

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. НОВЫЙ САРБАЙ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КИНЕЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Методическая разработка

Тема: Урок обобщения. Осанка. Предупреждение плоскостопия.

Выполнила: Лябина Н.В,
Учитель биологии
ГБОУ СОШ с. Новый Сарбай

с. Новый Сарбай, 2023

Технологическая карта
урока биологии по теме «Урок – обобщения. Осанка. Плоскостопие».
Класс 8

Урок № 9 в теме «Опора и движение».

Учитель биологии Лябина Наталья Викторовна

Автор УМК: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф, 2011

Обще дидактическая цель: создать условия для применения знаний и умений в знакомой и новой учебной ситуации средствами СОТ.

Цели по содержанию:

- **дидактическая** - создать условия для осознания и осмысления блока информации, для формирования прочных знаний;
- **образовательная** - способствовать формированию представления о различных видах нарушения осанки и плоскостопия. Показать каким способом можно избежать данные нарушения ОДС и как можно скорректировать. Научиться решать текстовые задачи по биологии развивающих естественно – научную и читательскую грамотность школьников.
- **развивающая** - создать условия: для развития мышления; учить анализировать; выделять главное. Создать условия для развития речи: обогащение словарного запаса; двигательной сферы: развитие более мелких мышц; внимания; памяти;
 - **воспитательная** - воспитание бережного отношения к своему здоровью, к здоровью других; учить работать в группе, прислушиваться к мнению других, толерантности

Методы обучения: повторения, репродуктивный, частично-поисковый.

ФОПД: индивидуальная, фронтальная.

Тип урока: урок-обобщения. Спецификой данного урока является использование контекстных заданий для развития ЕНГ.

Оборудование и средства обучения: скелет человека; таблицы с изображением мышц, нарушением осанки, плоскостопие. приложение, карты урока.

Использованная литература:

1. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: Человек: Учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф, 2010.
2. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек: 8 класс методическое пособие. – 2 –е изд., М.: вентана – Граф, 2005
3. Биология. Физика. Химия: 7-9 классы: сборник задач и упражнений: учебное пособие для общеобразовательных организаций / С.В. Иваненко, О.В. Колясников, Е.В. Копачева и др. 2 –е издание, стер., - Москва: Просвещение, 2021
4. Электронный ресурс
<https://totalbest.ru/udobnyj-kabluk/>
<https://orteka.ru/orteka-life/zdorovye-stoppy/sem-mifov-o-stelkakh/>
<https://multiurok.ru/files/test-narushenie-osanki-ploskostopie.html>

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I. Организационный момент	
<i>Приветствие. Проверка готовности к уроку.</i> <i>Психологический настрой на урок.</i> <i>Урок я хочу начать словами Элвина Тоффлера: «Безграмотными в 21 в. будут не те, которые не умеют читать и писать, те, кто не умеет учиться, развиваться и переучиваться». Я желаю, чтоб эти слова стали путеводной звездой нашего урока.</i>	<i>Стоя, дежурный проверяет учебник, тетрадь, ручка.</i> <i>Сидя, слушают.</i>
II. постановка учебной задачи	
<i>На протяжении нескольких уроков мы сами говорили о ОДС и ее нарушениях. Сегодня мы проверяем ваши знания. Кроме этого нас ждет удивительная работа по решению задач, направленные на практическом применении ваших знаний.</i>	<i>Подготавливаются к уроку, записывая в тетрадь тему.</i>
III. Проверка теоретических знаний	
<i>1.разминка</i> <i>Назови части скелета нижних конечностей человека.</i> <i>УБЕ-У+ДРС-С+О=</i> <i>Г+ОНЛ-НЛ+ЛЕНЬ</i> <i>СТ+ОЛК-ЛК+ПА=</i> <i>2.Выполнение теста Приложение1</i>	<i>Работают, составляют названия костей. Проверяют.</i> <i>Индивидуальная работа. Ответы заполняют в бланках ответов. Приложение 2</i> <i>Взаимопроверка ответов по шаблону. Выставление отметок.</i>
IV. Физминутка	
<i>Созвучна с темой сегодняшнего урока.</i> <i>Встать из-за парт, положить на голову дневник или учебник, не толстый и повторять за учителем:</i> <i>Это лоб, а это ушки, нос, язык, а это брюшко.</i> <i>Локти, плечи и лопатки.</i> <i>Талия, коленки, пятки.</i> <i>Задача состоит в том, чтобы учебник не упал на пол.</i> <i>Дети выполняют упражнения</i>	
V. Практическая часть	
1. Актуализация, через решение про-	Дети обсуждают, предлагают от-

