

Технологическая карта урока по биологии в 8 классе. Учитель Щербинина В. К

Тема урока: «[Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов суставов. Травматизм в городе Усинске](#)»

Деятельностная цель:

при изучении учебного материала об оказании первой помощи при ушибах, переломах конечностей и вывихах суставов, формировать познавательные универсальные учебные действия.

Предметно - дидактическая цель: расширить и углубить систему знаний об оказании первой помощи, за счет примеров из жизни.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные: научиться давать определение понятий: ушиб, вывих, перелом; устанавливать соответствия между травмами и оказанием первой помощи.

Метапредметные

1.**Познавательные:** умение работать с различными источниками информации (смысловое чтение), умение анализировать и оценивать информацию; сравнивать, объекты; устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы и заключения; формулировать гипотезу.

2.**Коммуникативные:** умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре; формулировать вопросы, выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения.

3.**Регулятивные:** умение самостоятельно определять цель учебной деятельности; способность принимать решения в проблемной ситуации, самостоятельно обнаруживать проблему; осуществлять самоконтроль и коррекцию.

4. **Личностные:** осознание бережного отношения к природе; выстраивание собственного целостного мировоззрения; развитие мотивации исследовательской деятельности; умение выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях по отношению к окружающей среде.

Тип урока: урок комбинированный

Методы обучения: словесные, иллюстративно-объяснительный, частично-поисковый.

Основные понятия, изучаемые на уроке:

Базовый уровень: ушиб, вывих, перелом.

Повышенный уровень: ориентироваться в видах травм и оказанием первой помощи

Обеспечение урока: учебники, рабочие тетради, компьютер, проектор, презентация, задания для работы в паре.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
I. Организационный этап и проверка домашнего задания	<p>Проверяет готовность к уроку, организует внимание класса к работе на уроке, включает в учебный ритм, создаёт положительный, эмоциональный настрой учащихся.</p> <p>Фронтальная беседа и индивидуальный опрос. 1) Из чего состоит ОДС? 2) Значение скелета? 3) Значение мышц?? 4) Какую функцию выполняет ОДС?</p> <p>Предлагает учащимся выполнить задание. Выносит данное задание при помощи проектора на доску:</p> <p>Тест. Выпишите номера правильных суждений. 1. Костная ткань состоит из живых клеток и межклеточного вещества. 2. Рост трубчатых костей в длину осуществляется за счет деления клеток хрящевой ткани образующих головки костей 3. Хрящи образованы эпителиальной тканью. 4. Опорно-двигательная система выполняет опорную, двигательную и кровеносную функции. 5. Тело трубчатой кости внутри заполнено красным костным мозгом. 6. Изгибы позвоночника и стопы не имеют приспособительного значения. 7. Сустав это подвижное соединение костей. 8. Мышцы образованы из гладкой мышечной ткани. 9. Органические вещества придают костям прочность, гибкость, упругость 10. При статической работе мышцы постоянно находятся в тонусе. Правильные ответы: 1 2 4 7 9 10.</p>	<p>Эмоционально настраиваются на предстоящую учебную деятельность.</p> <p>Формулируют ответы, обсуждают, дополняют, повторяют и закрепляют знания.</p>	<p>Коммуникативные: учатся культуре общения.</p> <p>Личностные: Формирование и развитие познавательного интереса к научным данным; Познавательные: передают содержание в сжатом (развернутом) виде; выделяют обобщенный смысл; устанавливают соответствие между объектами и функциями; выделяют главное; делают выводы. Регулятивные: соотносить результат со своей деятельностью и оценивать его; исправлять ошибки. Личностные: умение самостоятельно отбирать необходимые знания.</p>
II. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности	<p>- <i>Что такое травма?</i> <i>Ситуация 1.</i> <i>Произошла автомобильная авария. Есть двое пострадавших – женщина и мужчина. Мужчина находился за рулём, женщина – пассажирка. После того, как их извлекли из машины, было видно, что у женщины, кричащей и плачущей от боли, перелом бедренной кости.</i></p>	<p>Выявляют проблему – проговаривают и осознают её, формулируют тему урока.</p>	<p>Регулятивные: осуществлять учебные действия; отвечать на поставленные вопросы.</p>

