Конкурс методических материалов

Управления образования администрации Октябрьского района

по формированию функциональной грамотности обучающихся образовательных организаций

**НОМИНАЦИЯ:**

«Лучшие методические разработки по развитию функциональной грамотности обучающихся»

**Автор: Елохова Елена Анатольевна, учитель химии, биологии**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УНЪЮГАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА АЛЬШЕВСКОГО МИХАИЛА ИВАНОВИЧА»

**2024 г.**

**Классный час «Наше здоровье – в наших руках»**

(Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков)

Класс: 8

Направление воспитательной работы: здоровьесберегающее, физическое

Цель: Сформировать культуру здорового образа жизни

Триединая цель:

Образовательная: формирование функциональной грамотности (умения осознанно использовать полученные знания для решения учебно-практических (жизненных) задач).

Воспитательная: формирование культуры бережного отношения к здоровью.

Развивающая: развитие эмоционально – чувственной сферы личности ребенка.

Задачи:

Расширение знаний о здоровом образе жизни, вреде вредных привычек.

Закрепление знаний о правильном питании.

Применение знаний в практической деятельности.

Формирование бережного отношения к своему здоровью.

Тип классного часа: интеллектуально - познавательный

Форма классного часа: **беседа, исследование, практическая работа.**

Планируемые результаты:

Личностные УУД: мотивация учения; формирование интереса к здоровому образу жизни, правильному питанию; оценивание содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

Коммуникативные УУД: полное и точное выражение своих мыслей; владение диалогической формой речи; умение работать в группе; соблюдение этических норм.

Регулятивные УУД: целеполагание; планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; прогнозирование результата; саморегуляция.

Познавательные УУД: поиск и выделение информации; построение логических цепочек рассуждений; установление причинно-следственных связей.

Методы воспитания и обучения: беседа, работа в группах, разъяснение

Компоненты формируемой функциональной грамотности: читательская, математическая, естественно – научная, глобальные компетенции

Дидактические средства:

демонстрационные: презентация

индивидуальные: рабочие листы с заданиями

Список литературы:

Биология: Человек.8 кл.: учебник/ Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. – М. Дрофа,2014.

Валеология подростка. Пособие к курсу «Валеология» для учащихся 5-7 классов. Санкт – Петербург. Изд. «Петроградский и К°» 2000.

Здорово быть здоровым:10-11-е классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ Зюрин Э.А., Погожева А.В., Шаповаленко И.В.;под редакцией Г.Г. Онищенко. – Москва: Просвещение, 2021.

Интернет ресурсы:

<https://dzhmao.ru/info/articles/vliyanie-na-organizm-podrostkov-energeticheskikh-napitkov/>

