Презентация к исследовательской работе: жевательная резинка – это польза или вред?

Выполнила:
Ушманкина Ксения,
учащаяся 8 “Б” класса

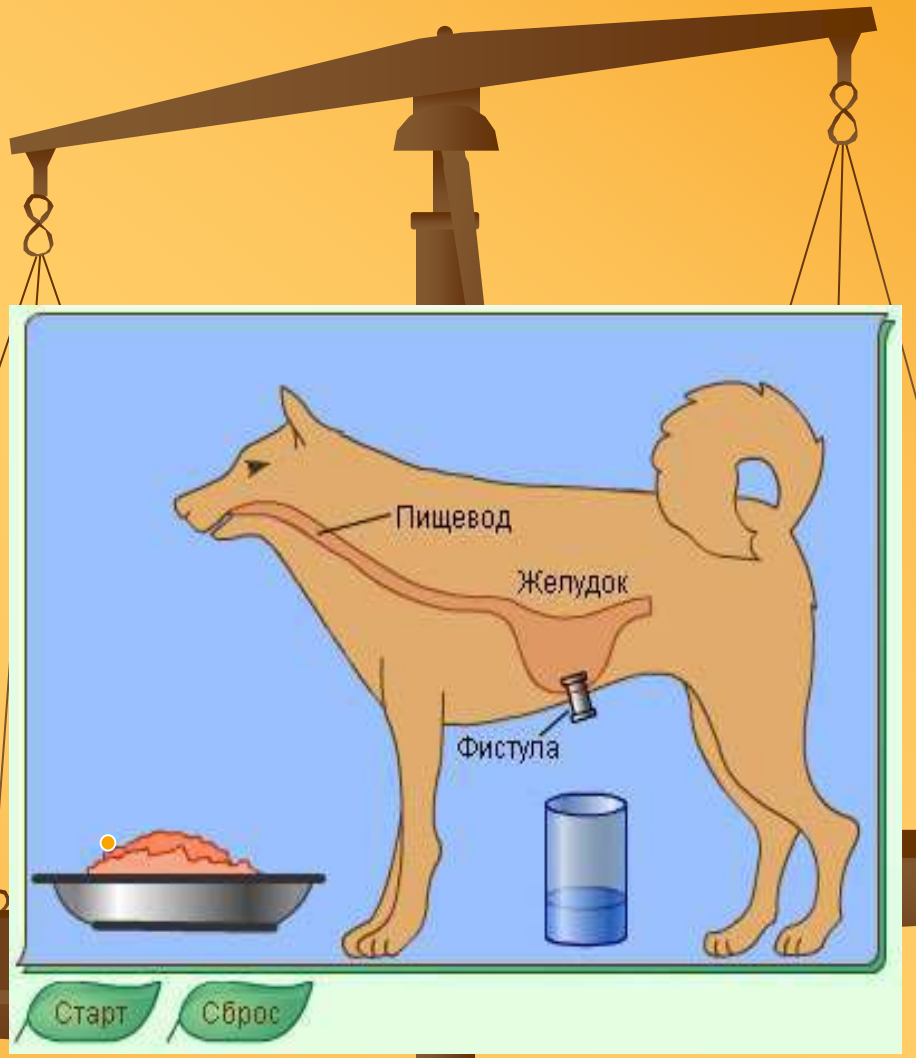
Научный руководитель:
Курилова Надежда Владимировна,
учитель химии

Жевательная резинка – польза или вред?

