**Школа-лицей №62**

**Атнагуловава Марина Александровна, учитель биологии, второй уровень**

Краткосрочный план проведения открытого урока по биологии в 8 классе

по программе Кембриджского Университета

**Тема: Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов,**

 **переломах костей**

 **Цели:** - научить различать признаки повреждения скелета,

 - выработать умения оказывать первую медицинскую помощь

 при повреждениях скелета и осуществлять ее обоснование,

 - совершенствовать навыки работы с учебником,

 - осуществлять гигиеническое воспитание учащихся.

 **Оборудование:**  таблица «Соединение костей», скелет человека, шина,

 бинты, косынка, пузырь или грелка со льдом.

**Тип урока**: урок практикум

**Формы работы:** групповая работа

**Ожидаемые результаты:** учащиеся умеют классифицировать виды травм, оказывать первую помощь при получении травм.

Ход урока.

 **Оргмомент**

 **1. Актуализация знаний.**

 Мы с вами в течении 3уроков изучали тему «Скелет», рассмотрели его строение, свойства костей, типы соединения костей , а сегодня мы познакомимся с некоторыми видами травм при повреждении скелета.

 Давайте с вами вспомним:

1) из каких отделов состоит скелет (скелет головы, скелет туловища, скелет верхних и нижних конечностей).

2) Что входит в состав верхних конечностей?

3) Что входит в состав нижних конечностей?

4) Выполнение творческого задания по группам.

1 – группа:

Задание 1: Выберите номера под которыми обозначены кости скелета верхних конечностей, расположите их в порядке очередности сверху вниз.

Задание 2: Выберите номера под которыми последовательно расположены составляющие образующие кость.

2 – группа:

Задание 1: Выберите номера под которыми обозначены кости скелета нижних конечностей, расположите их в порядке сверху вниз.

Задание 2: Выберите номера под которыми последовательно расположены составляющие образующие сустав.

3-4 группы задания аналогичные

1. суставная головка знаюсь
2. лопатки я вас
3. тазовые кости труд и
4. запястье шусь
5. предплюсна и в этой
6. надкостница сти
7. ключица лю…
8. бедро стыд
9. компактное вещество несчаст…
10. плечо блю…
11. большая берцовая кость прас…
12. фаланги пальцев кисти это
13. лучевая кость бе
14. суставная впадина при…
15. надколенник на…
16. локтевая кость хоть я
17. суставная жидкость я
18. фаланги пальцев стопы по…
19. губчатое вещество ной
20. суставная сумка ших ног
21. пястье хоть
22. малая берцовая ный
23. костный мозг у ва…
24. плюсна. глу…

 Я вас люблю – хоть я бешусь,

 Хоть это труд и стыд напрасный,

 И в этой глупости несчастной

 У ваших ног я признаюсь!

 А.С. Пушкин «Признание» (к Александре Ивановне Осиповой)

1. **Изучение нового материала.**

Учащиеся записывают тему урока в тетради.

**Вспомним:**

1. Какими классами химических веществ образованы кости? (органическими и неорганическими) .
2. Какое значение для кости имеют органические вещества? (придают кости гибкость и упругость).
3. Какое значение для кости имеют неорганические вещества? (придают костям твердость), а вместе органические и неорганические вещества обеспечивают прочность кости.
4. Решите биологическую задачу:

Два человека поскользнулись на льду и упали. Один из них сломал ногу, а другой отделался ушибом. Предположим, что сила удара при падении и его направление были одинаковыми. Можно ли предположить возраст этих людей? Ответ обоснуйте.

1. Какое строение имеет сустав?
2. Какое значение имеют связки?

**Растяжения** : В результате неловких движений или ушибов могут повреждаться связки, соединяющие кости в суставе. Вокруг сустава появляется отечность, иногда кровоизлияние, возникает сильная боль. Такое повреждение сустава называется - **растяжением.**

 При оказании помощи к поврежденному месту нужно приложить пузырь со льдом или смоченное холодной водой полотенце. Охлаждение облегчает боль, предупреждает развитие отека, уменьшает объем внутреннего кровоизлияния. При растяжении связок нужна и тугая фиксирующая повязка. Вытягивать, дергать или нагревать поврежденную конечность нельзя. После оказания первой помощи нужно обратиться к врачу.