<i>блемной задачи:</i> На день рождения подружки школьница Маша пошла в новых туфлях на высоких каблуках, которые выпросила у мамы. Хотя идти было не близко, и ноги быстро устали, она себя чувствовала совсем взрослой и счастливой. После праздничного стола все пошли танцевать. Но через некоторое время из-за болей в ногах Маше пришлось отказаться от танцев и провести остаток вечера, сидя на диване в тапочках хозяйки. Как вы считаете, что стало причиной болей в ногах Маши? 2. Сейчас я вам предлагаю прочитать текст «Здоровье школьницы и высота каблука» и ответить на следующие вопросы.	<i>веты.</i> Обучающиеся читают текст. Приложение 3(Формирование читательской грамотности). Применение знаний: Обсуждают, отвечают, выполняют расчетные задачи. Приложение 4 Сравнивают ответы с шаблоном. Приложение 5.
VI.Этап подведения итога урока	
Учитель предлагает завершить предложения : 1. сегодня я узнал... 2. было интересно... 3. было трудно... 4. я выполнял задания... 5. я понял, что... 6. теперь я могу... 7. я приобрел... 8. я научился... 9. у меня получилось ... 10. я попробую... 11.меня удивило...	Дети по цепочке отвечают
VII.Этап информации домашнего задания	
Д/з Творческое, дифференцированное домашнее задание и пояснения к его выполнению: 1. Написать эссе «Моя осанка» (ба-	Записывают в дневник.

зовый уровень) 2. Составить свод правил по профилактике плоскостопия. 3. составить кроссворд по теме «Осанка, плоскостопие» - цель, еще раз повторить термины.	
---	--

Приложение 1

Тест: «Осанка. Плоскостопие»

Вопрос 1

... - привычное положение тела при стоянии, сидении, ходьбе и работе. Запишите ответ:

Вопрос 2

Что нужно делать каждому человеку, чтобы у него была правильная осанка?

1. не заниматься физической культурой, пропускать уроки физкультуры в школе
2. заниматься физкультурой и чередовать различные виды мышечной деятельности
3. спать в мягкой постели

Вопрос 3

Перед вами два рисунка. Укажите, на каком рисунке мальчик сидит правильно, а на каком - нет.



рисунок 1



рисунок 2

Вопрос 4

Выберите признаки, которые характеризуют правильную осанку человека:

1. плечи сведены кпереди
2. живот выпячен, а грудь западает
3. прямая спина
4. расправленные плечи, находящиеся на одном уровне

Вопрос 5

Неправильные положения тела, подёмы тяжестей могут привести к смещению позвонков и межпозвоночных дисков



Посмотрите на рисунок и скажите, правильно ли Саша поднимает ведро с водой?