Опыт Павлова

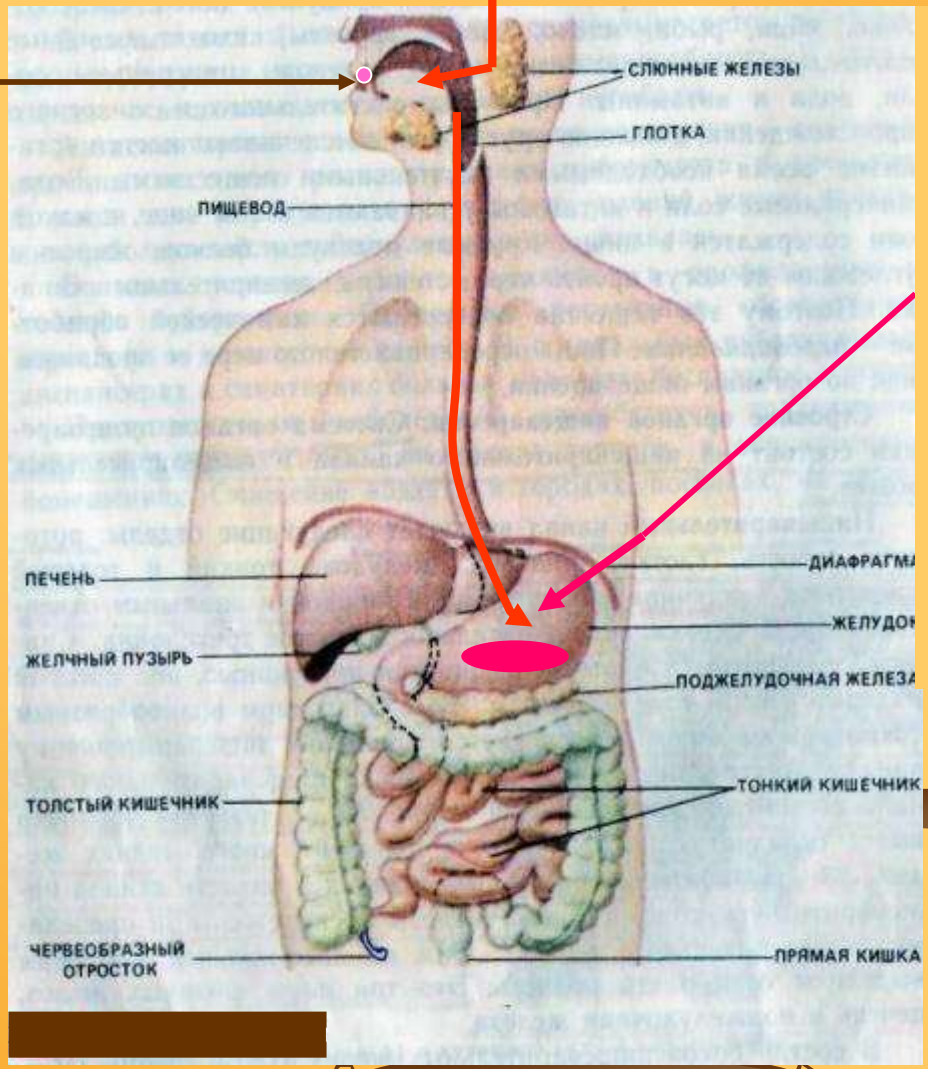
Выделение желудочного сока стимулируется попадающей в желудок пищей, выделением специальных гормонов и нервными влияниями.

В 1890 году русский физиолог Иван Павлов использовал мнимое кормление для исследования роли центральной нервной системы в регуляции желудочной секреции. Для этого у животного (как правило, собаки) перерезают пищевод; его концы выводят наружу в районе шеи. Желудок прооперированной собаки сообщается с внешней средой специальным отверстием (фистулой). Если такая собака начинает есть, то пища не попадает в желудок, однако выделение желудочного сока всё равно происходит, так как раздражение рецепторов в ротовой полости передаётся в продолговатый мозг, а оттуда по нервным волокнам к желудку. Оно может продолжаться в течение нескольких часов. От одной собаки в течение одного сеанса мнимого кормления можно получить до одного литра чистого желудочного сока, используемого в медицинских целях.



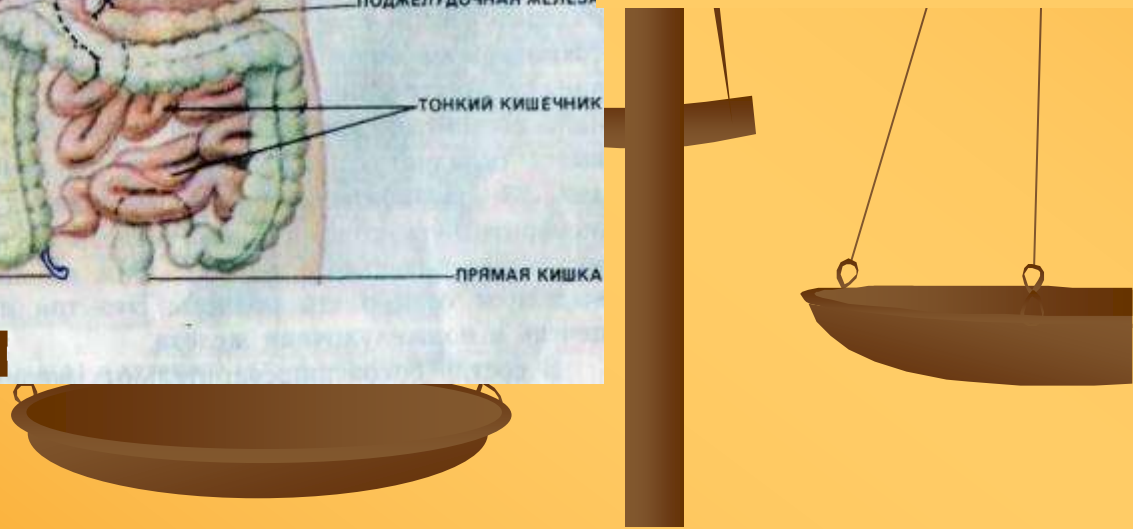
Выделяется слюна, омывает ротовую полость и поступает в желудок