<https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33564>

Сценарий классного часа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы классного часа | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся |
| Вступительная часть  1. Организационный момент  Задача : создать благоприятный психологический настрой учащихся на работу, активизировать внимание детей. | Здравствуйте ребята и уважаемые гости!  Ребята, займите, пожалуйста, места в той группе, которую вы выбрали заранее.  Я надеюсь, вы будете активны и у вас останется хорошее настроение. | Настраиваются на работу |
| 2. Мотивационно-целевой этап  Задача: мотивировать учащихся на предстоящую деятельность, сообща сформулировать тему и цель классного часа | Внимание на экран!  На мультимедийной доске осуществляетсядемонстрация видеосюжета.  Учитель: Как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь?  Какую цель мы поставим сегодня на классном часе?  Ответы обучающихся.  Ребята, сегодня мы с вами поговорим о сердечно-сосудистых заболеваниях, их причинах и профилактике.  Учитель: Тема нашего классного часа **«Наше здоровье – в наших руках» (Профилактика сердечно - сосудистых заболеваний)**  Наша цель сегодня: Углубить знания о сердечно – сосудистых заболеваниях, причинах их возникновения и рассмотреть меры профилактики сердечно – сосудистых заболеваний. | Проявляют заинтересованность к теме классного часа. Просмотр видеосюжета.  Отвечают на вопросы учителя, называют тему и формулируют цель классного часа. |
| 3. Основная часть  Задачи:  Формировать компоненты функциональной грамотности: читательская, математическая, естественно - научная.  Расширить знания о вреде вредных привычек для здоровья человека.  Применить полученные знания в практической деятельности | Учитель: У врачей существует выражение «Наш возраст – это возраст наших сосудов». При этом имеется в виду, что возраст человека, его физическая активность определяется состоянием его кровеносных сосудов. Хорошее состояние аппарата кровообращения в значительной мере обеспечивает здоровье и долголетие человека.  Ребята, какие сердечно - сосудистые заболевания вы знаете? Назовите основные причины сердечно-сосудистых заболеваний.  Причины сердечно сосудистых заболеваний:  - наследственность;  -вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания, энергетические напитки;  -неправильное питание (жирная пища, избыток соли);  - стрессы;  - ожирение;  - гиподинамия (малоподвижный образ жизни);  - гормональные нарушения;  - плохая экология.  Подростковый возраст – пора, когда формируется то физическое тело, с которым человеку предстоит прожить всю оставшуюся жизнь. В России за последнее время более чем вдвое увеличилось количество детей и подростков с болезнями сердца и сосудов. Медики связывают рост заболеваний не только с плохой экологией, увеличением числа хронических заболеваний, но и с вредными привычками. Курение, алкоголизм, наркомания и другие вредные привычки все чаще становятся фактором риска патологий у подростков.  Ребята, сейчас мы узнаем, как некоторые вредные привычки влияют на наше здоровье.  Мы будем работать в группах ( приложение 1):  1 группа выполняет задания к тексту «Влияние никотина на организм человека»  2 группа выполняет задания к тексту «Влияние алкоголя на организм человека»;  3 группа выполняет задания к тексту «Влияние энергетических напитков на организм человека».  Прошу представителей каждой группы продемонстрировать результат совместной работы.  Гиподинамия - нарушение функций организма при ограничении двигательной активности, снижении силы сокращения мышц. Гиподинамия может спровоцировать различные нарушения в развитии организма, в том числе нарушение функциональных свойств организма и его систем, недостаточное развитие двигательных качеств.  В последнее время функциональные пробы у детей подросткового возраста оказываются неудовлетворительными почти в 85%. Применение функциональных проб помогает оценить уровень физического развития организма.  Ребята, давайте проверим уровень тренированности вашего организма. Выполним практическую работу «Функциональная проба 20 приседаний за 30 сек» Приложение 2  Выполнение практической работы «Функциональная проба 20 приседаний за 30 сек».  Обсуждение результатов практической работы | Внимательно слушают учителя, отвечают на вопросы.  Обучающиеся работают в группах.  Представляют работу группы.  Обучающиеся выполняют практическую работу.  Делают выводы |
| Заключительная часть  Задача: обобщить пройденный материал; Формировать компоненты функциональной грамотности: креативное мышление, глобальные компетенции | Каждая группа сейчас составит памятку о том, как надо беречь свое сердце (Приложение 3)  Прошу представителей каждой группы продемонстрировать результат совместной работы.  Ребята, давайте вспомним, какую цель мы ставили перед собой? Мы достигли этой цели? | Учащиеся оформляют памятки  Анализируют классный час с точки зрения целеполагания, отвечая на вопрос, достигнута ли цель классного часа |
| Рефлексия  Задача: оценить результат работы | Составим синквейн на тему «Сердце»  Два прилагательных  Три глагола  Фраза из четырех слов  Синоним  Всем спасибо за работу! До свидания! | Осуществляют рефлексию. Составляют синквейн |

Приложение 1

**Читаем текст**

**Влияние никотина на организм человека**

Никотин – один из сильнейших растительных ядов и основная составляющая часть табачного дыма. Для человека смертельная доза никотина 50-75 мг ( 1мг на килограмм массы тела).

Под действием никотина на организм человека нарушается нормальное питание тканей, развивается кислородное голодание. Особенно чувствителен к кислородному голоданию головной мозг. В результате кислородного голодания возникают головные боли, головокружение. Хроническое кислородное голодание приводит к ослаблению памяти, снижению работоспособности.

Под влиянием табачного дыма происходит хроническое раздражение слизистой оболочки гортани, развивается воспаление голосовых связок. Это приводит к изменению тембра голоса. Под воздействием табачного дыма реснички бронхов и трахеи теряют способность к колебательным движениям. Очищение трахеи и бронхов от слизи и инородных частиц становится возможным только при кашле. Копоть оказывает раздражающее действие на легочную ткань и способствует развитию хронического воспаления. Вследствие этого легочная ткань теряет эластичность, способность растягиваться. У человека появляется одышка.

