Тема: Значение органов чувств. Анализаторы.

Цели урока: раскрыть содержание понятия анализатор, сформировать знания о функциях и строении анализаторов и их видах, о специфичности анализаторов, значении их частей в восприятии и анализе раздражений, действующих на человека, видах ощущений; раскрыть взаимодействие анализаторов, роль ощущений и восприятия в жизни человека, в познании окружающего мира.

Оборудование:

1. **Организационный момент.**

Музыка. Для снятия нервного напряжения упражнение « После грозы» Закройте глаза. Вы в лесу. Отгремела гроза. Прошел дождь, блестит мокрая листва на берёзах. На траве- серебряные капли. Как хорошо пахнет в лесу! Как легко дышится! Вот ландыши. Вдохните их чудесный запах. Вдохните медленно, ровно, глубоко.

 После того как успокоились, чтобы приступить к работе на уроке сделаем упражнения на активизацию работы мозга.

По утверждению древних индейцев, именно протяжное произношение гласных, с доброй усмешкой на лице. Положительно отражается на формировании организма. Звук «и» активизирует работу мозга. 4-5 раз.

1. Актуализация опорных знаний.

В одной из древнейших религий существует следующая легенда. Когда то боги, создавшие Землю и людей, создали великую тайну. Они решили уберечь её от человека и стали размышлять, куда её спрятать. На самую высокую гору? Но человек любопытен и может забраться на неё. На дно океана? Но человек спуститься и туда. И тогда боги поместили свою великую тайну внутрь человека- уж туда-то их любопытное творение не может заглянуть! Боги оказались правы. Человечество покорило космос и разведало пучины океана, но о себе оно по-прежнему знает слишком мало. И вместе с тем боги допустили ошибку- ведь вместе с исследованием далёких и отвлеченных объектов человечество интересуется и собой. Ведь подогреваемые жгучим любопытством люди изучают законы вселенной и природы, математики и логики для того, чтобы понять своё место, свою роль в этом мире, понять и разобраться в самом себе. Человек по- прежнему остаётся самым таинственным созданием на Земле. Но он прикладывает усилия для того, чтобы скорее обнаружить и понять Великую тайну. Человеку искать своё место в этом мире и познавать окружающее помогают 5 чувств, данных природой: зрение, слух, обоняние, вкус, осязание. Каждое из этих чувств привязано к определённому органу. Давайте разберём каждое чувство по порядку.

1. Перейдём к теме урока. Слайд

  *2..Исходя из темы урока попробуйте определить цели урока*. Слайд

3..Эпиграф Слайд

« Всё видеть, всё понять, всё знать, всё пережить

Все формы, все цвета вобрать в себя глазами

Пройти по всей земле горящими ступнями

Всё воспринять и снова воплотить.» Максимилиан Волошин.

**I.Объяснение нового материала.**

2. Игра « открой коробочки»

В коробочках лежат предметы и до сигнала учителя в них нельзя заглядывать. По сигналу учащиеся открывают их.

Задание: Составить полную характеристику этого предмета.

-Каким путём вы получили эту информацию о предмете? ( Используя органы чувств и знания о свойствах и качествах предметов.

- Сколько у человека чувств?(зрение, обоняние, слух, вкус, осязание). И 6 чувство- чувство равновесия.

**Равновесие-** это положение головы в пространстве. За это отвечает вестибулярный аппарат, который находится в среднем ухе. Давайте проверим ваш вестибулярный аппарат. Встаньте на одну ногу, другую согните в колене, стопу прижмите к коленному суставу прямой ноги. Закройте глаза. Продержите это положение 16 секунд.

Есть ещё и те чувства, которые слушают организм из нутрии. Например в мозг поступают сигналы о химическом составе крови, о степени наполнения желудка и др.

