка за урок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

Рефлексия

Λ – плохо, трудно

Κ – средне, обычно

ϑ – хорошо, легко

Нарисуй возле каждого вопроса соответствующий значок:

1. Как вы себя чувствовали в начале урока -
2. Оцените степень сложности урока -
3. Как вы усвоили новый материал -
4. Как вы себя чувствовали в конце урока -

***Сообщения, подготовленные обучающимися.***

**Вредное влияние гиподинамии.**

Науч­но-техническая революция привела к тому, что на производстве труд челове­ка часто сводится к контролю за рабо­той машин. В быту электричество, газ и водопровод освобождают человека от тяжелых домашних дел. Автомобиль, автобус, троллейбус, трамвай, наконец, лифт избавляют нас от длительного хождения. В итоге — недостаток движе­ний. Он сказывается и на школьниках. Современный школьник много сидит за партой и за письменным столом, часами просиживает перед телевизором и компьютером.

Гиподинамия — ограничение физической подвижности — сказывается не только на состоянии сердца и сосудов, но и на общем состоянии и настроении челове­ка. При гиподинамии мышечная ткань сердца от бездействия атрофируется, а соединительная разрастается. В ней может откладываться жир, вследствие чего сердце значительно увеличивается в размерах. Но от этого оно не делается сильнее, так как соединительная ткань сокращаться не может.

Наблюдения показали, что длительная гиподинамия вызывает ослабление мышц тела, увеличивается коли­чество жировой ткани, снижается вы­носливость. Регуляция сосудов нару­шается в такой степени, что даже простой переход человека от горизонталь­ного положения в вертикальное вызыва­ет столь сильный отток крови от мозга, что человек может потерять сознание. Каждый человек должен помнить об отрицательном влиянии гиподинамии на сердечнососудистую систему и необходимости занятий физкультурой и спор­том в любом возрасте.

**Влияние табака на сердце и сосуды.**

«Курение или здоровье — выбирайте сами» — под таким девизом не раз проводился Всемирный день здоровья. В табачном дыму определено 300 различных вредных веществ.

Никотин вызывает сужение крове­носных сосудов и тем самым способст­вует повышению кровяного давления. Мышца сердца вынуждена работать напряженнее. Это происхо­дит в результате повышенного выделе­ния в кровь адреналина. Те люди, кото­рые прибегают к сигаретам для успокоения «нервов», должны знать, что и волнение, и курение увеличивают содержание адреналина в крови. Обнаружен но, что никотин усиливает свертывае­мость крови. Это приводит к тому, что сосуды курящих людей чаще закупориваются тромбами. Статистика сви­детельствует, что у лиц, выкуривающих до 20 сигарет в день, вероятность за­болевания инфарктом миокарда вдвое выше, а у выкуривающих более 20 — втрое выше, чем у некурящих. *Инфарк­том миокарда* называется болезнь мышцы сердца, вызываемая нарушени­ем кровотока в коронарных артериях.

У курильщиков после каждой выкуренной сигареты наблюда­ется сужение сосудов, длящееся 30 мин. Поэтому у системати­чески курящего человека сосуды почти непрерывно находятся в суженном состоянии, что увеличивает работу сердца по проталкиванию крови. Работая с большим напряжением, сердце быстрее изнашивается и стареет. Сужение сосудов — причина заболевания курильщиков «перемежающейся хромотой», которая сопровождается сильной болью во время ходьбы. Больной вы­нужден каждые 10—15 мин останавливаться и ждать, пока боль утихнет. Это страдание обрекает больного на длительную потерю трудоспособности и приводит к инвалидности.

**Влияние алкоголя на сердце и сосуды.**

Алкоголь поступает в кровь уже через несколько минут после его приема и циркулирует в ней 5—7 ч. Он возбуждает нервную систему и угнетает обмен веществ в мышечных волокнах. В результате пульс достигает 100 ударов в 1 мин, сила и скорость сокращений сердца уменьшаются, а нагрузка на него возра­стает. Это вызывается тем, что алко­голь, как и никотин, усиливает выделение адреналина в кровь. У людей, по­стоянно употребляющих алкоголь даже в небольших дозах, меняется обмен веществ в клетках сердца. В них накап­ливается жир, уменьшается содержание белка, и, в конце концов, мышечные во­локна сердца отмирают.

У людей, злоупотребляющих пивом или другими алкогольными напитками, процесс увеличения размеров сердца за счет разрастания соединительной ткани принимает злокачественную форму, так как спирт расходуется как энергетическое вещество, а глюкоза, перерабатывается в жир. Вследствие этого сердце алкоголикаможет в 1,5—2 раза превышать размеры сердца непьющего человека. У алкоголика начинается ожирение сердца, резко снижающее его функциональные возможности. При этом нарушается и ре­гуляция сердечной деятельности.

**Питание и заболевания кровеносных сосудов.**

При избыточном или нерациональном питании, при курении стенки кровеносных сосудов теряют эластичность, становятся хрупкими. Это происходит потому, что на стенки, обычно в местах разветвления артерий, оседает органическое вещество, называемое холестерином. На него осаждаются соли кальция, покрывая стенки сосудов изнутри. Этот процесс называется склерозом (уплотнением) сосудов.

При склерозе сосудов мозга, кровоснабжение его ухуд­шается, следовательно, нервные клетки получают недостаточное количество кислорода и питательных веществ. Это приводит к значительным нарушениям в работе мозга и даже к ослаблению психических функций. У человека страдает память, снижается работоспособность. Вот почему в быту под словом «склероз» мы часто понимаем совсем другое. Нам представляется человек, который все забывает, все путает. Это житейское понятие не следует путать с научным. Склерозу могут подвергаться не только стенки сосудов, но и клетки других органов.

При склерозе стенки сосудов не могут растягиваться, их прос­вет остается узким, а сердце продолжает выбрасывать то же коли­чество крови. Вследствие этого начинает повышаться давление — вначале только при физических нагрузках и психическом напря­жении, потом и в состоянии покоя. Возникает болезнь, которая называется гипертонией. Сначала многие люди даже не подозревают, что заболели. Потом у них развивается слабость, ощущаются боли в затылке, начинает беспокоить сердце. Резкие приступы, связанные с повышением артериального давления, называются гипертоническими кризами. Они могут привес­ти к осложнениям. Наиболее грозные из них — инфаркт миокарда и инсульт.

Инсульт иногда называют мозговым ударом. При инсульте кро­вообращение в мозгу резко нарушается, у человека появляется сильная головная боль, рвота, расстройство сознания, потеря речи и чувствительности, могут быть параличи и даже смерть.