**Тема: Пищеварение в ротовой полости**

**Цель урока:** достичь знания о пищеварении в ротовой полости, роли ферментов в процессе пищеварения, сформулировать правила ухода за ротовой полостью

*Образовательная*: раскрыть процесс пищеварения в ротовой полости, роль ферментов в пищеварении

*Развивающая:* развитие мыслительных способностей учащихся: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, конкретизации

*Воспитывающая:* развитие навыков самоконтроля по соблюдению правил приема пищи, ее качества, сроков хранения, воспитание санитарно-гигиенических навыков; формировать умение вести диалог, выслушивать мнение одноклассников, отстаивать свое мнение

Тип урока: комбинированный

Форма урока: фронтальная, групповая

Методы обучения: частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный

 **Ход урока**

**I. Организационный момент**

**II. Проверка домашнего задания**

Терминологический диктант

1. Механическая переработка пищи и химическое расщепление ее на простые растворимые вещества называется … (пищеварение)

2.Питательные вещества выполняют функции ( строительную и энергетическую)

3.Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник образуют …

 (пищеварительный канал)

4. Стенки пищеварительного канала состоят из …… слоев ( трех)

5.Начальный отдел тонкого кишечника …. ( 12-перстная кишка)

6.Самая крупная железа нашего организма …… ( печень )

7. Самый длинный отдел пищеварительного канала …. (тонкая кишка)

*Задание 2* «Расскажи мне расскажи»

1. Каково значение пищи

2.Почему нельзя сразу после горячего есть мороженое, мороженое запивать горячим чаем?

*Задание 3.* «Исключи лишнее» (Найди лишнее слово, объясни, почему оно лишнее):

Глотка, пищевод, печень, желудок, кишечник

**III. Актуализация знаний по изученной теме**

1.Рот без … - все равно, что мельница без жерновов (Сервантес)

2. Желудок всегда жалуется на … ( зубы)

 Вы догадались, что речь пойдет о ротовой полости.

Попробуйте сформулировать тему урока. Какова цель и задачи нашего урока?

 Эпиграфом нашего урока может стать китайская пословица: «Сто болезней входит через рот»

**IV. Мотивация**

 Плантаторы при покупке рабов обязательно осматривали их зубы

 Хотели бы вы узнать, почему они так поступали?

**V. Изучение нового материала**

**1. Строение ротовой полости**

*Задание*: рассмотрите рис. 49

 1. Назовите органы, образующие ротовую полость.

 2.Какую функцию они выполняют?

 3.Что происходит с пищей в ротовой полости, каковы ее функции?

 *Дополните схему:*

**?**

 Функции обработка пищи

**?**

**2. Роль частей ротовой полости в обработке пищи.** ( Работа в группах, заполнение таблицы)

Гр.1: 1. Какое строение имеют губы?

 2. Какова функция губ?

Гр. 2: Внешнее строение зуба

 1.Особенности размещения зубов

 2.Функции зубов

 3. Строение зуба

Гр.3: Внутреннее строение зуба:

 1. Какое вещество покрывает зуб снаружи? Какова его роль?

 2. Какое вещество находится под эмалью?

 3. С помощью какого вещества зуб удерживается в лунке?

 4. Почему внутренняя часть зуба образована мягкой тканью?

Гр. 4: Разновидности зубов

 1. Что такое молочные и постоянные зубы?

 2.Какие виды зубов есть у человека? Запишите формулу зубов.

 3. Какие функции выполняют клыки, резцы, коренные зубы?

Гр.5: Заболевание зубов

 1. Что такое кариес?

 2. Каковы причины появления кариеса?

 3. Как предупредить развитие кариеса?

Гр.6: Правила гигиены: составьте памятку для младших школьников «Правила гигиены за ротовой полостью ».

Гр.7: Функции языка: определите функции языка и составьте схему:

 Функциии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- (Механическое перемешивание)

 языка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Способствует пропитыванию пищи слюной)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Формирует пищевой комок)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Определяет качество пищи ( рецепторы)

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Речь)

**2. Химическая обработка пищи.**

 Что происходит с пищей в ротовой полости?

 Сообщение учащихся результатов опыта: в рот положили кусочек хлеба. Вначале хлеб кажется безвкусным. После того, как хлеб во рту полежал несколько минут, появился сладкий вкус.

*Проблемный вопрос:* 1. Что произошло с хлебом в ротовой полости?

 2. Почему появляется сладкий вкус?

 Для того чтобы ответить на эти вопросы, изучим слюнные железы и их действие на питательные вещества.

*Работа с учебником*, с. 116, составление схемы.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Околоушные

Слюнные железы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подчелюстные

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подъязычные

*Вопросы*: 1. Вы, наверное, наблюдали, как кошки или собаки зализывают языком свои раны. Почему они это делают?

2. Почему ранки во рту быстро заживают?

Задание: прочитайте текст учебника, составьте таблицу «Состав слюны»

|  |  |
| --- | --- |
| Вещества, входящие в состав слюны |  Функции |
| 1. Муцин2. Лизоцим3. Ферменты: а) Амилаза б) Мальтаза |  |

**Виртуальная лаборатория**: Учащиеся - проделали опыт: взяли два куска марли, пропитали их крахмалом. На один кусочек марли нанесли слюну. Затем капнули йод на оба куска марли. Реакция была разная. Там, где марля была пропитана крахмалом, йод изменил свой цвет на синий. Марлю пропитали слюной, затем нанесли йод. Йод цвет не изменил.

 Почему во втором случае йод не поменял окраску?

 Что произошло с крахмалом?

 Какой вывод можно сделать из проведенного опыта?

**Вывод**: под действием слюны крахмал расщепляется до глюкозы.

*Задание*: Выясните, при каких условиях активны ферменты слюны и дополните схему:

Условия ……………………………(слабощелочная среда)

активности

ферментов слюны …………………………….(температура 37-38о)

**3.Строение глотки и пищевода** ( самостоятельная работа с учебником )

*Ответьте на вопрос*: у человека удалили часть пищевода. Можно ли вместо удаленной части пищевода использовать трубку из металла или пластика? Ответ обоснуйте.

**IV. Закрепление**

**Диктант:**

1. Самое твердое вещество зуба ……………. (эмаль)
2. Над десной выступает ………………………… (коронка )
3. В пульпе зуба проходят …………, ……………( кровеносные сосуды и нервы )
4. У человека в ротовой полости расположены 3 пары слюнных желез ………..,………..,

………….. ( околоушные, подчелюстные, подъязычные )

1. Ферменты слюны расщепляют ……………. ( углеводы )

**Выпишите номера правильных ответов:**

З. Смачивание пищи слюной

А. Расщепление белков

У. Обеззараживание пищи

Б. Измельчение пищи

Р. Превращение белков в аминокислоты

Ы. Превращение крахмала в глюкозу

 Если вы правильно выбрали варианты ответов, то получили орган пищеварительной системы.

Почему важно следить за гигиеной ротовой полости и вовремя лечить зубы?

**Задача:** в столовой на обед приготовили винегрет, щедро приправив уксусом. Как будет перевариваться в ротовой полости картофель из винегрета?

Домашнее задание: выучить § 25, устно ответьте на вопросы параграфа.

**Рефлексия:** 1. Что нового узнали на уроке?

 2. Какие затруднения возникли?

 3. Достигли мы поставленной цели?

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

«ЛУГАНСКОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 41»

**ОТКРЫТЫЙ УРОК НА ТЕМУ**

**ПИЩЕВАРЕНИЕ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ**

 Учитель биологии Максимова

 Татьяна Викторовна

 2020 – 2021уч. год