**УРОК «Пищеварение в ротовой полости» (8 класс)**

**( групповые технологии обучения)**

***Мурзакаева Г.С.***

**МБОУ«Большечеменевская СОШ» Батыревского района,ЧР**

**e-mail:g.murzakaeva@yandex.ru**

**РАЗРАБОТКА УРОКА**

**Предмет:** биология

**Тема урока*:*** «Пищеварение в ротовой полости».

**Тип урока*:*** Изучение нового материала.

**Цель*:*** формирование понятий о процессах физической и химической переработки пищи в ротовой полости.

***Задачи:***

1. Обеспечить усвоение учащимися строение, функции органов ротовой полости и процессов происходящих в ней.

2.Формировать навыки экспериментальной и самостоятельной работы с учебником и раздаточным материалом, развивать умения наблюдать, делать выводы, формулировать высказывания; развивать у учащихся коммуникативные умения в процессе коллективной и групповой работы.

3.Воспитывать бережное отношение к своему здоровью, соблюдать правила личной гигиены.

**Планируемые результаты:**

**- предметные:**знание о процессах пищеварения в ротовой полости.

**-метапредметные*:*** умение работать с текстом учебника и раздаточным материалом, умение наблюдать, делать выводы.

**- личностные*:*** содействие к стремлению учащихся вести здоровый образ жизни, заложение основ для понимания правил гигиены полости рта.

**Оборудование и материалы*:*** мультимедийный компьютер, таблицы, раздаточный дидактический материал, реактивы для лабораторной работы, презентация.

**Основные понятия, изучаемые на уроке:**зуб, его строение, типы зубов, молочные и постоянные зубы, кариес, слюна, ферменты слюны.

**Ход урока:**

***I* .Организационный момент** (приветствие, проверка отсутствующих).

***I I*. Актуализация знаний (**проверочная работа).Задания на слайдах.

**Задание 1**.Выпишите из перечня слов продукты питания (1 Вариант) и

Питательные вещества (2 вариант):

Мясо,хлеб,белки, жиры, вода, углеводы, томатный сок, витамины, минеральные соли, сыр.

**Задание 2.**Конкурс «Третий лишний»(1вариант-А) ,(2 вариант-Б):

А.Функции питательных веществ - двигательная, энергетическая, строительная.

Б.Функции пищеварительной системы - двигательная, секреторная, строительная, всасывательная.

**Задание 3**.Добавьте «недостающий» орган(1вариант-А) и

« недостающую» железу(2 вариант-Б) пищеварительной системы:

А.ротовая полость-**…**-пищевод-**…**-тонкая кишка -толстая кишка-**…**

Б.слюнные железы-**…**-**…**

Примечание: после выполненной работы производится взаимопроверка.

(правильные ответы на слайде). Оценивание работы.

Ребята, мы продолжаем изучение темы «Пищеварительная система» и вы легко определите тему сегодняшнего урока после знакомства с эпиграфом.

***I I I.* Изучениеновой темы.** (Слайд)

«Вот те госпожа слюна! Ишь, какая прелесть! И.П.Павлов (Вместе с учениками определяем цель урока).

**1.Проблема:** «Почему ротовую полость считают важным отделом пищеварительной системы?». Чтоб ответить на этот вопрос учащиеся знакомятся с планом урока и делятся на группы и получают задания.

План урока:

1. Строение и функции ротовой полости.

2. Зубы человека, их строение и значение.

3. Изменение пищи в ротовой полости.

4. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.

5. Лабораторная работа по теме: «Действие слюны на крахмал».

Каждая группа готовиться по своему вопросу, затем поочередно защищают задание. Учащиеся пользуются учебником и дополнительной литературой, таблицами, диском и интернетом.

**2.Работа в группах.**

**Задание для 1 группы.**

Составьте связанный и краткий рассказ по теме **«**Строение и функции ротовой полости». В рассказе должны быть точные ответы на следующие вопросы:

1.Каково строение ротовой полости?

2. Какие функции выполняет ротовая полость?

3. Какую роль играет язык?

4. Почему необходимо ухаживать за ротовой полостью?

Составьте синквэйн на слово «Язык».

**Задание для 2 группы.**

Составьте связанный и краткий рассказ по теме **«**Зубы человека, их строение и значение». В рассказе должны быть точные ответы на следующие вопросы:

1. Каково внешнее строение зуба?

2. Какие типы зубов различают у человека?

3.В чем заключается правильный уход за зубами?

4.Назовите некоторые заболевания зубов.

Составьте синквэйн на слово «Зубы»

**Задание для группы 3.**

Составьте связанный и краткий рассказ по теме **«**Изменение пищи в ротовой полости». В рассказе должны быть точные ответы на следующие вопросы:

1. Какова роль ферментов в пищеварении ротовой полости?

2. Как действует слюна на крахмал?

3. Какие химические превращения происходят с пищей под воздействием слюны?

4. Объясните значение пословицы «Кто долго жует, тот долго живет» Составьте синквэйн на слово « Слюна»

**Задание для группы 4.**

Составьте связанный и краткий рассказ по теме **«**Нейрогуморальная регуляция пищеварения». В рассказе должны быть точные ответы на следующие вопросы:

1. Как регулируется слюноотделение у человека?

2. В каком отделе головного мозга находятся центры пищеварения?

3. Как осуществляется гуморальная регуляция пищеварения?

**4.** Почему мы должны прислушиваться к этой пословице «Когда я ем, я глух и нем»?

**Задание для 5 группы.**

Выполните работу согласно инструкции и составьте связанный и краткий рассказ по теме **«**Воздействие слюны на крахмал».