	<p><i>Нарушение кожных и мышечных покровов, видна часть кости + кровотечение. Мужчина же вёл себя спокойно, был в сознании, но вял и бледен, крови на одежде и на видимых участках тела не было. Обоих через 30 минут доставили в больницу, но через некоторое время мужчина умер.</i></p> <p>Постановка проблемных вопросов. - Почему не смогли спасти мужчину?</p> <p>Проводит подводящий диалог: - Можете вы сейчас ответить на поставленный вопрос? - Почему? (не знают, не хватает данных о видах травм). - Сформулируйте тему нашего урока.</p>	<p>Высказывают свои предположения. Обсуждают и составляют план работы.</p>	<p>Познавательные: ищут решение проблемы; ориентируются в своей системе знаний; формулируют проблему; Коммуникативные: учатся слушать и понимать речь другого человека; учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие; учатся выражать свои мысли. Регулятивные: Выдвигают версии решения проблемы, осознавая конечный результат, составляют план решения проблемы.</p>				
<p>III. Актуализация знаний</p>	<p>А теперь, ребята, давайте, выполним задание № 1. Оно лежит у вас на столе. Вам нужно найти определение следующих понятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Травма 2. Травматология 3. Хирургия 4. Ортопедия 5. Рентгенография 6. Ампутация 7. Перелом 8. Вывих <p style="text-align: right;">Задание 1</p> <p>Найдите соответствие цифры и буквы</p> <table border="1" data-bbox="412 1321 1337 1473"> <tr> <td data-bbox="412 1321 696 1433">1. Травма (от греческого trauma – рана)</td> <td data-bbox="696 1321 1337 1433">А) раздел клинической медицины, изучающий травмы, их причины, виды и методы профилактики и лечения.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1433 696 1473">2. Травматология (</td> <td data-bbox="696 1433 1337 1473">Б) раздел клинической медицины,</td> </tr> </table>	1. Травма (от греческого trauma – рана)	А) раздел клинической медицины, изучающий травмы, их причины, виды и методы профилактики и лечения.	2. Травматология (Б) раздел клинической медицины,	<p>Применяют ранее полученные знания и умения, конкретизируют и актуализируют понятия.</p> <p>Дают определения понятиям.</p>	<p>Познавательные: формулируют проблему; осуществляют поиск существенной информации (по памяти из личного опыта, рабочей тетради, материалам учебника). Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; выражают свои мысли с полнотой и точностью.</p>
1. Травма (от греческого trauma – рана)	А) раздел клинической медицины, изучающий травмы, их причины, виды и методы профилактики и лечения.						
2. Травматология (Б) раздел клинической медицины,						

	от травма и логия)	изучающий врожденные и приобретенные деформации и нарушения функции опорно-двигательного аппарата.		
	3. Хирургия (от греческого cheir – рука, и ergon – работа)	В) хирургическая операция – удаление периферической части органа, (чаще конечности) или травматическое отсечение.		
	4. Ортопедия (от греческого ortos – прямой, правильный)	Г) метод рентгенодиагностики, заключающийся в получении фиксированного рентгеновского изображения объекта на фотоматериале.		
	5. Рентгенография	Д) нарушение целостности кости		
	6. Ампутация (от латинского amputatio – отсечение)	Е) изменение положения или формы суставных поверхностей костей		
	7. Перелом	Ж) древнейшая медицинская специальность, изучающая заболевания, основной метод которых операция.		
	8. Вывих	З) повреждение тканей организма человека с нарушением их целостности и функций, вызванных внешним механическим воздействием		
	<p>Ответы: 1З; 2А; 3Ж; 4Б; 5Г; 6В; 7Д; 8Е</p>			
	<p>- Закончили. Хорошо, а теперь проверим. Учащиеся по очереди встают и говорят формулировку понятия из предложенных в таблице. Время выполнения</p>			
<p>IV. Усвоение новых знаний</p>	<p>Предлагает учащимся задание, организует работу в парах. Ребята, у вас на столе лежат таблицы, которые вы совместно в группах должны заполнить, используя текст учебника. Учащиеся, работая с материалами учебника, выполняют самостоятельную работу (задание № 2). В таблицах изображены виды повреждений, им необходимо: 1. Какие бывают виды повреждений. 2. описать симптомы. 3. написать ПМП. Та группа которая справится быстрее остальных поднимает руку. Время выполнения 5 минут. Используя текст учебника (параграф 16), заполните таблицу.</p>		<p>Выполняют задание, распределяют по группам. Группы выступают с результатами работы, сравнивают с выводами одноклассников.</p>	<p>Познавательные: учатся ориентироваться в учебнике; находить и использовать нужную информацию (смысловое чтение); учатся строить высказывания; учатся анализировать,</p>