Под действием никотина сужаются кровеносные сосуды, замедляется ток крови, нарушается питание тканей. В результате плохого питания миокарда появляются боли в сердце. Вероятность инфаркта миокарда у курильщика в 12 раз больше, чем у некурящих. Пульс во время курения учащается на 15-18 ударов в минуту. Никотин вызывает повышенное артериальное давление. Одна выкуренная сигарета повышает его на 10 мм ртутного столба. При постоянном курении артериальное давление повышается на 20-25 % к исходному. Никотин оказывает пагубное действие на сосуды нижних конечностей. Длительный спазм сосудов приводит к необратимым изменениям в сосудистой стенке. Она утолщается, просвет сосудов уменьшается, наступает постепенное закрытие просвета. Расстройство кровоснабжения мышц ног приводит к тому, что при движении в них возникают сильные боли. Вследствие расстройства кровоснабжения ноги легко зябнут даже в теплую погоду, легко возникает их отморожение. При прогрессировании заболевания просвет сосуда закрывается полностью, кровь не поступает к периферическим отделам ног , наступает омертвение пальцев стопы, которое называется гангреной.

Аммиак, входящий в состав табачного дыма, раздражает слизистую оболочку ротовой полости, вызывает усиленное слюноотделение. Слизистая оболочка становится легко ранимой, кровоточит, часто возникает ее воспаление, появляется неприятный запах изо рта. Под влиянием табака портится зубная эмаль, на зубах возникает коричневый налет, они желтеют и постепенно разрушаются. У курильщиков атрофируются вкусовые сосочки языка, вкусовое восприятие притупляется. Портится аппетит. Растворенный в слюне никотин заглатывается и попадает в желудок, воздействуя на его стенку. Развивается хроническое воспаление желудка - гастрит, в некоторых случаях и язва желудка.

Опираясь на информацию из текста ответьте на вопросы

Как никотин влияет на состояние сердечно - сосудистой системы?

Почему среди курильщиков намного чаще встречается перемежающаяся хромота, которая проявляется схваткообразной болью и судорогами нижних конечностей?

Читаем текст

**Влияние алкоголя на организм человека**

Влияние алкоголя на организм человека изучалось выдающимися учеными. Их исследованиями установлено, что алкоголь – этиловый или винный спирт - это наркотический яд. Принятый внутрь, он через 5- 10 минут всасывается в кровь. Сначала кровеносные сосуды , несущие кровь к мозгу расширяются и насыщенная алкоголем кровь бурно приливает к мозгу, вызывая резкое возбуждение нервных центров. У человека в это время возникает приподнятое настроение, развязность, координация движений нарушается, появляется болтливость.

В результате воздействия алкоголя, тормозные процессы в коре головного мозга ослабевают, отчего резко снижается контроль за своим поведением. Утрачивается сдержанность и скромность. Человек в таком состоянии может совершать необдуманные поступки.

Проникая в живые клетки, алкоголь отравляет их и расстраивает работу тканей мозга и всех органов. Быстро сгорая алкоголь, отнимает у клеток кислород и воду. Клетки сморщиваются, жизнедеятельность их затрудняется. Если же происходит частое длительное отравление алкоголем, клетки разных органов, в конце концов, погибают или происходит их перерождение.

Принятый внутрь алкоголь обжигает слизистые оболочки рта, пищевода, желудка. Активность желудочного сока падает. Систематическое употребление алкоголя приводит к перерождению клеток печени, почек, сосудов сердца и головного мозга. В кровеносной системе он понижает кровоснабжение внутренних органов, снижает количество гемоглобина в крови, разрушает эритроциты, вызывает ожирение сердца.

Особенно чувствительны к алкоголю половые клетки. Даже однократное опьянение родителей в момент зачатия ребенка, может привести к большим нарушениям развития плода ребенка. Известно, что 50-60% неполноценных детей имеют родителей алкоголиков.

125-250 граммов водки вызывают у человека нарушение высшей нервной деятельности, длящееся несколько дней. При содержании в крови человека 0,02% алкоголя наступает выраженное опьянение, при концентрации алкоголя в крови до 0,4% развивается тяжелое опьянение с потерей сознания и ослаблением деятельности сердца. Концентрация алкоголя в крови 0,7-0,8 % обычно вызывает смертельное отравление, если вовремя не оказать медицинскую помощь.

Алкоголизм приводит к различным психическим расстройствам, слабоумию, припадкам, деградации личности.

Опираясь на информацию из текста ответьте на вопросы

Как алкоголь влияет на состояние сердечно - сосудистой системы?

