

Технологическая карта моделирования урока

Название предмета: биология

класс 8

Учитель Азарченко Лариса Викторовна

Тема урока: Причины и нарушения опорно-двигательной системы. *П.р №4 «Проверка правильности осанки», П.р №5 «Выявление плоскостопия», П.р №6 «Оценка гибкости позвоночника»*

Цели урока: выявить, какие изменения происходят в костно-мышечной системе под действием физических нагрузок; определить причины неправильной осанки и плоскостопия;
развивать познавательную активность обучающихся к предмету, продолжить формирование умений работать с источником информации, развивать умения самостоятельно ставить цели урока, умение сравнивать, проводить анализ, делать выводы, развивая мышление обучающихся, способствовать повышению информационной культуры учащихся;
воспитание культуры здорового образа жизни.

Тип урока: изучение нового материала.

Форма проведения: урок с использованием информационных технологий.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, презентация, раздаточный материал

Ход урока

Этап урока	Количество минут	Деятельность		Средства обучения (№ страниц учебника, тетрадей на печатной основе, заданий, задач, вопросов, упражнений, слайдов презентации и др.)	Планируемый результат
		учителя	учеников		
I. Актуализация знаний	10 мин	Приветствует, проверяет готовность, настраивает на продуктивную работу, интересуется: как ваше настроение, самочувствие? Работа с презентацией: 1. Фронтальный опрос по вопросам 2. Работа со слайдами к ОГЭ Изучение живого организма мы начали с изучения опорно - двигательной системы. Мы рассмотрели на уроке строение и	Подготовка учебных принадлежностей Отвечают на приветствие учителя. Учащиеся работают по слайдам презентации, устно отвечают на вопросы для повторения к ОГЭ	Слайды с вопросами	Коммуникативные УУД 1) формируем умение слушать и понимать речь других.

		группы мышц.			
2. <i>Мотивирование к учебной деятельности</i>	5 мин.	В течение нескольких уроков мы изучаем систему опоры и движения, назовите её значение? -А в каком возрасте идет интенсивный рост скелета и мышц? Об этом знали еще в средние века в древнем Китае. Послушайте, отрывок из произведения французского писателя Виктора Гюго «Человек, который смеётся». <i>«...В Китае с незапамятных времен существовало искусство, которое следовало бы назвать отливкой живого человека. Двухлетнего или трехлетнего ребенка сажали в фарфоровую вазу более или менее причудливой формы, но без крышки и без дна, чтобы голова и ноги проходили свободно. Днем вазу держали в вертикальном положении, а ночью клали на бок, чтобы ребенок мог спать. Дитя росло, таким образом, только в ширину, заполняя своим стиснутым телом и искривленными костями все полые места внутри сосуда. Это выращивание в бутылке длилось несколько лет. По истечении известного времени жертва оказывалась изуродованной непоправимо. Убедившись, что эксперимент удался и уродец вполне готов, вазу разбивали и из неё выходило человеческое существо, принявшее её форму. Это очень удобно: можно заказать себе карлика какой угодно формы».</i>	Учащиеся отвечают на поставленный вопрос используя текст учебника с. 70	Презентация, учебное пособие	Познавательные УУД 1) формируем умение на основе анализа объектов делать выводы; 2) формируем умение высказывать свое предположение на основе жизненного опыта. Регулятивные УУД 2) формируем умение определять и формулировать тему урока. Коммуникативные УУД 1) формируем умение слушать и понимать речь других; 2) формируем умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.

		-В чём главная причина деформации костно-мышечной системы, описанная в книге В. Гюго? -Действительно, важно не просто двигаться (ходить, поворачивать голову), важно заниматься физическими упражнениями! -Как вы думаете, какая тема урока будет? (слайд 1) Можем мы сейчас назвать изменения которые происходят в скелете под действием физических упражнений? -Поставьте (сформулируйте) цель урока -Рассмотрите таблицу «Скелет человека и обезьяны», в каких отделах произошли изменения в связи с прямохождением? Именно здесь в «слабых» местах возникают заболевания опорно-двигательной системы и ещё одна цель урока	Определяют тему и цель урока: «Развитие и нарушение опорно-двигательной системы». Определяют цель <u>выявить какие изменения происходят в костно-мышечной системе под действием физических нагрузок</u> Называют места повреждения (<i>Изгибы позвоночного столба, своды стопы</i>). Определяют вторую цель урока <u>выявить причины неправильной осанки и плоскостопия.</u>		
3. Изучение новой темы	20 мин.	Для чего необходима двигательная активность? <i>Эти слова когда - то высекли на камне древние греки</i> «Хочешь быть здоровым - бегай. Хочешь быть красивым - бегай. Хочешь быть умным - бегай». 1. Гиподинамия? Что это такое? Текст с. 70 2. К последствиям это приводит? • Слабеют мышцы сердца и тела; • Истончаются кости, а	Высказывают свои предположения Работают с текстом учебника, выписывают определение, последствия гиподинамии Гиподинамия в переводе с латинского языка означает «малоподвижность». Под этим понятием подразумевают		Познавательные УУД 1) формируем умение ориентироваться в своей системе знаний; 2) формируем умение выявлять сущность, особенности объектов. Регулятивные УУД 1) формируем умение прогнозировать предстоящую работу. Коммуникативные УУД 1) формируем умение оформлять мысли в устной

