

План-конспект урока

БИОЛОГИЯ. 8 класс.

Учитель биологии высшей квалификационной категории Рыжих О.Н.

Тема: Пищеварение в желудке. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Действие желудочного сока на белки»

Используемый УМК:

Н.И.Сонин, М.Р. Сапин «Биология. Человек» - учебник;

Н.И.Сонин «Биология. Человек» - рабочая тетрадь;

Н.И.Сонин и др. «Биология. Человек» -тематическое планирование;

Н.И.Сонин «Биология. Человек» - рабочая программа для общеобразовательных учреждений. Биология 6-11 класс – М.: Дрофа, 2009.

Цель - развитие интереса к данной теме, создание условий для осмысления информации по теме, овладения исследовательскими умениями проводить опыт и измерения.

Задачи:

образовательная – изучить особенности пищеварения в желудке.

развивающая – формировать универсальные учебные действия, стиль сотрудничества при выполнении лабораторной работы.

воспитательная - формировать правила здорового образа жизни.

Планируемый личностный результат: мотивация к учению.

Метапредметные результаты:

Регулятивные: *определение функции участников, способов взаимодействия*

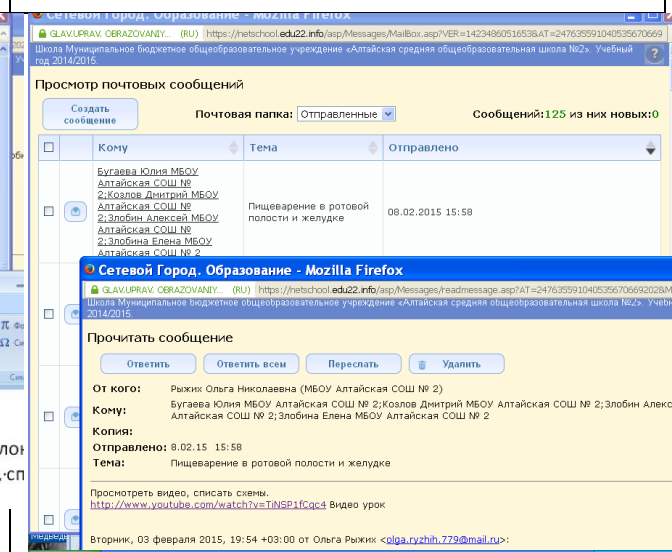
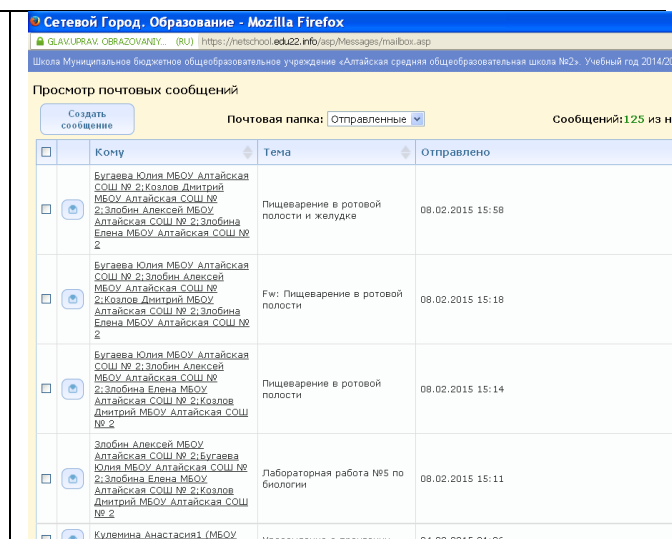
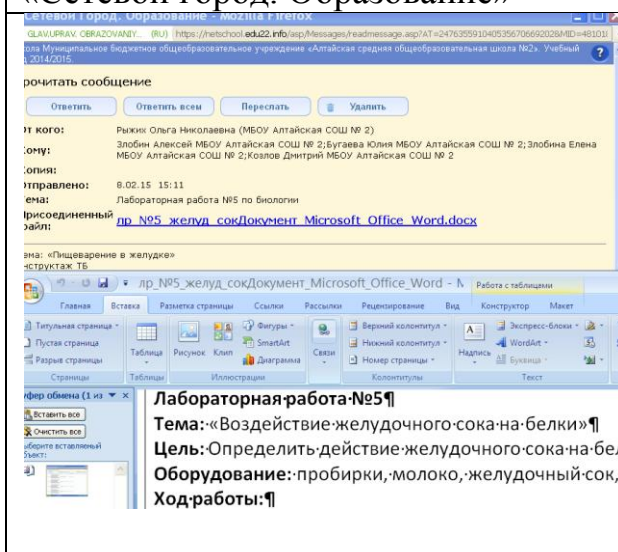
Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей*