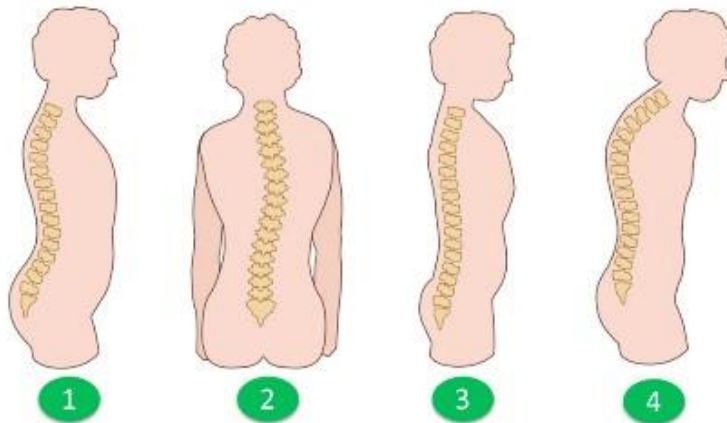
Вопрос 6

Почему важно заниматься зарядкой?

1. цель зарядки - развить быстроту и точность при выполнении динамических упражнений
2. цель зарядки - развить силу, выносливость, быстроту и точность при выполнении статических и динамических упражнений
3. цель зарядки - развить силу и выносливость при выполнении статических упражнений
4. цель зарядки - разминка мышц и суставов, для того чтобы перейти от сна к бодрствованию

Вопрос 7

Под каким номером на рисунке изображён нормальный позвоночник?



Вопрос 8

Сопоставьте:

1. Сколиоз
2. Остеохондроз
3. Плоскостопие

1. болезненное изменение формы стопы, характеризующееся уплощением её сводов
2. боковые искривления позвоночника
3. болезнь, когда с возрастом межпозвоночные хрящевые диски истончаются, деформируются и смещаются, защемляя нерв

Вопрос 9

Выберите верные утверждения.

1. Неправильная осанка обеспечивает правильную работу внутренних органов человека
2. Двигательная активность - основа физического здоровья
3. Если человек ведёт малоподвижный образ жизни, игнорирует спорт и физическую культуру, эластичность и сократительная способность его мышц снижаются
4. К 25 годам рост и окостенение скелета человека полностью заканчивается

Вопрос 10

Как называются специальные стельки, которые применяют при значительно выраженном плоскостопии, для поддержания стопы в нужном положении? _____

Приложение 2

Бланк ответов

Номер вопроса	1	2	3	4	5
ответ	_____		Рис1 _____ Рис2 _____		
Номер вопроса	6	7	8 1	9	10
ответ			1 – 2 – 3 –		_____

Приложение 3

ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИЦЫ И ВЫСОТА КАБЛУКА

КОМЕНТИРУЕТ врач-ортопед Дмитрий Сагдеев.

Кто из нас не напяливал мамыны туфли на каблуках в пять лет? На таких же каблуках мы стремительно влетали в жизнь, желая носить все самое «красивое и модное». Но всегда ли можно ставить знак равенства между красотой и здоровьем? Какой каблук идеально подходит школьнице и когда можно примерить шпильки?

- Сразу скажу главное: каблук должен быть не больше двух сантиметров! Это определяет биомеханика стопы: когда мы стоим без обуви на плоской поверхности, 60% нагрузки достается среднему и заднему отделу стопы, 40% – переднему. А когда мы приподнимаем пятку на 2 сантиметра, то получаем

соотношение 50 на 50, то есть и на передний, и на задний отдел стопы идет равномерная нагрузка. Каждый последующий сантиметр каблука будет увеличивать нагрузку на передний отдел стопы в геометрической прогрессии.

- Важны ли при подборе обуви рост, вес и, главное, возраст ребенка?

- Оптимальная высота каблука не зависит ни от возраста, ни от веса и роста, потому что строение здоровой стопы одинаково у всех.

Единственное, что имеет значение, есть ли плоскостопие. Если оно есть, то нужна стелька-супинатор, а также небольшой каблучок, чтобы перераспределить равномерно вес по стопе

- Супинатор поддерживает продольный свод, при этом пяточку немного приподнимаем и разгружаем средний и задний свод стопы, чтобы меньше уставала нога. Для школы, как и для детского сада, лучше всего подойдет ортопедическо-профилактическая обувь с фиксированной пяткой и выложенным сводом. Очень важно, чтобы ребенку было удобно.