		Задание 2				Отвечают на вопросы, аргументируют свой ответ.	сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, преобразуют информацию, строят логические рассуждения. Коммуникативные: учатся слушать и понимать речь другого человека; учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре; формирование умения выражать свои мысли. Регулятивные: работают по плану; осознанное управление своим поведением и деятельностью, направленных на достижение поставленных целей; способность преодолевать трудности в обучении.
		Схематическое изображение травмы					
		1 группа	2 группа	3 группа	4 группа		
							
Тип травмы		Растяжение связок	Перелом	Вывих	ушиб		
Виды травм							
Симптомы травмы							
Меры первой помощи							
		<p>- Какие изменения происходили в ходе эволюции чаще? Какие режсе?</p> <p>- Почему после ароморфоза начинается процесс идиоадаптации?</p> <p>Организует работу с текстом учебника.</p> <p>- Мы очень часто сталкиваемся с понятиями прогресс и регресс в истории, экономике и в других науках. Понятия прогрессивного и регрессивного пути развития применимы и к биологии, в частности к развитию биологического вида.</p> <p>- В параграфе 63 найдите информацию о биологическом прогрессе и биологическом регрессе, выделите признаки, характеризующие данные процессы, выпишите их в тетрадь.</p>					
V. Закрепление знаний	<p>Работа в группах. Разбор ситуации.</p> <p>-Что необходимо сделать, если повреждение произошло? (ответы учащихся)</p> <p>НЕОБХОДИМО!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить вид повреждения путём анализа симптомов и механизма травмы. 2. Исходя из характера повреждения, оказать доврачебную помощь. 	<p>Работают с текстом, обсуждают, аргументируют.</p>				<p>Познавательные УУД</p> <p>- учатся ориентироваться в учебнике, рабочей тетради, находить и использовать нужную информацию.</p> <p>- учатся строить</p>	

	<p>Все действия по оказанию первой помощи должны быть физиологически обоснованы!</p> <p>- У вас на столе лежат листочки с ситуациями для каждой группы. Вы должны определить вид повреждения и какую помощь нужно оказать в подобных случаях? Используя знания, полученные вами на уроке, проанализируйте ситуации.</p> <p>1 группа. Ситуация 1. На уроке физкультуры мальчики сдавали зачет по бегу на 60 м. Саша, пробежав несколько метров, сошел с дистанции. Сильно болела нога, но все-таки ее можно было согнуть и разогнуть, пошевелить пальцами, постепенно начал развиваться отек. Как помочь Саше? Определите по симптомам вид травмы.</p> <p>2 группа. Ситуация 1. Нина, как обычно, зашла за Наташей по пути в школу. Девчонки торопились, им нужно было зайти перед уроками в библиотеку. Когда они поднимались по школьной лестнице, навстречу им шли шумной толпой старшеклассники. Они даже не заметили, что толкнули Нину. Она упала на руку. От боли чуть не заплакала. Через некоторое время Нина сказала Наташе, что кисть руки опухает. Девчонки не знали, что делать. Как помочь Нину? Определите вид травмы.</p> <p>3 группа. Ситуация 1. Прозвенел звонок с урока. Впереди большая перемена, по - этому весь класс выбежал на школьный двор. Здесь каждый занимался своим делом. Мальчики разошлись в разные стороны, а девочки увлеклись игрой «Попрыгай со мной». Ирина развеселилась и захотела непременно победить. Когда она прыгнула, ее нога зацепилась за что-то и Ира упала. Ей было ужасно стыдно перед одноклассниками за свою неловкость. Но боль в ноге была сильнее всего. Девочка не могла пошевелить ногой, отек быстро развивался в области голени. Ее подруга могла только утешить Иру. Они не знали, что делать. Определите вид травмы.</p> <p>4 группа Ситуация 1. Выпал первый снег и ребята после урока решили покататься с горки. Николай с веселым криком: «Смотрите, как я могу!» - покатился вниз на двух ногах, но не удержав равновесие, упал. Встав, Николай почувствовал сильную боль в коленном суставе,</p>	<p>высказывания; - учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: учатся слушать и понимать речь другого человека; учатся ставить вопросы, выражать свои мысли.</p>
--	---	--

