**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение:**

**Потаповская средняя общеобразовательная школа**

**Методическая разработка урока по биологии в 8 классе**

**по теме: «Осанка. Предупреждение плоскостопия» с применением здоровьесберегающих технологий**

 **Выполнила:**

**учитель биологии**

**Трофимова Галина Александровна**

**2019 г.**

**Предмет:** биология

**Класс:** 8

**Тема урока:** Осанка. Предупреждение плоскостопия

**Тип урока:** урок изучения нового материала с элементами проблемного обучения

**Цель:** формирование знаний о нарушениях осанки и плоскостопии.

**Задачи:**

1. Образовательные: дать понятия осанка, лордоз, кифоз, сколиоз, плоскостопие, корригирующая гимнастика; разъяснить отрицательные последствия нарушенной осанки, плоскостопия; показать, каким способом можно выявить эти нарушения и как их можно скорректировать.

2. Развивающие: формировать умения логически мыслить, выделять главное, делать выводы; развитие самостоятельности, творческой активности.

3. Воспитательные: сформировать установку: здоровье как ценность, формирование потребности в постоянных и систематических занятиях физической культурой, спортом.

**Планируемые результаты**

Личностные: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; уметь выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия

Предметные: Сформировать знания о причинах нарушения осанки и развития плоскостопия и мерах их предупреждения;

- Показать каким способом можно выявить нарушения осанки и плоскостопия и как их можно скорректировать;

- Сформировать умение понимать смысл биологических терминов: осанка, нарушения осанки: сколиоз, лордоз, кифоз, плоскостопие, корригирующая гимнастика.

Метапредметные:

Умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать (познавательные УУД);

Формирование умения слушать и понимать речь других людей, работать в группе (коммуникативные УУД);

Составлять план выполнения проекта, использовать наряду с основными и дополнительные средства - справочная литература, компьютер (регулятивные УУД)

**Используемые технологии:**исследовательский метод обучения, информационно-коммуникационные, здоровьесберегающие.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, презентация, модель скелета человека, сантиметровая лента, отпечаток стопы.

**Форма организации деятельности обучающихся**

Заранее формируются рабочие группы, и организуется их работа. Группы делятся на теоретиков, исследователей и практиков.