Познавательные: *развитие познавательных интересов*

Предметные: *умение объяснять результаты опытов «Действие желудочного сока»*

Оборудование: мультимедийный проектор, экран, сеть Интернет, модель торса человека- разборная, 12 шт.- биологических лабораторий, молоко, желудочный сок, раздаточный материал -12 шт., лист рефлексии -24 шт.

ДО по биологии
для учащихся 8 классов
 Обучающиеся, по болезни пропускающие урок, получили на почту АИС СГ Образование ряд писем по теме: «Пищеварение в желудке». Бланки для работы и ссылки на видеосюжеты. По средством Skype учащийся может работать одновременно с классом и прислать сканированную выполненную работу на почту АИС «Сетевой город. Образование»



Содержание урока.

1. Активизация внимания.(1 мин.)

Учитель объявляет тему урока «Пищеварение в желудке». На экран выводится слайд №2. Учащиеся записывают в тетрадь число, тему. Проговаривают цель работы.

Желудок не является началом пищеварительной системы.

2. Актуализация знаний (5 – 7 мин.)

Слайд №3 **Вспомним, что происходит с пищей до поступления в желудок**

- Каковы функции слюнных желез? Биль Н.
- Что такое слюна? Нагорнюк Н.
- Какой опыт доказывает это? Бугаева Ю. (Отвечают на вопрос все, кто в классе и по Skype)
- Функции зубов? Карпова Ю.
- Почему нельзя смеяться и разговаривать за едой? Бухарин Д.

Все положительные оценки после контроля учителя выставляются в журнал.

3.Слайд №4 «Пауза для здоровья».

Дыхательная гимнастика для профилактики опущения желудка.

1. В положении стоя правой рукой определите область расположения желудка(ученик показывает на модели еще раз).
2. Сделайте глубокий вдох через нос.
3. Медленно выдыхайте, одновременно втягивая мышцы живота по направлению к позвоночнику и вверх.
4. На выдохе сделайте паузу и задержите дыхание, считая до 8.
5. Повторите, начиная с упражнения №2, 4-5 раз.

4.InternetUrok.ru Учитель включает видео урок ДО

(Автор: ШевяховаЮ.Ю.(учитель биологии высшей категории, лауреат премии ПНПО, ЦО № 1445)<http://www.youtube.com/watch?v=TiNSP1fCqc4>)

Учащиеся смотрят видеофрагменты и выполняют задания.

«Строение стенки желудка» - ознакомьтесь с содержанием, рассмотрите рис. на странице 156. Найдите, где расположен вход в желудок, проводящий пищу из пищевода. Учащиеся находят на модели вход в желудок, затем проекцию на собственном теле. Вывод: при ощущении голода болит, тянет именно в этой области – эпигастральной.

«Информация о привратнике, рефлексорном его действии».

«Хранилище» пищи прочно закрыто привратником, в котором есть кольцевая мышца-сфинктер. Она открывается рефлексорно при соответствующих сигналах от действия пищи, поступающей или покидающей его.

Желудок – сложно построенная часть пищеварительного тракта, тонко приспособленная к выполнению разнообразных функций.

В желудке пища подвергается механической обработке и превращается в полужидкую "кашу", на которую воздействуют ферменты желудочного сока, выделяемого многочисленными железами слизистой оболочки.

Регуляция деятельности желез осуществляется нервной системой и гуморальным путем.