Давайте познакомимся с органами чувств человека. **Слайд-шоу «Органы чувств»**

- Что первым принимает на себя воздействия раздражителей внешней и внутренней среды? (это рецепторы)

**Рецепторы-** специализированные нервные окончания, преобразующие раздражения в нервное возбуждение. Р. расположены в специализированных органах чувств.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Физкультминутка**

**1.Предлагается сделать упражнение для расслабления мышц шеи. Упражнение называется “Любопытная Варвара”. Поверните голову влево, вправо, чтобы увидеть как можно дальше. Мышцы шеи сильно напряжены. Это неприятно. Посмотрите вверх, запрокиньте голову, дышать трудно. Расслабьтесь, слушайте и делайте:**

**Любопытная Варвара смотрит влево, смотрит вправо. А потом опять вперед, тут немного отдохнет. Шея не напряжена и расслаблена.**

1. **Дыхательная гимнастика**

**3. Можно выполнить упражнение для глаз, способствующее профилактике миопии.**

**И.п. – сидя. Движение зрачков влево - вправо, вверх - вниз, круговые движения зрачками. Крепко зажмурить глаза на 10 - 20 секунд. Ослабить мышцы, глаза открыть. Массаж глазных век подушечками пальцев.**

**Слегка поглаживать себя пальцами по векам, бровям, вокруг глаз, эти упражнения приносят успокоение.**

1. **При появлении утомления глаз, растирайте мочку уха**.

- 5. Наше ухо похоже на свернувшегося калачиком человека. Где-то это так, ушная раковина насчитывает около 170 активных точек, связанных со всеми органами нашего тела. Поэтому скажите спасибо своим родителям, если они таскали вас в детстве за уши. Сейчас никто не таскает, может, поэтому здоровье неважное. Нужно самим исправить эту несправедливость. Начинаем.

Плотно обхватив ушную раковину ладошкой так, чтобы большой палец обнимал сзади всё ухо, а остальные пальцы спереди сжаты в кулачок.

Тянем с умеренной силой ухо сверху вниз и снизу вверх, а на счет четыре – с каждым разом усиливая тягу.

Теперь делаем из себя Чебурашку - тянем уши в стороны. Да, не бойтесь.Наши уши крепко к нам привязаны, просто так не растянутся.

Если уши еще на месте, крутим их по часовой стрелке.

Теперь прикладываем ладошку к уху и вращаем против часовой стрелки.

Что? Уши присосались к ладошке? Тогда с силой оторвем их (ладони, не уши) и ещё пару раз - присасываем - отрываем. Лучше слышать будем.

На каждое упражнение по 5 - 10 движений. Тест: уши должны быть красными, гореть и ощущаться раздувшимися. Как у слона. Есть такое? Значит всё сделано правильно!

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

- Как вы думаете, почему И. П. Павлов назвал рецепторы своеобразными щупальцами мозга? На этот вопрос я предлагаю вам ответить после просмотра следующего слайда.

 **Слайд « Как действуют органы чувств»**

 Комментарии к слайду:

 I-Центры спинного мозга и ствола головного мозга.

II-Центры промежуточного мозга.

III-Центры коры больших полушарий.

**Рецепторы**-«щупальца мозга».Нервные концевые аппараты, первыми восприняв внешние сигналы, стимулируют к работе мозг.

- Что произойдет, если человек или животное лишится рецепторов?

Лучшим ответом на этот вопрос представляется следующий факт. В своё время С. П. Боткин показал И. М. Сеченову больную, которая ощущала внешний мир только через осязание одной руки. Все её органы чувств были повреждены. Больная всё время спала, и, только постучав по руке, её можно было разбудить. Говорила она очень мало и отвечала, когда писали по её руке.

 Рецепторы разных органов чувств специфичны, воспринимают определённые раздражения.

На доске записать:

-Принцип взаимодействия раздражителей, органов чувств и передача нервных импульсов в кору головного мозга

**Схема на доске.**

Раздражители----- раздражение------орган чувств( рецепторы)------возбуждение--- центр в коре г. м.( психический процесс. Ощущение.

**Анализатор**- это единая система из определённых рецепторов, идущих от них проводящих путей и соответствующих зон коры больших полушарий. Например обонятельный анализатор состоит из обонятельных рецепторов, обонятельных нервов и обонятельной зоны коры больших полушарий. Так в результате работы анализаторов люди правильно отражают и воспринимают внешний мир в своём сознании.

**Слайд «Схема строения анализаторов»**

Сигналы окружающего мира преобразуются в головном мозге в ощущения

 **Ощущение-**это непосредственное отражение свойств предметов и явлений внешнего мира и внутренней среды, воздействующих на органы чувств.

Долгое время было не ясно, как именно события внешнего мира и внутренние изменения преобразуются в ощущения. Объяснение нашёл русский физиолог Иван Петрович Павлов. Он создал учение об анализаторах, или сенсорных системах( от лат. Чувство, ощущение)

**Слайд « Взаимное дополнение анализаторов друг друга»**

1.Игра « Слепой, немой»

Слепой- можно всё сказать о предмете, но не назвать цвет.