**Вывих:** неловкое движение в суставе может вызвать сильное смещение костей – вывих. При вывихе суставная головка выходит из суставной впадины. Происходит растяжение, а иногда и разрыв связок, что сопровождается сильной болью. Попытка вправить вывих без врача может повлечь за собой еще более серьезные повреждения.

 Первая помощь при вывихе заключается в том, чтобы прежде всего обеспечить полный покой суставу. Руку следует подвесить на косынке или бинте, а на ногу наложить шину, используя подручные средства. Для уменьшения боли к травмированному суставу следует приложить пузырь со льдом или холодной водой. Затем пострадавшего необходимо доставить к врачу.

**Переломы костей:** Несмотря на прочность, при ранениях, сильных ушибах, падениях кости иногда ломаются. Чаще происходят переломы костей конечностей.

При подозрении на перелом полная неподвижность поврежденной части тела облегчит боль и предупредит смещение обломков кости, которые могут повредить острыми краями окружающие ткани.

 Сломанную конечность обездвиживают шинной повязкой. Специальные шины есть в лечебных учреждениях и аптеках. На месте происшествия их можно изготовить из досок, веток, картона. Чтобы шина не давила на перелом, под нее подкладывают мягкую подстилку. Шина должна находиться не только на поврежденном участке, но и на соседних. Так, при переломе костей предплечья шина должна заходить и на плечо, и на кисть. В этом случае части сломанной кости не смещаются. Шину плотно прибинтовывают к конечности широкими бинтами. Если нет шины, сломанную руку прибинтовывают к туловищу, а поврежденную ногу – к здоровой.

 При открытых переломах острые концы сломанной кости разрывают мышцы, кровеносные сосуды, нервы, кожу. Тогда надо обработать рану, наложить чистую повязку, а затем шину.

Не при всяком переломе можно наложить шину. При подозрении на перелом ребра пострадавшему предлагают выдохнуть из легких как можно больше воздуха и после этого – дышать неглубоко. При таком дыхании грудную клетку туго забинтовывают.

 При переломах позвоночника необходимо уложить пострадавшего на твердую поверхность лицом вниз и вызвать скорую помощь. Ни в коем случае нельзя перевозить пострадавшего в сидячем положении, так как под тяжестью тела позвоночник может сдвинуться и повредить спинной мозг.

 При переломах черепа пострадавшего надо уложить на спину, голову слегка приподнять во избежание внутричерепного кровоизлияния и немедленно вызвать врача.

 Первая помощь при повреждениях скелета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип травмы | Признаки  | Первая помощь |
| Растяжение связок | Отечность, резкая боль, нарушение функций суставаИногда кровоизлияние. | Тугое бинтование сустава;Холод на место повреждения;Доставить в лечебное учреждение. |
| Вывих суставов | Резкая боль в суставе;Конечность в неестественном положении;Движения в суставе затруднены или невозможны. | Обеспечить неподвижность месту повреждения;Дать обезболивающее;Доставить в лечебное учреждение |
| Переломы костей | Резкая боль;Изменение положения формы, иногда длины конечности;Нарушение функций конечности;Появление отечности и кровоподтека.  | Полная неподвижность поврежденной части тела;Дать обезболивающее;Доставить в лечебное учреждение. |

**3. Домашнее задание:** выучить записи в тетради, дома потренироваться определять различные виды травм по описанию.

**4.Закрепление:**

 Решение биологических задач:

1. При переломах и вывихах у пострадавшего необходимо обездвижить не только поврежденное место, но и ближайшие суставы. Почему? (в этом случае части сломанной кости не смещаются)
2. Подумайте, что надо делать при вывихе. Выберите правильные ответы из предложенных: а) самому вправить вывих; б)забинтовать конечность и наложить шину, отправить пострадавшего к врачу; в)приложить что-нибудь холодное; г) приложить грелку; д) делать массаж. Ответ (б,в)