- А если девочка 10-12 лет захочет надеть туфли на каблучке чуть выше, не 2, а 4-5-6 сантиметров?

Возьмем, к примеру, каблук 4 сантиметра. Мы приподняли стопу выше, примерно процентов на 20, таким образом, увеличили нагрузку на передний ее отдел и получили вместо 40%, которые там были, уже процентов 60. Когда пятку приподняли, икроножная мышца сократилась, ей не надо работать: изменившееся положение стопы нарушает работу всех мышц голени. Передний отдел голени тоже перестает работать так, как это ему необходимо: не надо поднимать вверх передний отдел стопы для шага.

- А спортивная обувь? Ее можно носить?

- Если это обувь, похожая на кроссовки внешне, но не спортивная, а так называемый casual, комфортная обувь, тогда да, там требования и к своду, и всему прочему соблюдаются, но если ребенок ходит весь день в настоящих беговых кроссовках, то это не правильно. Спортивные кроссовки всегда конструируются под определенную функцию. Если они для бега, значит, там особым образом стоит супинатор, шокосые точки распределены по-другому. Они не приспособлены для длительной ходьбы

- Что вы скажете о такой востребованной у школьников обуви, как балетки? Насколько они вредны или полезны?

- Не полезны. Носить их можно, но только с вложенной ортопедической стелькой. Она не обязательно должна быть индивидуальной, можно купить и стандартную в любом ортопедическом салоне. Хотя, если ребенок подготовлен нормально физически, у него хороший мышечный тонус, без стельки можно какое-то время обойтись, просто ноги уставать будут из-за перегрузки подошвенного апоневроза - сухожильной пластины, идущей от пятки к плюсневым костям. Он удерживает свод стопы, и при его перенапряжении ребенок начинает жаловаться, что «болит ножка», показывая на центр стопы. Вот в этом случае стелька с супинатором и поможет.

- Итак, ваше резюме...

- Мое резюме – каблук два сантиметра, и не больше! Посмотрите на исторические образцы: охотничьи сапоги, торбаса наших братьев-якутов выполне-

ны с небольшим каблучком в 1,5-2 см. Он выравнивает нагрузку на стопу, в такой обуви можно далеко и успешно идти, и нога не будет уставать. У тех же торбазов войлочная подошва - через несколько недель она притаптывается по стопе, и мы получаем анатомическую стельку.

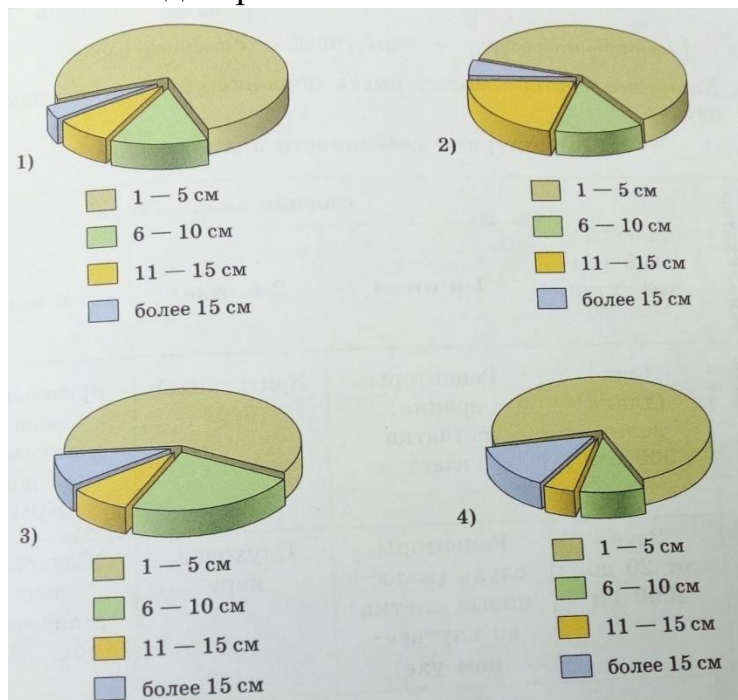
И младшим школьникам, и девочкам-подросткам очень важно беречь здоровье, носить правильную обувь. А позаботиться об этом должны родители.