	<p>сгибать и ходить, с трудом, он мог. Как помочь Николаю? Определите вид травмы.</p> <p>Хорошо, теперь вы знаете, что диагноз травм основывается, в первую очередь, на тщательном анализе механизма травмы. Так, падение больного с высоты заставляет предположить перелом тела позвонка или костей таза, сдавление – перелом рёбер или грудины. При падении на лыжах возможны повреждения голени или плеча, и т.д</p> <p>Оптимальный срок оказания первой помощи – до 30 минут после получения травмы. При остановке дыхания это время сокращается до 5 минут. Важность фактора времени определена тем, что среди лиц, получивших первую помощь в течение 30 минут после травмы, осложнения возникают в 2 раза реже, чем у лиц, которым этот вид помощи был оказан позже. Отсутствие помощи в течение 1 часа после получения травмы увеличивает количество смертельных исходов среди тяжело пораженных на 30%, до 3-х часов – на 60%, до 6 часов – на 90%. Среди причин смертности на первом месте находится травма, не совместимая с жизнью, на втором – травматический шок, на третьем – острая кровопотеря.</p> <p>-Запомните! Лечение травм – дело специалистов, вооруженных необходимыми знаниями, навыками и техникой. Мы можем только оказать доврачебную помощь.</p>		
<p>VI Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению</p>	<p>Комментирует домашнее задание. <u>Базовый уровень.</u> <i>1. Прочитать параграф 16, знать понятия</i> <u>Повышенный уровень.</u> Приготовить памятки - Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей</p>	<p>Записывают домашнее задание, задают вопросы, осмысливают задания</p>	<p>Регулятивные: ставят самостоятельно учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё не известно; мобилизуют свои силы к волевому усилию, т.е. к выбору преодоления препятствий.</p>
<p>VII .Рефлексия</p>	<p>Организует подводящий диалог</p>	<p>Определяют степень</p>	<p>Регулятивные: учатся</p>

<p>(подведение итогов занятия)</p>	<p>- <i>Обратите внимание на наши записи!</i> (Демонстрирует: проблему урока, цель, задачи, план) - <i>Всё мы выполнили? Можем мы сейчас ответить на вопросы, которые вызвали у вас затруднение в начале урока?</i> - <i>Почему второй человек умер?</i> - <i>Можно было бы его спасти?</i></p>	<p>соответствия поставленной цели и результатов деятельности. Определяют степень своего продвижения к цели, высказывают оценочные суждения. Решают проблемный вопрос, поставленный в начале урока.</p>	<p>осуществлять самоконтроль и коррекцию. Коммуникативные: учатся слушать и понимать речь другого человека; учатся выражать свои мысли.</p>
---	---	--	---

Задание 1 Найдите соответствие цифры и буквы

1. Травма (от греческого trauma – рана)	А) раздел клинической медицины, изучающий травмы, их причины, виды и методы профилактики и лечения.
2. Травматология (от травма и логия)	Б) раздел клинической медицины, изучающий врожденные и приобретенные деформации и нарушения функции опорно-двигательного аппарата.
3. Хирургия (от греческого cheir – рука, и ergon – работа)	В) хирургическая операция – удаление периферической части органа, (чаще конечности) или травматическое отсечение.
4. Ортопедия (от греческого ortos – прямой, правильный)	Г) метод рентгенодиагностики, заключающийся в получении фиксированного рентгеновского изображения объекта на фотоматериале.
5. Рентгенография	Д) нарушение целостности кости
6. Ампутация (от лат. amputatio – отсечение)	Е) изменение положения или формы суставных поверхностей костей
7. Перелом	Ж) древнейшая медицинская специальность, изучающая заболевания, основным методом которых операция.
8. Вывих	З) повреждение тканей организма человека с нарушением их целостности и функций, вызванных внешним механическим воздействием

Задание 2

1 группа. Ситуация 1. На уроке физкультуры мальчики сдавали зачет по бегу на 60 м. Саша, пробежав несколько метров, сошел с дистанции. Сильно болела нога, но все-таки ее можно было согнуть и разогнуть, пошевелить пальцами, постепенно начал развиваться отек. Как помочь Саше? Определите по симптомам вид травмы.

2 группа. Ситуация 1. Нина, как обычно, зашла за Наташей по пути в школу. Девчонки торопились, им нужно было зайти перед уроками в библиотеку. Когда они поднимались по школьной лестнице, навстречу им шли шумной толпой старшеклассники. Они даже не заметили, что толкнули Нину. Она упала на руку. От боли чуть не заплакала. Через некоторое время Нина сказала Наташе, что кисть руки опухает. Девчонки не знали, что делать. Как помочь Нину? Определите вид травмы.

3 группа. Ситуация 1. Ученики готовили театральную постановку в актовом зале. В это время техничка мыла полы и было очень скользко. Один из учеников не дождавшись побежал к выходу и поскользнувшись упал на бок. Когда он встал, в предплечье была сильная боль. Его рука деформировалась, приняла неестественное положение. Он не мог пошевелить пальцами. В месте травмы образовался отек. Определите вид травмы.