**Группа теоретиков** готовит к уроку информацию по следующим вопросам:

1. Предупреждение искривлений позвоночника

2. Плоскостопие. Предупреждение плоскостопия

**Группа исследователей** провела исследования нарушений осанки среди обучающихся в школе.

**Группа практиков** изучила методики и подготовила инструктивные карты по методикам выявления нарушений осанки и определения плоскостопия.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Виды работы, формы, методы, приемы | Содержание педагогического взаимодействия | Формируемые УУД | Планируемые результаты |
| Деятельность учителя | Деятельность обучающихся |
| Организационный момент |  | Приветствие.Определение отсутствующих.Проверка готовности к уроку. | Организовывают рабочее место.Здороваются с учителем. | Личностные: управление своим настроением, умение выражать эмоции.Метапредметные:организовывать рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность | Организовать детей.Проверить готовность к уроку |
| Проверка домашнего задания | Контроль  | Фронтальный опрос-Что такое двигательная единица- Что такое тренировочный эффект- Что такое гиподинамия и каковы её последствия-Поясните различия между динамической статической работой мышц-Объясните, почему при длительном стоянии человек устаёт больше, чем при ходьбе. | Отвечают на поставленные вопросы. | Коммуникативные, регулятивные |  |
| Актуализация знанийобучающихся  | Постановка проблемного вопроса | ***слайд 1*** Посмотрите на слайд и скажите, что изображено на фотографиях?Попробуйте сформулировать тему нашего урока. ***слайд 2***Сегодня вы узнаете об осанке человека, причины её нарушения, плоскостопие и его предупреждение. Научитесь выявлять нарушение осанки и плоскостопие у себ.я | Отвечают на вопросы.Неправильная осанка, лечебная физкультура, деформация стопы.Формулируют тему урокаОсанка. Предупреждение плоскостопия. | Коммуникативные, регулятивные | Определение темы урока и постановка конкретных целей. |
| Изучение нового материала | Словесный (беседа, устная монологическая речь)Словесный (беседа, устная монологическая речь)Проблемно – поисковыйБиологическое исследование | Активная физическая деятельность – одно из обязательных условий гармоничного развития человека. Английский художник Тиссо отметил «Движение как таковое может по своему действию заменить любое лекарство, но все средства мира не в состоянии заменить действие движения» (слайд 3). Еще Аристотель в древности говорил «Ничто так сильно не разрушает человека, как продолжительное физическое бездействие» (слайд 4). А.В.Суворов сам делал гимнастику и требовал тренировки и закаливания войск (слайд 5). Л.Н. Толстой любил косить, копать, пилить, увлекался ездой на велосипеде. В 70 лет он побеждал в беге на коньках молодежь (слайд 6).Как же мышечное движение влияет на наше здоровье?Сегодня на уроке вы узнаете о таком важном показателе работы опорно-двигательной системы, как осанка. - Что такое осанка?- А бывает человек без осанки? (нет, т.к. осанка – привычное положение тела, а вот правильное оно или неправильное – другой вопрос) **Осанка** – привычное положение тела человека в покое и при движении (слайд 7). Посмотрим, какой должна быть правильная осанка (рис. «Правильная осанка», (слайд 8)**Группа теоретиков** сообщает информацию о типах искривления позвоночника (кифоз, лордоз, скалеоз) (слайды 9,10).**Группа исследователей** знакомит с результатамиисследования нарушений осанки обучающихся в школе**Группа практиков** знакомитс методиками определения нарушения осанки. (слайды 11-13). 1.Возьмите мерную ленту. Найдите на плечах самые крайние точки и измерьте расстояние между ними сначала со стороны груди (А), а затем со стороны спины (В). Если результаты примерно одинаковы (А=В) – все в порядке, если второе число намного больше первого (А< В) – сутулость есть.2.Встать спиной к стене так, чтобы к ней прикасались его лопатки, ягодицы и пятки. В этом положении между стеной и поясницей должна проходить ладонь. Если проходит кулак – осанка нарушена.3.Чтобы определить сколиоз, надо чтобы кто-то внимательно посмотрел со стороны спины. Руки надо опустить вниз. Плечи и углы лопаток должны находиться на одном уровне. Если один угол лопатки или одно плечо выше, а другой ниже, можно предположить боковое искривление – сколиоз. Между опущенными руками и туловищем образуются треугольники. Посмотрите, равны ли они. При боковых искривлениях равенства нет.**Учитель:** Эти заболевания лучше предупредить, чем вылечить. Поэтому надо следить за своей осанкой.Посмотрим на некоторые рекомендации по предупреждению искривлений позвоночника.**Группа теоретиков** знакомит с рекомендациями по предупреждению искривлений позвоночника. (слайды 14,15)- надо следить за осанкой, ходить не сутулясь- младшим школьникам учебники носить в ранце, за спиной- нельзя носить портфель все время в одной руке- сидеть во время работы за партой, столом надо правильно- Заниматься физической культурой, спортом**Учитель:** Чтобы предупредить нарушение осанки, необходимо ежедневно заниматься физкультурой и вести активный образ жизни (демонстрация видеоролика с физическими упражнениями)**Учитель:** Еще одно заболевание, которое сейчас часто встречается – плоскостопие. **Группа теоретиков** знакомит с причинами заболевания и рекомендациями для предупреждения плоскостопия.