Жевательная резинка пережёвывается



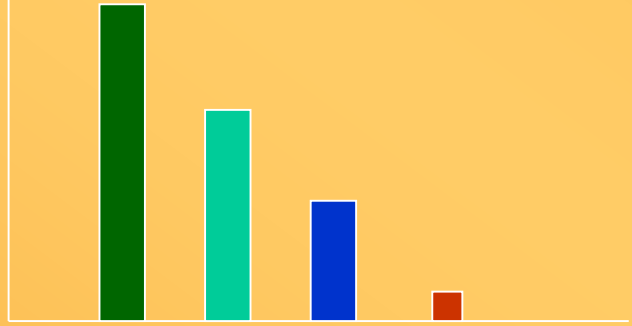
В желутке выделяется желудочный сок, содержащий ферменты и слабый раствор соляной кислоты. Всё готово для процесса переваривания пищи.

А пища где??? Что переваривать???!



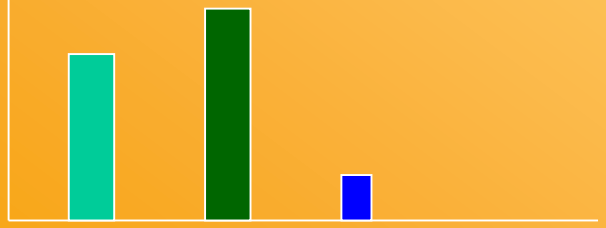
Сколько раз в день вы жуёте жевательную резинку?

5 класс



9-11 классы

7-8 классы



Менее 3-4 раз в день

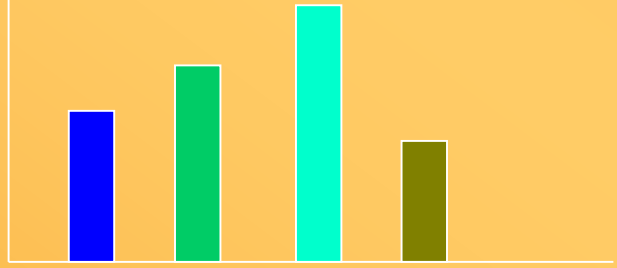
Более 3-4 раз в день

3-4 раза в день

Не жуют жевательную резинку вообще

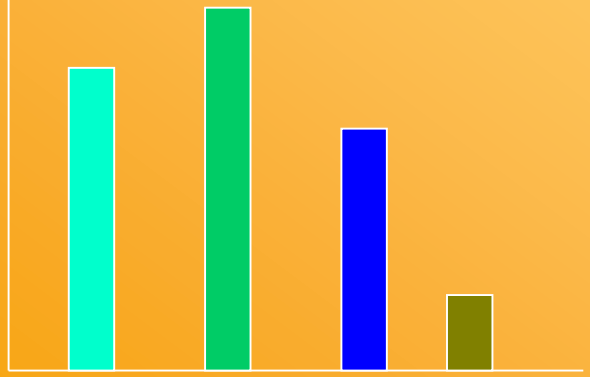
Зачем Вы жуёте жевательную резинку?

5-6 классы



9-10 классы

7-8 классы



привычка

для гигиены

не знаю

Чтобы надувать пузыри

успокаивает

Из чего состоит жевательная резинка

- Жевательная основа – состоит из сока дерева Саподилла или смолы некоторых хвойных деревьев.
- Вещества обладающее освежающим действием
- Сахар или его заменители
- Консерванты
- Красители
- Увлажнители
- Загустители

Жевательная основа

- Сок дерева Саподиллы, произрастающего в центральной Америки. Смола хвойных деревьев, которую специально обрабатывают, чтобы она становилась мягкой

Подсластители

Сорбит E420

\+ желчегонное средство, помогает организму снижать расход витаминов B1, Бби биотина, а также способствует улучшению микрофлоры кишечника, синтезирующей данные витамины.