Почему в состоянии алкогольного опьянения возможно переохлаждение организма?

Читаем текст

**Влияние энергетических напитков на организм человека**

Энергетические напитки, вопреки своему названию, не «вливают» в организм новую энергию. У них небольшая калорийность и относительно низкое содержание сахара. Своим действием эти продукты обязаны компонентам, которые заставляют организм расходовать внутренние энергетические ресурсы в ускоренном темпе. В результате, выпив 1-2 банки энергетика, мы чувствуем, как проходит ощущение усталости и появляется жажда активности.

В последние годы потребление энергетических напитков растет как в Америке и Европе, так и в России. Самая активная категория потребителей энергетиков – молодые люди и подростки. Согласно исследованию Национального фонда защиты потребителей, россияне от 18 до 44 лет в среднем употребляют 341 мг кофеина в день, а подростки 12-17 лет - 240 мг.

Любой врач скажет, что энергетические напитки противопоказаны людям, страдающим гипертонией и сердечно - сосудистыми заболеваниями, беременным женщинам, детям и подросткам. Предельно допустимая норма для здорового взрослого человека — две банки энергетического напитка в день (разумеется, не при ежедневном употреблении). Иначе возникает риск повышенного артериального давления и уровня сахара в крови. Понятно, что у подростков эти эффекты могут проявиться уже при минимально выпитой дозе.

Витамины, которыми зачастую обогащены энергетики, содержатся в слишком большой для подростка дозе. Так, избыток витамина B способен вызывать учащенное сердцебиение и дрожь в руках и ногах. Поэтому витаминные запасы детского организма лучше поддерживать специальными комплексами — в них тщательно сбалансирована дозировка всех компонентов в  соответствии с возрастом.  Энергетики вызывают повышенное артериальное давление и тахикардию.

Кроме того, энергетики небезопасны из-за высокого содержания кофеина. Как и всякий стимулятор, в большом количестве он истощает нервную систему, а со временем вызывает привыкание. Повышенные дозы кофеина резко увеличивают артериальное давление, повышают пульс, вызывают нарушение сердечного ритма, увеличивают риск сердечной недостаточности. Также кофеин является мочегонным средством, а значит, он выводит из организма необходимые ему минеральные соли. В редких случаях энергетики могут вызвать серьезные повреждения печени – некроз или гепатит. Энергетические напитки повышают кислотность желудка и могут спровоцировать изжогу, понос, гастрит, язвы и воспаления.

В отличие от взрослых, подростку достаточно всего одной баночки энергетического напитка, чтобы испытать на себе его побочные эффекты, к числу которых относится нервозность, тахикардия,  повышенное артериальное давление и психомоторное возбуждение.

Отвечаем на вопрос

Как энергетические напитки влияют на состояние сердечно - сосудистой системы?

Почему после употребления энергетических напитков через 3-5 часов чувствуется еще больший упадок сил и физическое истощение?

Приложение2

Практическая работа «Функциональная проба 20 приседаний за 30 сек».

Занимающийся отдыхает сидя 3 мин. Затем подсчитывает ЧСС за 15 сек с пересчетом на 1 мин (исходная частота). Далее выполняется 20 глубоких приседаний за 30 сек, поднимая руки вперед при каждом приседании, разводя колен в стороны сохраняя туловище в вертикальном положении. Сразу после приседаний, в положении сидя, вновь подсчитывается ЧСС в течение 15 сек с пересчетом на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в процентах. Например, пульс исходный 60уд/мин, после 20 приседаний - 81 уд/мин, поэтому

(81-60) : 60×100% = 35%

Исходная частота -

После 20 приседаний –

Увеличение ЧСС ( в процентах)-

Оценка функционального состояния сердечно – сосудистой системы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Пол | Оценка | | | | |
| 5 (отличное состояние) | 4 (хорошее состояние) | 3 (среднее) | 2 (плохое) | 1 (очень плохое) |
| ЧСС в покое после 3 мин отдыха в положении сидя уд/мин | ж  м | <71  <66 | 71-78  66-73 | 79-87  74-82 | 88-94  83-89 | >94  >89 |
| 20 приседаний за 30 сек, % |  | <36 | 36-55 | 56-75 | 76-95 | >95 |

Вывод:

Приложение 3

«Здоровье сердца – в Ваших руках»

(Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний)

Продукты полезные для сердца\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Продукты вредные для сердца\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Профилактика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_