4 группа. Ситуация 1. Выпал первый снег и ребята после урока решили покататься с горки. Николай с веселым криком: «Смотрите, как я могу!» - покатился вниз на двух ногах, но не удержав равновесие, упал. Встав, Николай почувствовал сильную боль в коленном суставе, сгибать и ходить, с трудом, он мог. Как помочь Николаю? Определите вид травмы.

Статья от 10 августа 2022. Данные официальной статистики на территории Республики Коми за 7 месяцев 2022 года свидетельствуют об увеличении основных показателей аварийности с участием детей и подростков до 16 лет: дорожно-транспортных происшествий на 8,6% (с 58 до 63), числа погибших на 100% (с 1 до 2) и раненных на 17,1% (с 64 до 75), при этом по неосторожности детей произошло 17 ДТП.

Более 52% (42) пострадавших детей являлись пассажирами транспортных средств, из которых почти каждый третий (15) перевозился без использования детских удерживающих устройств или ремня безопасности, 20% (16) пострадавших – «дети-пешеходы». Так, только за два летних месяца произошло 21 дорожно-транспортное происшествие с участием несовершеннолетних водителей вело-мототехники, в котором один ребенок погиб и 22 получили травмы (16 ДТП с участием детей-велосипедистов, 5 – водителей мототранспорта).

С целью недопущения увеличения дорожно-транспортных происшествий с участием указанной категорий участников дорожного движения на территории Республики Коми и обеспечения безопасности несовершеннолетних в период летнего отдыха с **09 по 22 августа** текущего года будут проводиться мероприятия, направленные на профилактику детского дорожно-транспортного травматизма.

Виды травм

Ушибы:

- повреждение тканей без нарушения целостности кожи
- различаются по степени тяжести (лёгкие, средние, тяжёлые)
- лёгкие ушибы – это кровоизлияния с образованием «синяков»
- средние ушибы – характеризуются наличием кровоподтёка (гематомы)

Гематома – скопление кровяного сгустка внутри тканей (гематома может быть и внутренней)

Народное название гематомы – «шишка».

- Сильные ушибы – одно из опаснейших состояний (вплоть до разрывов внутренних органов)

- характеризуется отсутствием явных внешних признаков, возможны бледность кожных покровов, потеря сознания. Если человек в сознании, он не двигается, вялый, апатичный.

- сотрясение головного мозга. (признаки: потеря сознания, рвота, опасность асфиксии, кровотечение через рот, нос, уши, симптом очков (тёмные круги вокруг глаз)

Первая помощь при ушибе: прежде всего, необходимо создать покой поврежденному органу, а так же для уменьшения болей и воспалительных явлений к месту ушиба прикладывают холод - пузырь со льдом, холодные компрессы.

Переломы:

- полное или частичное нарушение целостности кости
- бывают закрытые (без нарушения кожных и мышечных покровов), открытые (нарушения кожных и мышечных покровов)

Признаки: острая пронизывающая боль при попытках изменить положение повреждённой части тела, появление подвижности в тех местах, где её не должно быть.

Оказание помощи при переломах: обеспечение неподвижности повреждённому участку при помощи подручных средств., наложение шины, тугой повязки, остановка кровотечения, обработать края раны дезинфицирующим средством

Растяжение связок

- повреждение связок, вызванное внезапным их перерастяжением.
- травма возникает в результате неосторожного движения (падение или попытка удержать равновесие)

Характеризуется нарастающей болью; ограничением в движениях.

Первая неотложная помощь: *обеспечивают покой и неподвижность конечности; каждые полчаса на 15 минут прикладывают лед; сустав фиксируется эластичным бинтом или трубчатой компрессионной повязкой. Пострадавшему дается обезболивающее лекарство.*

Вывихи суставов

Стойкое смещение суставных костей, при котором головка одной кости выходит из суставной сумки другой. Симптомы: отёчность и отсутствие движений.

Подвывихи – выход головки из суставной сумки не полностью.

Неотложная помощь при травмах, связанных с вывихами требует особой аккуратности, поскольку ее цель – не только уменьшить болевой синдром пострадавшего и предотвратить развитие отека, но и не усугубить и так непростую ситуацию. В первую очередь нужно зафиксировать поврежденную часть тела – руку можно подвесить или просто неплотно примотать к телу, а вот ногу категорически нельзя перемещать и двигать, ее можно просто обложить мягкой тканью. Пострадавшему нужно срочно отвезти в медицинское учреждение. При этом транспортировка пострадавшего с вывихом руки возможна в любом положении, а вот с травмированной ногой – лишь в лежачем с туго закрепленной ногой.