Приложение 4

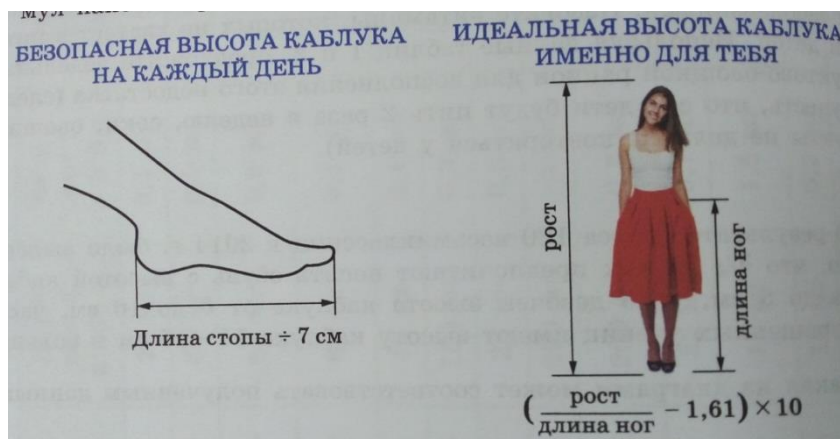
Используя содержание текста «Здоровье школьницы и высота каблука» и знания из школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

1. Почему каблук не должен быть выше и ниже двух сантиметров?
2. В результате опросов 120 восьмиклассниц в 2014 г. было выяснено, что $\frac{3}{4}$ из них предпочитают носить обувь с высотой каблука от 6 до 10 см, часть опрошенных учениц имеют высоту каблука 11-15 см и больше.

Какая из диаграмм может соответствовать полученным данным?



3. Рассчитайте примерную высоту каблука нашей обуви на каждый день, используя разные формулы. Какую из предложенных формул наиболее рационально использовать? Ответ обоснуйте.



4. Кому полезно носить ортопедические стельки?

5. Какие последствия может иметь ношение обуви на высоком каблуке?

Приложение 5

Ответы:

1. 1 диаграмма
2. Когда мы приподнимаем пятку на 2 сантиметра, то получаем соотношение 50 на 50, то есть и на передний, и на задний отдел стопы идет равномерная нагрузка. Каждый последующий сантиметр каблука будет увеличивать нагрузку на передний отдел стопы в геометрической прогрессии.
3. Рассчитать высоту конкретно для себя можно по следующей формуле: длину стопы делим на 7. Например, если длина вашей стопы 26 см, то безопасная высота каблука для вас — 3,7 см.

Идеальную высоту каблука при определенном росте вычисляем так: Рост в сантиметрах делим на длину ног в сантиметрах. К примеру, $170 : 80$. Получаем 2,125. Из этого результата вычитаем 1,61. И полученное умножаем на 10. Получаем 5,1. Это — та самая идеальная высота каблука при вашем росте.

4. Ортопедические стельки оказывают давление на определенные зоны, чтобы переместить их в правильное положение. Согласно многочисленным медицинским исследованиям и наблюдениям, правильно подобранные стельки помогают устранить боль в спине, тазобедренном суставе и коленях. Ведь нередко причина таких болей кроется именно в стопах.

5. Каждые 2 см высоты каблука увеличивают примерно на 25% давление на пальцы, в результате чего развиваются различные заболевания ног (натоптыши, воспаление суставов, увеличение косточек сустава большого пальца, поперечное плоскостопие). Смещается центр тяжести, и, как следствие, развивается искривление позвоночника. Из-за того, что приходится все время балансировать, чтобы не упасть, в постоянном напряжении находятся икроножные, бедренные и тазовые мышцы, что может стать причиной судорог в ногах.