

Класс: 8

Дата: 21.12.21г

Тема: Всасывание питательных веществ в кровь.

Задачи урока:

раскрыть особенности всасывания питательных веществ во внутреннюю среду организма как важнейшего этапа процесса питания;

сформировать представления о барьерной роли печени; о строении толстого кишечника и его роли в питании; о нарушениях работы толстого кишечника.

Планируемые результаты обучения:

Предметные: учащиеся формируют знания об особенностях всасывания питательных веществ во внутреннюю среду организма; о строении толстого кишечника и его роли в питании; о нарушениях работы толстого кишечника; объясняют механизм всасывания веществ в кровь, роль печени в пищеварении.

Метапредметные: совершенствуют умения работы с текстом и рисунками учебника, проводить их анализ; находить информацию о всасывании питательных веществ в кровь в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, Интернете и интерпретировать её; сравнивать и распознавать органы пищеварительной системы.

Личностные: учащиеся развивают познавательные интересы на основе изучения всасывания питательных веществ в кровь.

Основные понятия урока: всасывание, ворсинки тонкого кишечника, толстый кишечник.

Тип урока: комбинированный.

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Актуализация (Разбор задания из ФГ грамотности)

Вы, наверное, иногда выносите мусор из своей квартиры. Вспомните, какие именно виды мусора вы выбрасывали, и использовали ли вы при этом систему раздельного сбора мусора. Раздельный сбор мусора помогает уменьшить вред для окружающей среды, возникающий из-за сжигания и гниения мусора на свалках или из-за отравления животных и растений токсичными видами отходов. Но польза раздельного сбора мусора ещё и в том, что некоторые виды отходов можно перерабатывать химическими и физическими методами и использовать вторично. Отходы и закончившие свой жизненный цикл изделия часто оказываются более дешёвым и доступным источником многих веществ и материалов, чем источники природные.

Задание 1. Какие группы бытовых отходов, выброшенных вами, могут использоваться как вторичное сырьё? Выберите названия групп отходов, которые можно перерабатывать химическими и физическими методами и в результате получать новые аналогичные изделия. Отметьте все верные ответы.

- А. Бумага и картон
- Б. Стеклянные бутылки и банки
- В. Пищевые отходы
- Д. Керамические изделия
- Е. Металлические консервные банки
- Ж. Изделия из резины

Ответ.

--	--	--

3. Проверка домашнего задания.

Пронумеруйте в карточках органы пищеварительной системы, начиная сверху.
Тонкая кишка---- Рот --- Глотка---Пищевод --- Желудок ---Толстая кишка.

Ответьте на вопросы быстро, письменно, если согласны с утверждениями, высказанными в них, поставьте рядом (+), если нет – поставьте (-)

Вопросы зачитываются

1. Ферменты - особые вещества, способствующие перевариванию пищи. (+)
2. Белки, жиры, углеводы – это неорганические вещества клетки. (-)
3. Пищеварение в желудке может проходить только при t-ре 35- 37 С. (+)
4. Соляная кислота обладает бактерицидным действием. (+)
5. В 12-пёрстной кишке – кислая среда. (слабощелочная) (-)
6. желчь расщепляет углеводы (-)
7. У взрослых людей в норме 32 зуба. (+)
8. Сыр, масло, молоко, мясо – это питательные вещества. (-)
9. В слюне находятся ферменты которые расщепляют белки (-)
10. В состав эмали зубов входят соли кальция. (+)

Итог: на доске правильные ответы.(Самопроверка)

4. Мотивация учебной деятельности Целеполагание. На прошлом уроке мы изучали процесс пищеварения в желудке и 12-перстной кишке. Следующим этапом пищеварения является ?? кишечник. Каковы цели урока?

5. Изучение новой темы. ВСАСЫВАНИЕ- это процесс переноса веществ из окружающей организм среды (из пищеварительного тракта) во внешнюю среду - межклеточную жидкость, лимфу, кровь. Всасывание происходит за счет диффузии и сложного биохимического процесса - активного переноса веществ через мембраны клеток.

6. Как происходит всасывание питательных веществ в тонком кишечнике? Давайте прочитаем в учебнике на стр 122.

В тонком кишечнике происходит всасывание питательных веществ. Если вывернуть тонкий кишечник, то можно увидеть, что вся его внутренняя поверхность имеет выросты.

как петли у полотенца - это ворсинки тонкого кишечника, с помощью которых происходит всасывание.

Тонкий кишечник работает как «соковыжималка»: жидкая каша всасывается, а вода и твердые частички проходят частями в толстую кишку. Пищевая каша находится в тонком кишечнике около 4-7 часов.

Печень и ее роль в организме.(стр 123)Прочитайте

- 1.Обезвреживание вредных веществ;
- 2.Отбор веществ, нужных организму;
- 3.Участвует в поддержании постоянного состава глюкозы в крови.

Что такое барьерная роль печени?(обезвреживание)

Функции толстого кишечника

Содержимое толстого кишечника по мере продвижения становится вязким. Что происходит с водой?

В толстом кишечнике происходит всасывание воды, непереваренные остатки пищи удаляются из организма.

Рассказ учителя «Аппендицит»

Тонкая кишка переходит в толстую, длина которой – 1,5 м.. Вначале толстая кишка образует мешкообразное выпячивание- слепую кишку, от которой отходит червеобразный отросток- аппендикс, недоразвитый конец слепой кишки. При попадании в него косточек, шелухи подсолнечника, а также болезнетворных микробов возникает воспалительный процесс- аппендицит.

6.Закрепление. Вопрос

- Каким изменениям подвергается пища, передвигаясь по желудочно-кишечному тракту, на различных этапах пищеварения?

Что происходит в ротовой полости с пищей? (Ротовая полость – смачивание, измельчение пищи, расщепление углеводов).

Какие изменения происходят с пищей в пищеводе? желудке?12- перстной кишке? в толстом и тонком кишечнике?

Пищевод – продвижение пищи в желудок.

Желудок – механическая переработка, обеззараживание пищи, расщепление белков.

12-перстная кишка – расщепление белков, жиров и углеводов под действием желчи и пищеварительных ферментов поджелудочного сока.

Тощая и подвздошная кишки – избирательное всасывание в кровь и лимфу питательных веществ.

Толстый кишечник – формирование каловых масс, всасывание воды, переваривание клетчатки, синтез витаминов (Е, К, группы В).

7.Домашнее задание.Параграф 27,ответить на вопросы 1-4 стр 125