– на 53% калорийнее сахара, в больших количествах может вызвать вздутие живота, тошноту.

Ксилит E967

\+ предотвращает развитие кариеса, медленно проникает в ткани и. приэтом, не влияет на уровень сахара в крови

– в больших дозах слабительное

Ацесульфам калия E950

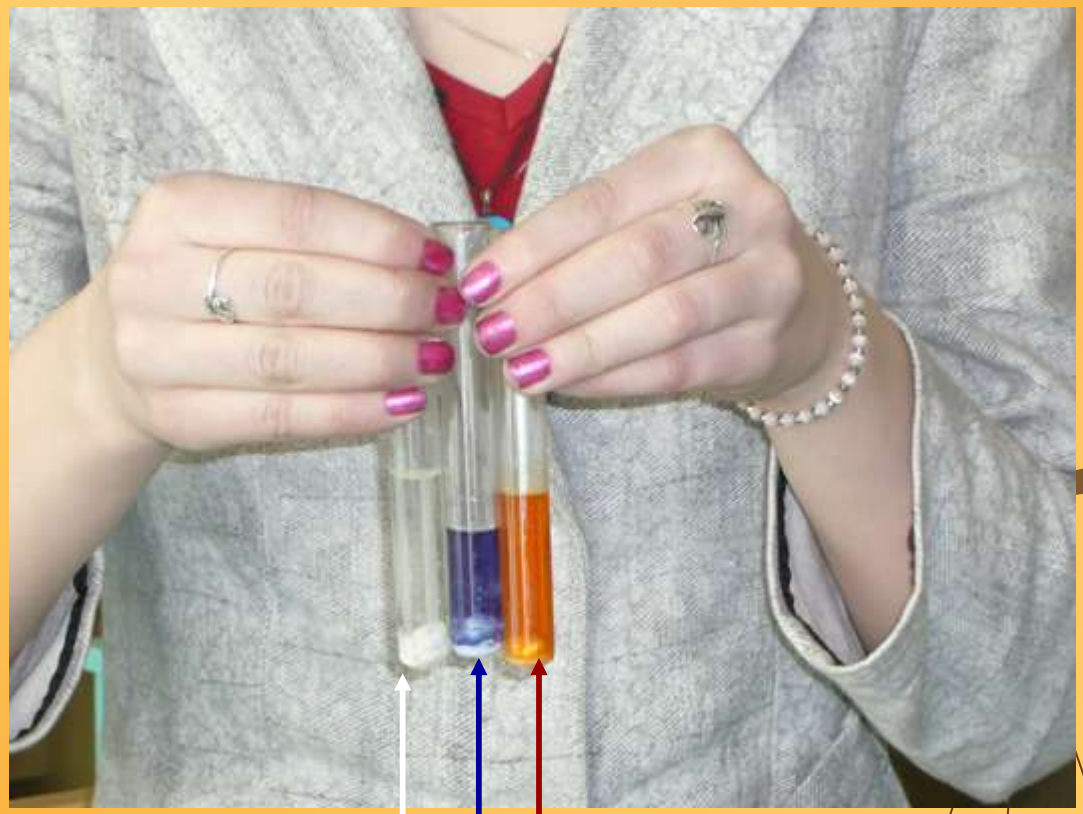
\+ не каллориен, долго хранится

– ухудшает работу сердечно сосудистой системы, оказывает возбуждающее действие на нервную системуи может со временем вызватя привыкание.

Аспартам E951

\+ Не каллорийный

– Химически нестабильный, провоцирует опухоль мозга, склероз, эпилепсию, хроническую усталость, диабед и др.



