Окружающий мир, 4класс.

 **Тема: Опорно-двигательная система. Мышцы.**

 **(Урок – практикум)**

**Цели:** познакомить со строением и функциями мышц;

 учить сравнивать особенности строения разных групп мышц;

 выявить необходимые условия жизнедеятельности мышц;

 научить учащихся способам предотвращения утомляемости мышц.

**Информационно-методическое обеспечение** : интерактивная энциклопедия «Мое тело», издательство «Просвещение», выставка энциклопедий о строении человека, плакат «Мышцы».

 **Ход урока**

**1.Проверка усвоения предыдущей темы.**

Сообщения учащихся из рубрики «Это интересно» по теме: «Живые рычаги»

**2.Введение в тему урока:**

1. -Сейчас мы проведем вами любимую игру «Замри»: вы двигаетесь, принимаете разные позы, по сигналу ведущего: «Замри!» - застываете. (команда повторяется 5 раз)

-Что позволило вам принимать и держать разные позы? (Высказывания учащихся).

**Вывод**: это делают мышцы. Иначе их называют «мускулы», что по-латыни означает «мышата».

- Сможете ли вы ответить на следующие вопросы: Какие бывают мышцы? Как они работают? Кто руководит ими? Какие мышцы нашего тела самые важные? (Высказывания учащихся)

- Что мы должны сегодня сделать на уроке, чтобы ответить на эти вопросы правильно?

1. Кто сможет сформулировать тему нашего урока? (Высказывания учащихся)

-Тема нашего урока: «Опорно-двигательная система. Мышцы».

**3.Совместная работа: учитель, ученики по исследованию мышц и их роли.**

1. Выступление ученика с результатами своей исследовательской работы по теме: «Мышцы человека».
2. Просмотр интерактивной энциклопедии «Мое тело», раздел «Мышцы и их строение».
3. Работа с учебником. (Работа в парах)

-Какие бывают мышцы? (Высказывания учащихся).

-Ответ на этот вопрос вы найдете в учебнике, с.40

**Вывод:** Мышцы разнообразны по величине и форме.

-Как же работают мышцы? Сейчас вы выполните задание учебника на с.40.

-Опустите левую руку вниз, расслабьте мышцы. Кистью правой руки обхватите мышцы в области плеча (бицепс). Напрягите мышцы в области плеча и согните левую руку в локте. Опустите ее.

-Что вы видите, что чувствуете? ( Ребята высказывают свои наблюдения).

-Боле подробно, что происходит с мышцами, кто руководит ими, вы узнаете прочитав в учебнике на с40-41. (Чтение по цепочке).

1. - А какие мышцы нашего тела самые важные? (Высказывания учащихся)

-Более подробно вам расскажет Васильев Саша. Он подготовил сообщение по этой теме.

**Вывод:** на самом деле все мышцы одинаково важны, потому что у каждой из них есть своя функция, которую может выполнять только она одна.

1. -Утомляются ли мышцы? (Высказывания учащихся)

-Чтобы ответить на этот вопрос, давайте проведем эксперимент: возьмите портфель (ранец) в руку, отведите её в сторону, не сгибая руки, поднимите портфель на уровень плеч. Держите портфель.

- Что произошло с вашей рукой? (Высказывания учащихся)

**Вывод:** длительная работа мышц вызывает постепенное снижение работоспособности – утомление.

1. Работа с учебником.

- В учебнике на с.42. выполните задание №2 и сделайте вывод. Если кто-то затрудняется сделать вывод, то прочитайте текст на с.42.

(Заслушиваются выводы учащихся)

***Физическая пауза.***

1. Продолжаем наше исследование. Рубрика «Это интересно!»

-Перед вами рисунок строения мышцы. (У каждого ученика на парте).

Рассмотрите внимательно, как устроены наши мышцы.

**Вывод:** Скелетная мышца состоит из пучков мышечных волокон (2), в каждом из которых содержится более 1000 миофибрилл(3). В свою очередь, каждая миофибрилла состоит из множества параллельно лежащих белковых нитей двух типов: актиновых (тонкие)(4) и миозиновых (толстые) (5).

1. - Представьте себя артистом-мимом. Попробуйте без слов, только лицом изобразить страх, боль, радость, печаль.

-Что помогло вам это сделать? (Высказывания учащихся)

Вывод: зачитывается вывод на с.43-44 учебника.

**4. Итог урока.**

-На следующем уроке мы продолжим исследовать мышцы.

- Что интересного и нового вы сегодня на уроке узнали о мышцах?

- Смогли ли ответить в процессе исследования мышц на вопросы, поставленные в начале урока?

- Что надо делать, чтобы предотвратить утомляемость мышц?

**5. Домашнее задание.**

- Попробуйте доказать или опровергнуть справедливость пословицы: «Кто как работает, тот так и ест».

-Для пополнения рубрики «Это интересно!» постарайтесь найти ответы на вопросы:

Какая мышца самая большая? Какие мышцы самые быстрые?

**Спасибо за урок!**

 **( Автор: Николаева Л.В.)**