

Всероссийский фестиваль методических разработок "КОНСПЕКТ УРОКА", 2012-2013 учебный год

Пикалова Жанна Викторовна

Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение

«Гимназия №18»

Кемеровская область, город Ленинск - Кузнецкий

ПЛАН - КОНСПЕКТ УРОКА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ «ГЛАЗ И ЗРЕНИЕ. ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ»

Цель: формирование потребности заботиться о своих глазах, чтобы избежать их переутомления и ухудшения зрения; потребности к здоровому образу жизни; отношения к своему здоровью как к ценности и ответственности за сохранение своего здоровья.

Задачи:

- Рассмотреть наиболее частые нарушения зрения: близорукость и дальнозоркость;
- помочь учащимся осознать то, что зрение нужно беречь;
- научить осознавать тесную взаимосвязь между состоянием зрения, способностью быть внимательным, умственной и физической работоспособностью и положительно влиять на нее;
- предложить эффективные упражнения для тренировки зрения и снятия напряжения с глазных мышц, чтобы своевременно предотвратить ухудшение зрения и общего самочувствия;
- формировать навыки коллективной работы в сочетании с самостоятельной деятельностью учащихся;
- развивать устную речь учащихся; коммуникативные способности.



Ход урока:

I. Мы рассмотрели строение глаза и то, как возникает изображение предмета: свет, преломляясь в оптической системе глаза, состоящей из роговицы, водянистой влаги, хрусталика и стекловидного тела, создаёт на сетчатке глаза перевёрнутое изображение. Головной мозг автоматически переворачивает это изображение «с головы на ноги». Выяснили, что расстоянием наилучшего зрения называется расстояние от глаза до предмета, равное 25 см. Но глаз человека снабжен мышцами, а это дает человеку возможность видеть как удаленные предметы, так и близко расположенные (эту способность глаза называют аккомодацией), а также оценивать расстояние до предмета.

Однако при очень близком расположении предмета напряжение мышц, деформирующих хрусталик, усиливается, и работа глаза становится утомительной, что может привести к нарушениям зрения.

Наши глаза специально предназначены для того, чтобы снабжать нас информацией о глубине, расстоянии, величине, движении и цвете. К тому же они способны двигаться вверх, вниз и в обе стороны, давая нам максимально широкий обзор. Если же естественные движения глаз ограничены, а поле зрения крайне сужено, то это неизбежно ведёт к перенапряжению глаз, а вместе с ними и головного мозга. Перенапряжение глаз может стать причиной нарушения зрения. Именно о нарушениях зрения и их профилактики мы сегодня с вами будем говорить. Но прежде, проведём небольшое исследование, которое поможет нам выяснить каковы особенности, возможности зрения человека и самое главное, понять, что глаз - один из самых совершенных «приборов», которым природа снабдила человека и животных, а значит нужно его беречь.



II. Кратковременная лабораторная работа «Особенности зрения человека»

1. Повернитесь лицом к свету и посмотрите в зеркало на свой зрачок.

2. Отвернитесь от света и опять посмотрите на свой зрачок в зеркале. Что вы наблюдали? Объясните наблюдаемое явление.

3. Закройте глаз на несколько секунд. Затем повернитесь лицом к свету и откройте глаза, глядя в зеркало. Что происходит со зрачком? Почему? (глаз обладает способностью к адаптации – приспособлению к различным световым потокам. При увеличении яркости зрачок сужается и снижается светочувствительность)

4. Держите линейку перед глазами на расстоянии около 30 см. Смотрите мимо линейки на противоположную стену. Хорошо ли видны цифры на шкале линейки? Далее посмотрите на линейку. Как теперь видны цифры? А хорошо ли видна противоположная стена?

(Глаз не может одновременно чётко видеть предметы, находящиеся от глаза на разных расстояниях)

5. Выберите на противоположной стене какую-нибудь отметку. Не двигая головой, выполните следующие задания:

а) Найдите отметку правым глазом (левый глаз закрыт). Заметьте, какую часть стены вы видите. Это - поле зрения правого глаза.

б) Определите поле зрения левого глаза. Совпадают ли поля зрения правого и левого глаз?

в) Посмотрите на отметку двумя глазами. Насколько увеличилась видимая область?

6. Держа в вытянутой руке колпачок от ручки, закройте один глаз и попробуйте попасть ручкой в колпачок. Легко ли это сделать? Попробуйте выполнить тот же опыт с обоими открытыми глазами. Удалось ли вам это сделать?



8. Сделайте вывод о значении зрения двумя глазами.

Можем различать, какой из предметов находится ближе, какой дальше от нас; видеть предмет объёмным; увеличивается поле зрения; видеть как на близком, так на более далёком расстоянии.

Хочу обратить ваше внимание на то, что хорошо видеть, и вблизи и вдали дано человеку с хорошим зрением глаз, собирающих параллельные лучи в точке, лежащей на сетчатке глаза.

Иначе обстоит дело у людей, страдающих близорукостью и дальнозоркостью.

Дальнозоркость — это недостаток зрения, при котором параллельные лучи собираются не на сетчатке, а за ней. Изображения удаленных предметов на сетчатке при этом оказываются нечеткими, расплывчатыми. Поэтому дальнозоркие люди плохо видят и вдали, и вблизи. Дальнозоркость компенсируют применением очков с выпуклыми линзами.

Близорукость — это недостаток зрения, при котором параллельные лучи собираются не на сетчатке, а ближе к хрусталику. Поэтому изображения удаленных предметов, оказываются на сетчатке нечеткими, расплывчатыми. Коррекция близорукости производится с помощью очков с вогнутыми линзами.

Близорукость развивается обычно в школьные годы и связана, как правило, с продолжительным чтением или письмом, особенно при недостаточном освещении и неправильном расположении источника света.

Глаза испытывают большую нагрузку, причем не только во время выполнения учебных обязанностей, но и в свободное время. А это и может привести к развитию близорукости, если не проявить заботу о своих глазах, не применять меры профилактики, чтобы уменьшать нагрузку. И ещё нужно осознать, что во время работы на компьютере огромную нагрузку испытывает зрительно - мозговой аппарат, т. к. взгляд прикован к монитору, находящемуся на небольшом расстоянии 40—80 см. При этом естественная



подвижность глаз оказывается резко ограниченной. Глаза напрягаются, их работоспособность снижается и общее состояние зрения ухудшается. И поэтому просто необходимо поговорить о тренировке зрения, включающей упражнения для снятия напряжения с глазных мышц и восстановления работоспособности глаз, что мы сейчас и сделаем.

Слово предоставляется учащимся, которые рассказывают и показывают упражнения для снятия напряжения с глазных мышц.

Итог урока.

Итак, гимнастика для глаз — простой, но чрезвычайно эффективный способ помощи самому себе в форме упражнений для расслабления глазных мышц и тренировки подвижности глазных яблок.