ФЕНОЛФТАЛЕИН

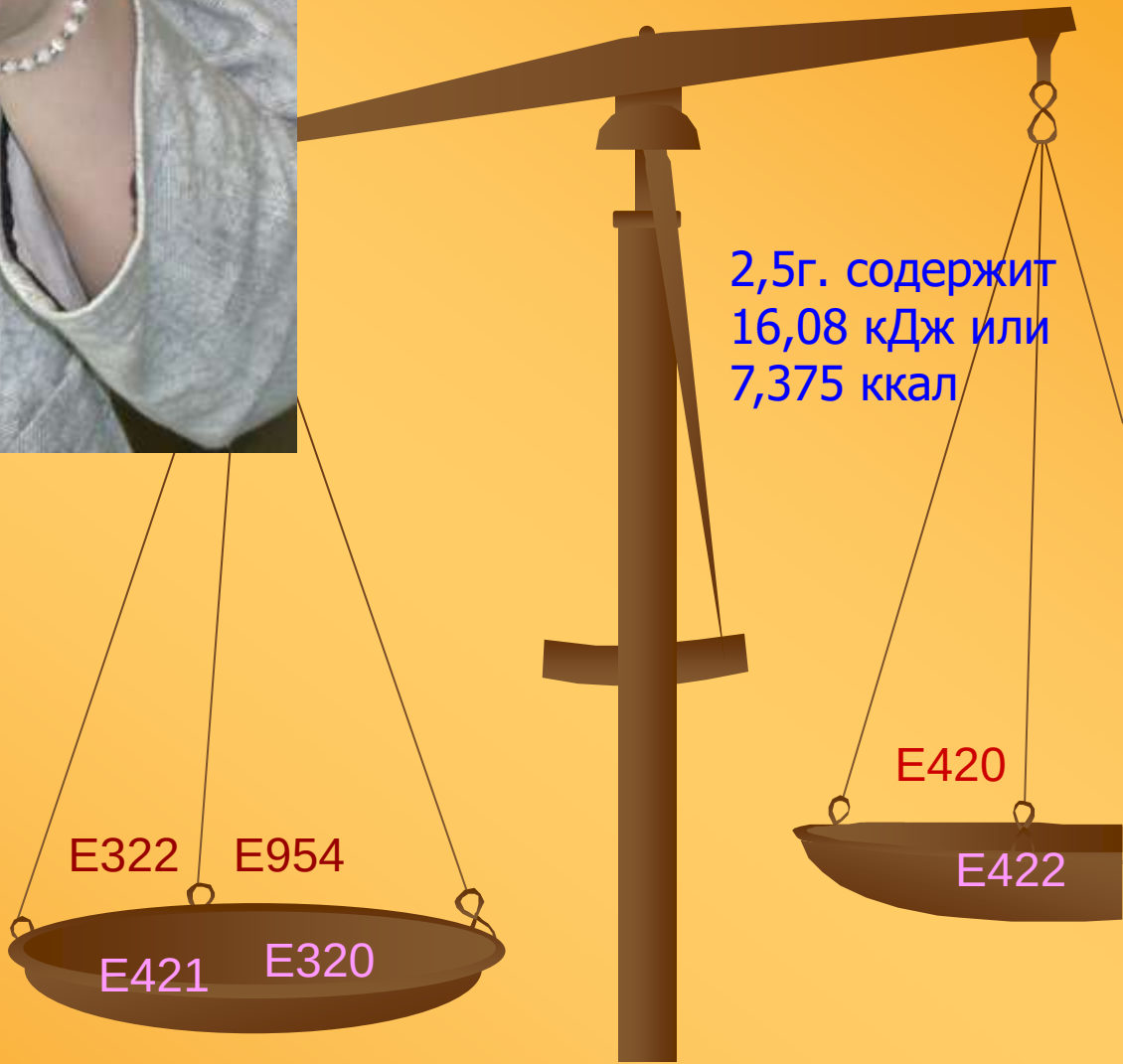
ЛАКМУС

МЕТИЛОРАНЖЕВЫЙ

Не содержит сахара

Содержит заменитель Е954

WRIGLEY'S SPEARMINT SUGARFREE GUM



МЕТИЛОРАНЖЕВЫЙ

ЛАКМУС

ФЕНОЛФТАЛЕИН

Содержит глюкозу

(**сахар** в ротовой полости расщепляется **до глюкозы** и фруктозы)

$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O = \mathbf{C_6H_{12}O_6} + C_6H_{12}O_6$

глюкоза сахароза

МЕТИЛОРАНЖЕВЫЙ

ЛАКМУС

ФЕНОЛФТАЛЕИН

СОДЕРЖИТ САХАР !!!

16г. - 200кДж

или 47,2 ккал

ЛАКМУС

МЕТИЛОРАНЖЕВЫЙ

ФЕНОЛФТАЛЕИН

Не содержит сахара, содержит его заменитель Е951

2г. Содержит
12,6 кДж или
3 ккал

Е420 Е320

Е961 Е414 Е950
Е951

Е421 Е422

Е171 Е903

Жевательная резинка

+

- ! Дезодорирует и освежает полость рта
- ! Чистит жевательную поверхность зубов
- ! Стимулирует секрецию желудочного сок
- ! Повышает тонус жевательных мышц

–

- ! Не заменяет чистки зубов
- ! Способствует избыточному выделению желудочного сока
- ! Способствует увеличению жевательных мышц
- ! Содержит пищевые добавки не способствующие сохранению вашего здоровья