**МОУ «СОШ села Рыбушка Саратовского района Саратовской области»**

***Конспект урока на тему «*Органы пищеварения.**

**Пищеварение в ротовой полости*»***

**Работа учителя химии и биологии**

**МОУ «СОШ села Рыбушка**

**Саратовского района Саратовской области**

**Кабардиной Ольги Викторовны.**

**2013г.**

**Биология 8 класс.**

**Урок № 1. «Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.»**

**Цель урока**: Изучить подробно строение органов пищеварения, уяснить функции системы.

Оборудование: таблицы, ноутбук, презентация.

**Тип урока**: урок-лекция.

**Ход урока:**

**I. Организация начала урока. Проверка д/з (беседа по вопросам).**

**II. Объяснение нового материала (презентация)**

Человек - всеядное существо, употребляет разнообразную пищу, поэтому в строении его пищеварительных органов нет резко выраженных признаков приспособления к какому-либо одному роду пищи.

Эти органы у человека представляют собой сложноизмененную трубку, отделы ее участвуют в различных сторонах единой сложной функции усвоения пищи и поэтому имеют неодинаковую форму и строение.

*Записи в тетрадях по ходу объяснения.*

Органы пищеварения

Ротовая полость глотка пищевод желудок кишечник (тонкий и толстый)

поджелудочная железа печень

*Пища* – источник энергии и строительного материала. Пища необходима для поддержания жизни. Из питательных веществ каждая клетка организма черпает необходимые компоненты. Питание поддерживает пластический и энергетический обмен с окружающей средой. В результате пластического обмена усваиваются части питательных веществ. Из них строятся новые белки, жиры, углеводы, которые необходимы организму для роста и развития. Другая часть питательных веществ используется для энергетического обмена. Вместе с пищей в организм поступают органические вещества, в молекулах которых содержится запас потенциальной химической энергии, накопленной растениями в результате фотосинтеза. В клетках организма животных и человека органические вещества подвергаются биологическому окислению: углеводы и жиры – до углекислого газа и воды, белки – до углекислого газа, воды, солей аммония, фосфора и других простых соединений. В результате данного процесса, происходящего в каждой клетке тела, освобождается энергия, которая нужна для создания новых веществ, теплообразования, сокращения мышц, проведения нервных импульсов, для работы сердца и других внутренних органов. Необходимые для жизни питательные вещества человек потребляет из растительной и животной пищи. Но в том виде, в котором они поступают в организм, они не усваиваются, так как являются чужеродными, Поэтому они сначала проходят этапы расщепления на составляющие части, а затем, в организме, синтезируются новые сложные молекулы.

*Пищеварение.* Это процесс механической обработки пищи в пищеварительном канале и химического расщепления питательных веществ ферментами на их составные части. Белки расщепляются до аминокислот, сложные углеводы до простых – сахаров, пищевые жиры расщепляются до жирных кислот и глицерина. Вместе с пищей в организм попадают витамины, вода, минеральные соли.

*Процесс пищеварения складывается из следующих этапов:*

* механическая обработка пищи в ротовой полости и желудке, ее размельчение и смешивание с пищеварительными соками;
* расщепление углеводов, белков и жиров ферментами пищеварительных соков до элементарных органических соединений;
* всасывание этих соединений в кровь и лимфу
* удаление непереваренных остатков из организма.

*Органы пищеварения*

Органы пищеварения состоят из:

* пищеварительного канала;
* пищеварительных желез.

*Пищеварительный канал образуют ротовая полость, пищевод, желудок, кишечник.*

**III. Физкультминутка.**

*Пищеварительными железами* называют те железы, которые находятся во внутренней стенке пищеварительного канала (например, железы желудка и кишечника), и те, которые связаны с пищеварительным каналом протоками: три пары слюнных желез, печень и поджелудочная железа.

*Рецепторы вкуса.* Механическая и химическая обработка пищи

Вкусовые рецепторы. Вкус – ощущение сложное. Оно возникает при восприятии пищи одновременно с запахом. Все вещества, которые растворяются в воде, обладают вкусом. Вкусовые рецепторы расположены на поверхности языка – на вкусовых сосочках. Разные участки языка по-разному ощущают вкус: кончик языка более всего чувствителен к сладкому, задняя часть языка – к горькому, боковые края – к кислому, передняя и боковые части языка – к соленому. По нервным волокнам сигналы поступают в определенные отделы головного мозга. При обычном восприятии пищи работают все вкусовые рецепторы языка.

*Механическая и химическая обработка пищи*. В ротовой полости происходит как механическая, так и химическая обработка пищи. Попавшая в ротовую полость пища разжевывается, увлажняется слюной и превращается в пищевой комок. Перемешивание пищи осуществляется языком и мышцами щек. Слизистая оболочка ротовой полости воспринимает температуру, вкус и другие качества пищи. Возбуждение от чувствительных окончаний – рецепторов – доходит до центров продолговатого мозга. В результате по законам рефлекса начинают последовательно включаться в работу слюнные, желудочные и поджелудочные железы, затем происходит акт жевания и глотания. Пережеванная и увлажненная пища языком проталкивается в глотку и в результате сокращения мышц продвигается дальше в пищевод. Во рту пища смешивается со слюной, которая выделяется тремя парами слюнных желез: подъязычных, поднижнечелюстных и околоушных *(практическая работа).* Кроме того, вся слизистая оболочка ротовой полости усеяна мелкими железками. Околоушные железы выделяют самую жидкую слюну, а подъязычные – самую вязкую. Слюна, как правило, является смесью секретов всех слюнных желез и представляет собой бесцветную слизистую мутноватую жидкость. В ротовой полости расщепляются сложные углеводы до простых.

**IV. Подведение итогов.**

Прием, переработка и усвоение питательных веществ - функция системы органов пищеварения

Оценки за урок.

**V. Д/з** § 29-32 (до пищеварения в желудке), в. 5, 6 стр. 131. Составить памятку по уходу за зубами.

**Список литературы:**

1.А.С.Батуев. «Биология. Человек.», Москва издательский дом «Дрофа». 1999 год.

2.Е.П.Сидоров. «Анатомия», учебное пособие для поступающих в вузы. Москва, «Уникум – центр», 1998 год.

3.А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш, Москва, издательский центр «Вентана – Графф», 2004 год.

4.О.А.Пепеляева, И.В.Сунцова «Поурочные разработки по биологии», Москва, «ВАКО», 2005 год.

5. А.Д.Зверева «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека»

6. Н.Е. Макарова «Про тебя самого».