**Плоскостопие** – деформация стопы, характеризующаяся уплощением ее сводов. Различают: поперечное и продольное плоскостопие (слайд 16, 17).  При поперечном плоскостопии уплощается поперечный свод стопы, ее передний отдел опирается на головки всех пяти плюсневых костей (слайд 18). При продольном плоскостопии уплощен продольный свод и стопа соприкасается с полом почти всей площадью подошвы. При плоскостопии возникают боли в стопе, голени, бедре, и даже пояснице. - Причина заболевания – неправильная обувь (узкая, тесная, на высоком каблуке) (слайд 19). - Рекомендации для предупреждения плоскостопия: ходьба босиком, выполнение простых физических упражнений, занятия плаванием и различными спортивными играми. При значительно выраженном плоскостопии необходимо применять специальные стельки – супинаторы. Они поддерживают стопу в нужном положении. Это не только улучшает положение костей стопы, но и костей голеностопного, коленного и тазобедренного суставов (слайд 20-23). . **Группа практиков** знакомитс методикой определения плоскостопия (слайд 24).  Возьмите лист белой бумаги и положите его на пол. Затем встаньте на него мокрой ногой (можно смазать ноги жирным кремом). Получится след. Соединим самые крайние точки со стороны большого пальца и пятки, получится линия АК. Найдем среднюю точку М. Затем восстановим перпендикуляры АВ и МД от точек А и М. Найдем точку пересечения МД со следом и обозначим ее буквой С. Затем разделим отрезок СД на АВ. Если получится число большее 0,33, то имеет место плоскостопие, если меньше, то все в порядке. У многих людей отрезок СД равен нулю, это в пределах нормы. | Ответы: - при постоянной физической нагрузке у человека улучшается костный аппарат, кости становятся толще, крепче- возрастает мышечная масса- мышцы становятся более растяжимыми, активными- улучшается состояние кровеносной и пищеварительной систем- улучшается нервная регуляция мышц- уменьшается количество жировой ткани, улучшается телосложение- улучшается настроение- быстрее протекают обменные процессы- плечи находятся на одном уровне и слегка развернуты- живот подтянут- ноги прямые- походка легкаяСообщения обучающихся по заранее, подготовленной ими информацииОзвучивают результаты проведенного исследования. В результате проведённого исследования было выяснено, что 40% учащихся нашей школы имеют нарушения осанки.Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» 1 часть «Выявление нарушения осанки»По итогам лабораторной работывыполняют здание в рабочей тетради, заполняют отчет. Сообщения обучающихся по заранее, подготовленной ими информацииОбучающиеся встают и выполняют упражнения, для профилактики нарушения осанки. Сообщения обучающихся по заранее, подготовленной ими информацииВыполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие» 2 часть «Выявление плоскостопия»По итогам лабораторной работывыполняют здание в рабочей тетради, заполняют отчет.  | Умение осуществлять поиск информации;выступать перед сверстниками Умение осуществлять поиск информации;выступать перед сверстниками Умение структурировать информациюУмение осуществлять поиск информации;выступать перед сверстниками Прививать культуру здорового образа жизниПрививать культуру здорового образа жизниУмение осуществлять поиск информации;выступать перед сверстниками Умение структурировать информацию | Приводят доказательства о необходимости физической нагрузки..Оформление результатов лабораторной работы.Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.Создать проблемную ситуацию, подтолкнуть детей к осознанию необходимости в получении новых знаний.Выполнять физические упражненияОформление результатов лабораторной работы.Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. |
| **Подведение итогов урока.**  | Самоконтроль  | Предлагаются описания ситуаций, в которых имеются сведения о нарушениях опорно-двигательного аппарата у подростков. К каждой ситуации предлагается несколько вопросов с вариантами ответов, из которых один или несколько правильные. *(приложение 2)***Учитель:** В конце мне хочется пожелать, чтобы вы никогда не сталкивались с теми проблемами, о которых мы сегодня говорили. (слайд 25).  | Учащиеся находят правильные ответы, после чего организуется коллективное обсуждение проблемы. | *Личностные:*Самооценка на основе успешности учебной деятельности.*Регулятивные:*Умение осуществлять самоконтроль | Уметь осуществлять самооценку своей деятельности. |
| **Домашнее задание** | §15, вопросы в конце параграфа, задание 62,63 | Даёт комментарий к домашнему заданию | Учащиеся внимательно выслушивают задание и записывают его в и дневник. |  |  |