Немой видит, но описать не может.

2.Игра «Слепой и немой».Игра с закрытыми глазами и лимоном.

Вспомните как вы составляли характеристику предмета. Пальцы ощупали его поверхность, глаза различали его форму. Цвет, другие признаки. Все они исходили от одного предмета. Это привело к образованию соответствующих связей в коре. Благодаря им возникло отражение предмета в целом Оно называется **Восприятием.** Восприятие одного и того же предмета у разных людей может быть различно. Например как воспринимает лес художник, охотник, врач.

**Тест на восприятие.**

**Закрепление.**

- Какое отличие между понятиями « орган чувств» и «анализатор»?

**Анализатор**- это единая система из определённых рецепторов, идущих от них проводящих путей и соответствующих зон коры больших полушарий. Например обонятельный анализатор состоит из обонятельных рецепторов, обонятельных нервов и обонятельной зоны коры больших полушарий. Так в результате работы анализаторов люди правильно отражают и воспринимают внешний мир в своём сознании.

**Орган чувств**- это орган, который первым своими рецепторами воспринимает раздражения окружающего мира.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Физкультминутка**

 «Ленивые восьмёрки» - активизируют структуры, обеспечивающие запоминание, повышают устойчивость внимания.

 Нарисовать в воздухе в горизонтальной поверхности цифру восемь по три раза сначала одной рукой, потом другой рукой. Затем сразу обеими руками.

Стимулирование хахатательной точки( потирание кончика носа и приговаривать «Ха, ха, ха, ха», убыстрять темп.

. Наше ухо похоже на свернувшегося калачиком человека. Где-то это так, ушная раковина насчитывает около 170 активных точек, связанных со всеми органами нашего тела. Поэтому скажите спасибо своим родителям, если они таскали вас в детстве за уши. Сейчас никто не таскает, может, поэтому здоровье неважное. Нужно самим исправить эту несправедливость. Начинаем.

Плотно обхватив ушную раковину ладошкой так, чтобы большой палец обнимал сзади всё ухо, а остальные пальцы спереди сжаты в кулачок.

Тянем с умеренной силой ухо сверху вниз и снизу вверх, а на счет четыре – с каждым разом усиливая тягу.

Теперь делаем из себя Чебурашку - тянем уши в стороны. Да, не бойтесь.Наши уши крепко к нам привязаны, просто так не растянутся.

Если уши еще на месте, крутим их по часовой стрелке.

Теперь прикладываем ладошку к уху и вращаем против часовой стрелки.

Что? Уши присосались к ладошке? Тогда с силой оторвем их (ладони, не уши) и ещё пару раз - присасываем - отрываем. Лучше слышать будем.

На каждое упражнение по 5 - 10 движений. Тест: уши должны быть красными, гореть и ощущаться раздувшимися. Как у слона. Есть такое? Значит всё сделано правильно!

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 Для нормальной работы анализатора необходима сохранность всех его частей. Почему? На этот вопрос вы ответите проделав опыт

.

-3 человека становятся в ряд и передают предмет. В другом случае цепь прерывается.

 **Слайд с повреждением зрительного анализатора.**

- Почему при нарушении деятельности рецепторов человек и животные засыпают?

- Что получится, если рецептор раздражается неадекватным раздражением?

Задание. Закройте глаза и пальцем нажмите на глазное яблоко со стороны носа. Осторожно, не причиняя боли, усиливайте нажим, ивы можете наблюдать желтоватое кольцо. Чем сильнее вы нажимаете, тем сильнее это кольцо перемещается от периферии к центру. Можно ли спутать это изображение с восприятием реального предмета? ( Нет. Это изображение по характеру сильно отличается от нормального. Одно из отличий состоит в том, что это кольцо не воспринимается как вещь, существующая вне глаза, оно находится внутри глаза. Кроме того его появление и перемещение зависит от силы давления на глаз.) **Это иллюзия.**

-Чем иллюзия отличается от галлюцинаций?

**Итоги урока Слайд**

Д. з.

Параграф-

Термины, вопросы после параграфа.

Объясните особенности действия анализаторов.

-Ткачиха на слух определяет, когда заканчивается нитка в челноке.

-За себя и за того парня.

-Мы не замечаем вес собственной одежды

Определите для себя.

- Что такое здоровье?

-Что значит быть здоровым.