

Методическая разработка конспекта урока по биологии в 8 классе «Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ»

Никулина Ольга Евгеньевна

Учитель биологии

ГБОУ СОШ № 203 Красносельского района г. Санкт-Петербурга

Тема: «Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ»

Цель: изучить процессы, происходящие в кишечнике, объяснить значение понятия «всасывание».

Задачи:

образовательные: раскрыть материал о пищеварении в кишечнике, роли поджелудочной железы, печени, кишечных желез в пищеварении, о всасывании питательных веществ в пищеварительном канале; познакомить школьников с этапами пищеварения в тонком кишечнике;

развивающие: сформировать умение выделять главное, сравнивать, делать самостоятельные выводы, умение анализировать, самостоятельно выполнять задания; развивать логическое мышление на основе выполнения заданий, продолжить формирование умения работать с учебником.

воспитательные: формирование ценностного отношения учащихся к организму человека и здоровью.

Универсальные учебные действия:

Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно

Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме;

Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; контроль, коррекция, оценка действий партнера.

Новые знания: двенадцатиперстная кишка, желчь, тонкая кишка, толстая кишка, слепая кишка, печень, аппендикс, всасывание, ворсинки.

Опорные знания: желудок, ферменты, белки, жиры, углеводы, минеральные соли.

Форма проведения: урок.

Тип: комбинированный.

Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, презентация, муляж тела человека.

Ход урока

I. Организационный момент (1 мин.)

-Приветствие

-Проверка готовности к уроку;

II. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся (3 мин.)

Итак, на прошлых двух уроках вы изучили пищеварение в ротовой полости и желудке. Далее пищевой комок попадает в самый длинный отдел – кишечник.

Как вы считаете, какие цели мы можем сегодня перед собой поставить?

Как вы знаете, на протяжении всего пищеварительного канала имеются особые пищеварительные железы. Зная это, что еще мы можем узнать на уроке?

Цель урока: изучить процессы, происходящие в кишечнике, роль желез в пищеварении и понять, что такое всасывание и как оно происходит.

Использование методики ЭЙ АР ГАЙД для сравнения знания и точки зрения учеников по теме до и после изучения материала и выполнения заданий. (Приложение 1)

III. Актуализация знаний (8 мин.)

Чтобы проверить хорошо ли вы усвоили материал прошлого урока, ответим на следующие вопросы.

Проверка заданий, корректировка знаний учащихся, выявление ошибок.

IV. Первичное усвоение новых знаний (15 мин.)

-Дать краткую характеристику пищеварительной системы, отметить основные органы, участвующие в процессе пищеварения: полость рта, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки;

- При помощи иллюстраций и схем рассмотреть состав и функции секретов органов пищеварительной системы: слюны, желудочного сока, желчи и поджелудочного сока;

- Объяснить роль ферментов (липазы, протеазы, амилазы) в разложении пищи на питательные вещества на разных этапах пищеварения;

- Обсудить влияние микроорганизмов на пищеварение.

Используя объяснения учителя и информацию в учебнике учащиеся самостоятельно заполняют таблицу, состоящую из 6 столбцов: 1-Орган, 2-Особенности строения, 3-Пищеварительные железы, 4-Ферменты, 5-Действие ферментов, 6-Выполняемые функции

V. Первичная проверка понимания (6 мин.)

Сейчас чтобы проверить, как вы усвоили изученный материал

Определите, какие вещества, образуются в результате, переваривания белков, жиров, углеводов. Начертить схему «Питательные органические вещества»

Ответьте на следующие вопросы:

- 1) Каково значение печени и поджелудочной железы в пищеварении?
- 2) Назовите этапы пищеварения в тонком кишечнике?

3) Объясните механизм перистальтических движений стенок тонкого кишечника?

4) Каково значение аппендикса?

VI. Первичное закрепление (7мин)

Работа в парах

На столе лежат тесты «Пищеварение в кишечнике. Всасывание». Учащиеся индивидуально выполняют тест, затем происходит взаимопроверка. Участники самостоятельно оценивают работу. (Приложение 2. Тест)

VII. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция (3 мин)

VIII. Домашнее задание (1 мин)

Изучить параграф, все записи в тетради по пищеварению; подготовить сообщение на тему «Аппендицит».

IX. Рефлексия (подведение итогов занятия) (1мин)

Использование методики ЭЙ АР ГАЙД, для сравнения знаний, выявления ошибочных суждений до начала занятий.

Приложение 1

Руководство ожидание/реакция.

1. Поработайте над этим заданием самостоятельно.

2. В столбце «ДО» поставьте «+», если вы согласны с утверждением, или «-», если не согласны с утверждением.

3. Чтобы принять решение учитывайте ваш личный опыт, знания и убеждения.

4. А теперь приступим к изучению материала.

ДО	УТВЕРЖДЕНИЕ	ПОСЛЕ
----	-------------	-------

Кишечник человека состоит из тонкой и толстой кишки.

Двенадцатиперстная кишка – основное место расщепления всех питательных веществ.

Среда в тонком кишечнике щелочная.

В толсто кишке происходит всасывание воды.

Больше всего ферментов содержит поджелудочный сок.

Желчь расщепляет жиры.

В толстом кишечнике живут бактерии, вызывающие гниение.

5. Теперь по завершению изучения ещё раз прочтите утверждения.

6. В столбце «ПОСЛЕ» поставьте «+», если вы согласны с утверждением, или «-», если не согласны с утверждением.

7. Сравните столбики «ДО» и «ПОСЛЕ». Изменились ли ваши убеждения и почему?

Приложение 2

Задание 1

Вопрос:

Основное всасывание питательных веществ осуществляется в:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) толстом кишечнике
- 2) тонком кишечнике
- 3) ротовой полости
- 4) желудке

Задание 2

Вопрос:

Главные железы желудка вырабатывают...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) соляную кислоту
- 2) фермент
- 3) муцин
- 4) липазу

Задание 3

В двенадцатиперстную кишку открываются протоки:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) слюнных и кишечных
- 2) печени и желудка
- 3) поджелудочной железы и печени
- 4) печени

Задание 4

Соотнесите ферменты и их действие

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) расщепляет сахара лактозу молока
- 2) расщепляет молекулы белков на более простые соединения
- 3) расщепляет жир до глицерина и жирных кислот
- 4) расщепляет углеводы

___ лактаза

___ амилаза

___ пепсин

___ липаза

Задание 5

Вопрос:

Соотнесите отделы кишечника и функции, которые они выполняют

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1) выделение ферментов, переваривание пищи и всасывание питательных веществ, солей и минералов

2) всасывание воды, минеральных солей, некоторых витаминов, аминокислот и ядовитых веществ

3) начальный этап кишечного пищеварения

___ двенадцатиперстная кишка

___ тощая и подвздошная кишка

___ толстая кишка

Задание 6

Вопрос:

Желчь вырабатывается клетками

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) желудка

2) печени

3) слюнных желез

4) кишечника

Задание 7

Вопрос:

Самая крупная пищеварительная железа в организме человека ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) щитовидная железа

3) поджелудочная железа

2) печень

4) вилочковая железа

Задание 8

Вопрос:

Выберите правильную последовательность расположения отделов толстой кишки у человека:

а) ободочная кишка; б) слепая кишка; в) прямая кишка

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) 1-а; 2-б; 3-в

3) 1-б; 2-а; 3-в

2) 1-в; 2-а; 3-б

4) 1-б; 2-в; 3-а

Задание 9

Вопрос:

Отдел тонкой кишки, следующий за тощей, называется ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Прямая

2) Двенадцатиперстная

3) Подвздошная

4) Сигмовидная