Различают две фазы отделения желудочного сока: рефлексорную и химическую (гуморальную).

В первой фазе сокоотделение, наступающее в начале пищеварения (вид и запах пищи, механическое действие пищи на рецепторы полости рта и желудка), носит рефлексорный характер.

Слайд №5Проблемный вопрос: как смоделировать работу желудка?

Предлагают белковые продукты – мясо, яйца, творог, молоко. Выбираем молоко.Предлагаемая температура + 25, 37, 50 градусов.

Элемент ДО видео «Алкоголь и желудок»

<http://www.youtube.com/watch?v=XFysuJQNjFQ>

5.Практическая часть. Слайд №6 Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 5

«Действие желудочного сока на белки» - запись в тетрадь.

Определяем цель работы - изучить действие ферментов желудочного сока на белки.

Оборудование: пробирки, молоко, желудочный сок, спирт

Ход работы:

Задание:

- 1) Рассмотрите пробирку с молоком.
- 2) Рассмотрите пробирку с желудочным соком.
- 3) Смешайте содержимое пробирок, встряхните.
- 4) Зарисуйте результат опыта в таблице.

Раздаточный материал

рисунок			
№ пробирки	1	2	3
состав	Вода + молоко	Желудочный сок + молоко	Желудочный сок + молоко + спирт
время	30 минут	30 минут	30 минут
температура	?	?	?

5) Сделайте вывод. (стр.156-157) Объем желудка, количество и состав желудочного сока, время переваривания пищи, регуляция сокоотделения, влияние алкоголя.

Слайд №7 Самостоятельная работа с текстом (5 минут)

Тема: « Пищеварение в желудке»

Цель: изучить процесс пищеварения в желудке

Выяснить:

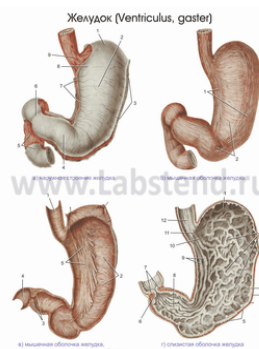
- объем желудка,
- количество и состав желудочного сока
- время переваривания пищи,
- регуляция сокоотделения,
- влияние алкоголя

Источники знаний:

- Интернет –ДО,
- рассказ учителя,
- учебник,
- провести опыт

Вопросы для исследования на д\з:

Опыты Павлова по изучению рефлекторного сокоотделения в желудке.
Влияние жевательной резинки и фастфудов на желудок.



6. Слайд№8

Ребята анализируют, чему научились на уроке:

Заполняем лист самооценки

Возможные ответы

П-понял/ Н- нет

1.Если заболел желудок, обращаемся к....(гастроэнтерологу)	
2.Чтобы не болел желудок,нужно....(тщательно пережевывать пищу, не есть всухомятку, соблюдать режим приема пищи, пища должна быть умеренно горячей)	
3. Как доказать, что пища должна быть умеренно горячей?	
4. В желудке содержатся...(ферменты), для их активации выделяется (соляная кислота), алкоголь + ферменты разъедают стенки желудка)	
5. Воспаление желудка называется(гастрит)	
6. Жевательную резинку нельзя жевать на голодный желудок, т.к.....(слюна при поступлении в желудок рефлексорно вызывает выделение желудочного сока, а входящая в его состав соляная кислота будет разъедать стенки желудка)	

Уборка рабочего места

Обучающиеся используют знания по технике безопасности.

Список литературы и источников

1. УМК 8 класс Биология. Человек (авторский коллектив Н.И.Сонин и др.).
 2. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы (А.С. Батуев и др.). М.: Дрофа, 2000.
 3. Справочник участкового терапевта / под редакцией Ю.Ю. Елисеева. М.: изд-во Эксмо, 2006
 4. О.А.Пепеляева, И.В. Сунцова. Поурочные разработки по биологии. М., ВАКО, 2012
- Интернет – ресурсы:
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
www.dynastyfdn.ru
www.proshcoly.ru
www.elementy.ru