**Приложение 1**

**Инструктивная карта №1**

**Методика определения сутулости (дугообразного кифоза)**

 Возьмите мерную ленту. Найдите на плечах самые крайние точки и измерьте расстояние между ними сначала со стороны груди (А), а затем со стороны спины (В). Если результаты примерно одинаковы (А=В) – все в порядке, если второе число намного больше первого (А< В) – сутулость есть.

 

**Инструктивная карта №2**

**«Методика определения лордоза»**

Встать спиной к стене так, чтобы к ней прикасались его лопатки, ягодицы и пятки. В этом положении между стеной и поясницей должна проходить ладонь. **Если проходит кулак – осанка нарушена.**

 

**Инструктивная карта №3**

**«Методика определения бокового искривления позвоночника – сколиоза»**

 Чтобы определить сколиоз, надо чтобы кто-то внимательно посмотрел со стороны спины. Руки надо опустить вниз. Плечи и углы лопаток должны находиться на одном уровне. Если один угол лопатки или одно плечо выше, а другой ниже, можно предположить боковое искривление – сколиоз. Между опущенными руками и туловищем образуются треугольники. Посмотрите, равны ли они. При боковых искривлениях равенства нет.

 

**Инструктивная карта №4**

**«Методика определения плоскостопия»**

 Возьмите лист белой бумаги и положите его на пол. Затем встаньте на него мокрой ногой (можно смазать ноги жирным кремом). Получится след. Соединим самые крайние точки со стороны большого пальца и пятки, получится линия АК. Найдем среднюю точку М. Затем восстановим перпендикуляры АВ и МД от точек А и М. Найдем точку пересечения МД со следом и обозначим ее буквой С. Затем разделим отрезок СД на АВ. Если получится число большее 0,33, то имеет место плоскостопие, если меньше, то все в порядке. У многих людей отрезок СД равен нулю, это в пределах нормы.

 

**Приложение 2**

**Ситуация 1.**

Одиннадцатиклассница Анна на улице встретилась со старой школьной подругой Марией, которую не видела 3 года. Мария шла на согнутых ногах усталой, шаркающей походкой. Грустное выражение лица, голова опущена, плечи сведены, спина сгорблена, пальто висит мешком. Мария так изменилась, что Анна. не узнала ее сразу.

**Вопрос 1.** Что такое осанка?

1. Положение туловища при движении

2. Положение головы и туловища при движении

3. Навык, обеспечивающий сохранение привычного положения тела

4. Постановка ног при движении

**Вопрос 2.** По каким признакам в данной ситуации можно судить о неправильной осанке?

1. Опущенная голова

2. Грустное выражение лица

3. Шаркающая походка

4. Висящее мешком пальто

5. Сгорбленная спина

6. Согнутые ноги

7. Сведенные плечи

**Вопрос 3.** Как вы считаете, отличается ли костно-мышечная система у молодого человека и у взрослого?

1. Нет, не отличается

2. Отличается несущественно

3. Отличается существенно:

А) менее крепка и тверда

Б) более крепка и тверда

В) менее гибкая

Г) более гибкая

Д) легче поддается искривлениям

Е) еще не сформирована

**Вопрос 4.** Необходимо ли соблюдать правильную осанку для нормального развития костно-мышечной системы?

1) желательно 2) не обязательно 3) обязательно

**Вопрос 5.** Влияет ли неправильная осанка на внешность человека?

1) нет, не влияет

2) влияет несущественно

3) ухудшает: а) фигуру б) общий облик в) походку г) делает человека малопривлекательным

**Ситуация 2.**

В старших классах ученик Т. Увлекся математикой и поступил на подготовительные курсы, которые посещал после школы. Занятия потребовали работы с дополнительной литературой, которую Т. Постоянно носил с собой (чаще в правой руке). «Как ты носишь такую тяжесть?» - удивилась мама, попробовав как-то поднять его портфель. Однажды на занятиях физической культуры Т. Пожаловался на боль в спине. Осмотрев ученика, учитель отметил, что правое плечо и лопатка у него значительно ниже левых, и порекомендовал Т. обратиться к врачу. Т. последовал его совету.

**Вопрос 1.** Как вы считаете, какой вид искривления позвоночника отметил врач у подростка?

1) Сутулость 2) Лордоз 3) Сколиоз 4) Кифоз

**Вопрос 2.** Что в данном случае могло стать причиной искривления позвоночника такого вида?

1) Малоподвижный образ жизни

2) Переутомление

3) Нерациональное питание

4) Неправильная осанка вследствие:

А) привычки, стоя, опираться на одну ногу

Б) постоянного ношения тяжестей в одной руке

В) укорочения одной из ног

**Вопрос 3.** Что помогает избежать такого искривления позвоночника?

1) длительные прогулки

2) усиленное питание

3) избавление от вредной привычки постоянно нагружать одну часть тела: руку, ногу

4) постоянный контроль за правильностью соей осанки

5) занятия физической культурой, спортом

**Вопрос 4.** Что в данном случае может помочь в лечении?

1) Усиленные самостоятельные занятия спортом

2) Различные виды физической работы

3) Подвижный образ жизни

4) Выполнение рекомендаций врача:

А) Общеукрепляющие воздействия на весь организм

Б) Специальные упражнения, исправляющие форму позвоночника