		содержащийся в них кальций поступает в кровь; • Кальций оседает на стенках сосудов, из-за чего они становятся ломкими, теряют эластичность и легко повреждаются; • Избыточная масса тела Статистика данных по заболеванию О-ДС Подумай!!! Каковы причины заболеваний опорно-двигательной системы? Что такое тренировка мышц? За счет чего происходит успешная тренировка мышц? Нарушения развития опорно-двигательного аппарата. Предлагаю использовать текст провести п.р дома	ограничение двигательной активности Рассуждают, выдвигают гипотезы На основе картинок • Многочасовое сидение в неудобной позе над учебниками за школьной партой и дома, • Перегруженные учебникам школьные портфели, • Малоподвижный образ жизни, связанный с отсутствием времени на игры и спорт Работают с текстом с. 64-67. Выписывают: • Осанка • Искривления позвоночника • Плоскостопие		форме.
4. Закрепление знаний	3 мин.	<u>Какие утверждения верны?</u> 1.Мышечная тренировка укрепляет кости. 2.Гиподинамия – это активный,	Работают с текстом Выписывают верные ответы, сравнивают с эталоном. Оценивают работу друг друга.	Текст учебника,	Познавательные УУД 1) формируем умение ориентироваться в своей системе знаний. Регулятивные УУД

		подвижный образ жизни. 3.Правильная осанка дана человеку от рождения. 4.Кифоз, лордоз, сколиоз – это искривления позвоночника. 5.Плоскостопие бывает только врожденным. 6.Физические упражнения не только укрепляют костно-мышечную систему, но и улучшают работу всего организма в целом.	самопроверку		1) формируем умение строить предстоящую работу. Коммуникативные УУД 1) формируем умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.
5.Рефлексия учебной деятельности на уроке.	1 мин	Предметные: - Какие сложности в теме вы увидели? - Что наиболее интересное было в теме? Личностные: - Где эти знания пригодятся вам в жизни?			Познавательные УУД 1) формируем умение на основе анализа объектов делать выводы. Коммуникативные УУД 1)формируем умение слушать и понимать речь других. Личностные УУД 1) формирование способности к самооценке на основе критерия успешной учебной деятельности. Коммуникативные УУД 1) формируем умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.
6. Домашнее задание	1 мин	<u>П. § 11</u>			

Тема: Нарушение осанки и плоскостопия.

П.р №4 «Проверка правильности осанки»

Цель работы: _____

Ход работы: Проверять правильность осанки лучше вдвоем. Один будет врачом, а второй — пациентом. Как же следует осматривать пациента? Попросите пациента раздеться до пояса и встать к вам спиной. Руки его опущены вниз. Посмотрите, на одном ли уровне находятся углы лопаток. 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.

Вывод: _____

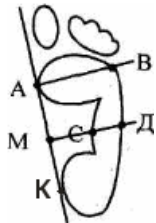
П.р №5 «Выявление плоскостопия»

Цель работы: _____

Оборудование: лист бумаги, вода или крем, карандаш или краска, линейка, транспортир.

Ход работы:

1. Мокрой или смазанной кремом ногой встать на лист бумаги. Отпечаток обвести карандашом или закрасить краской.
2. Соединить касательной след от плюсны со следом от пятки (рис. 1, линия АК).
3. Найдите середину АК, равноудаленную точку от мест касания.
4. Проведите два отрезка, перпендикулярные к АК, восстановив их в точке касания А и в средней точке М.
5. Измерьте отрезки АВ и СД. Точка С лежит в том месте, где линия МД пересекает след ступни в средней части. У некоторых отрезок СД может равняться 0.
6. Определите процентное соотношение СД:АВ и сопоставьте свои результаты со следующими нормативами. Отношение $(СД/АВ) \times 100\%$ не должно превышать 33%. Более высокие результаты говорят о плоскостопии.
7. Ваши данные: правая нога $(СД/АВ) \times 100\% = (_ / _) \times 100\% = _$ левая нога $(СД/АВ) \times 100\% = (_ / _) \times 100\% = _$



Вывод: _____

П.р №6 «Оценка гибкости позвоночника»

Цель работы: _____

Ход работы: Встаньте на ступеньку лестницы и, не сгибая коленей, максимально наклонитесь вперед, попытайтесь дотянуться пальцами рук до нижнего края опоры, а если удастся, то опустите руки ниже ее, если получается то ваш позвоночник гибкий.

Вывод: _____