Лабораторная работа «Воздействие слюны на крахмал».

Оборудование и реактивы: крахмальный клейстер, стакан с водой,

3 пробирки, раствор иода,

кристаллизатор со снегом.

Ход работы**:** Инструктивная карточка.

Вариант 1

1. Налить приготовленный крахмальный клейстер (столбиком высотой не более 1 см) в три чистые пробирки.
2. Собрать слюну (столбиком высотой 2-3 см) и добавить в пробирки № 1 и № 3, а в пробирку № 2 добавить воды.
3. Учащиеся нагревают пробирки № 1 и № 2 в плотно сжатых ладонях в течение 2-5 минут, после чего действуют 2-3 каплями иода. Что наблюдаете? Запишите выводы.
4. Пробирку № 3 с клейстером и слюной поставить в банку со снегом. После чего добавить 2-3 капли иода. Что наблюдаете? Запишите выводы.

Инструктивная карточка. Вариант 2.

1. С помощью ватного тампона смочите часть крахмальной полоски слюной. Подержите полоску в течение 2 минут между ладонями.
2. Поместите полоску в слабый раствор иода.
3. Обратите внимание, как окрасилась крахмальная полоска. Какие участки изменили цвет? Какие участки остались без изменения? Помните, что при действии иода крахмал окрашивается в тёмно-синий цвет.
4. Сделайте вывод, что произошло с крахмалом на участке, смоченном слюной. Почему это произошло?

**3.Записи в тетрадях.** Учитель корректирует ответы учащихся и после чего основные мысли темы учащиеся записывают в тетрадях:

1.Органы ротовой полости: сверху-твердое и мягкое небо, сбоку-щеки, снизу-диафрагма рта, губы, зубы, язык и жевательные мышцы.

2.Пища в ротовой полости измельчается, перетирается и опробуется, благодаря слюне и языку.

3.Язык - орган пищеварения и речи.

4. Внешнее строение зуба: коронка, шейка и корень.

5.Типы зубов: резцы, клыки и коренные. Формула зубного аппарата:

2 1 2 3

6.В слюне имеется ферменты: амилаза и птиалин (расщепляющий углевод крахмал до глюкозы), лизоцим (обладающим бактерицидным свойством), муцин-скрепляющий белок.

7.Работа слюнных желез обеспечивается рефлекторно нервной системой.

8.Центр пищеварения находится в продолговатом мозге.

9. Благодаря лабораторной работе мы узнали, что под действием ферментов слюны происходит химическое расщепление крахмала пищи, и ферменты слюны действуют только при температуре тела

(36-37градусовС).

**4.Просмотр презентации** «Берегите зубы!» (Заранее подготовленная работа).

**5.Выступление ученика** с рубрикой «Знаете ли вы, что…

…последний коренной, прорезывающийся к 20-25 годам, зуб Гиппократ

назвал зубом «мудрости».

…половина человечества имеет только 2,а не 4зуба мудрости.

…самые сильные мышцы жевательные и способны развивать усилие до 400 кг.

…Овощи обладают самогонным свойством.

… «Умеренное употребление пищи - мать здоровья!» - это высказывание М.В. Ломоносова.

**1V.Закрепление.**

**1.** Фронтальный опрос.

1.Почему животные с помощью языка зализывают рану?

2. «Плевая железка» - так ласково назвал слюнную железу один выдающийся ученный. Кто он?

3.Почему же могут образоваться зубные камни?

4.Какие условия наиболее благоприятны для действия ферментов слюны?

5.Работу, какой слюнной железы прощупать не удается, но ее работу можно пронаблюдать с помощью зеркала?

**2.** Завершите предложения (парная работа). Задание на слайде.

1.У человека различают …типа зубов**(3).**

2.Основными видами поражения зубов являются (**кариес)** и …(**пародонтоз**).

3.Крупные слюнные железы похожи на гроздья…(**винограда).**

4.За сутки у человека выделяется в среднем … л слюны(**1).**

5.Слюна состоит из 99,4% …**(воды**).

**3.**Демонстрационный опыт «Изменение среды ротовой полости после, съеденного лимона».

4.Решение кроссворда.



**V. Выводы .Оценивание работы учащихся.**

1.Подведем итоги. И так ребята ответим:

«Почему же ротовую полость считают важным отделом пищеварительной системы?». (Начальный отдел «пищеварительной фабрики», где происходит физическая и химическая переработки пищи;

Насколько правильно она происходит от нее и зависит дальнейшая усвояемость питательных веществ).

2.Выбор один!

Хочешь быть зубастым – чисть зубы пастой!

Долго жуешь, значит -долго живешь!

**Рефлексия**

1.Я сегодня узнала много нового.

2.Мне это пригодится в жизни.

3.На уроке было много интересного.

4. На все вопросы я получил (а) ответы.

5.На уроке я работал (а) добросовестно.

Примечание. Ко всем вопросам поставьте знак - нет и +да.

**Домашнее задание**: п. 31-32, вопросы 1-6,1-5 после параграфов.

Использованная литература

*1..Дрогомилов А.Г. Биология: 8 класс: учебник для учащихся образовательных учреждений М.:Вентана - Граф,2009.*

*2.Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека.-Москва:Просвещение,1983.*

*3.Пепеляева О.В., Сунцова И.В. Универсальные поурочные разработки по биологии (человек):8(9) класс. - М.:ВАКО,2007.*

I