Конспект урока по биологии (8 класс)

Учитель: Алфимова Ксения Владимировна

**ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

**Цель урока**: познакомить учащихся со значением пищеварения, изучить органы пищеварительной системы и пищеварительные железы, формировать умения анализировать, делать логические выводы, воспитывать правильное отношение к питанию и к своему здоровью.

**Учебник:** «Биология. Человек» 8 класс, А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, издательство «Вентана-Граф».

На уроке используется **технология** развития критического мышления через чтение и письмо.

**Ход урока**

1. Организационный момент
2. Проверка домашнего задания

Фронтальная беседа по вопросам:

* Каково значение пищи?
* Из предложенного списка выберите продукты животного и растительного происхождения: творог, мясо, яйца, морковь, свекла, хлеб, масло, сахар, шоколад, картофель, сыр, орехи.
* Чем пища отличается от питательных веществ?
* Какие питательные вещества вы знаете?
* Каково значение белков и жиров в организме человека?
* Какие продукты наиболее богаты белками? Жирами?
* Каково значение углеводов в организме человека?
* Какие продукты наиболее богаты углеводами?
* Какова роль минеральных солей в организме человека?
* Почему пища должна содержать витамины?

1. Изучение нового материала

Любой поступающий в организм пищевой продукт состоит из питательных веществ. Почему же вещества, пригодные для пищи, например, молоко или куриный бульон, введённые прямо в кровь, вызывают гибель человека?

Ответы учащихся.

Для того, чтоб пища могла обеспечить организм веществами и энергией, она должна быть преобразована в доступную для усвоения форму. Какая же система органов переваривает белки, жиры и углеводы?

Сформулировать тему урока. Записать тему в тетрадях и начертить маркировочную таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Знаю - V | Хочу узнать - ? | Узнал новое - + |
|  |  |  |

**Стадия «Вызов»**

Пищеварительная система человека выполняет три основные функции: секреторная, двигательная и всасывательная. Кто по этим названиям может описать их?

Внимание на доску: перед вами таблица, надо соотнести название функции с ёё сущностью.

|  |  |
| --- | --- |
| Секреторная | Движение пищи по пищеварительному каналу, её перемешивание |
| Двигательная | Переход питательных веществ в кровь и лимфу |
| Всасывательная | Образование пищеварительных соков и их выделение в пищеварительный канал |
|  | Расщепление сложных органических веществ на более простые |

Мы разобрались со значением пищеварительной системы, а сейчас давайте вспомним, какие отделы присутствуют в пищеварительной системе млекопитающих?

Похожа ли пищеварительная система млекопитающих и человека? Почему?

Давайте на доске изобразим пищеварительную систему в виде структурно-логической схемы.

Рот

Пищевод

Прямая кишка

Желудок

Толстая кишка

Тонкая кишка

Анальное отверстие

Глотка

Как вы считаете, это достаточная информация? Тогда давайте попробуем ее дополнить.

**Стадия «Осмысления содержания»**

Перед вами текст §30.Начинайте работу с текстом, проставляя пометки на полях:

“ v” – знакомая информация,  
“ + ” – новая информация,   
“ ? ” – непонятная информация

Не забывайте работать с маркировочной таблицей. После чтения текста заполняйте 3-ю колонку “Узнал новое”. (Это не простое переписывание текста, а способность сформулировать мысль в 2-3 словах перевести её на свой язык, а, следовательно, понять). Записи должны быть ёмкими, но краткими.

### *Система органов пищеварения*

*Система органов пищеварения: пищеварительный канал (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник) и пищеварительные железы.*

***Ротовая полость****. Сначала пища попадает в рот. В ротовой полости она размельчается зубами и перетирается языком.* [*Рецепторы, находящиеся в языке*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'F0496D77-0A01-022A-00A3-53ED4F54D5D9',%20'',%20self,%20''))*, позволяют нам определять вкус пищи, ее пригодность для еды. В ротовую полость впадают протоки многочисленных мелких и трех пар крупных слюнных желез. В слюне содержатся вещества, убивающие микробов.*

***Глотка и пищевод****. Через глотку и пищевод пища попадает в желудок. Если широко* [*открыть рот*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D458622B-0A01-022A-008C-666A77104937',%20'',%20self,%20'')) *и рассмотреть вход в глотку, можно увидеть в верхней части ротовой полости твердое, а затем мягкое нёбо. Сверху у самого входа в глотку свисает нёбный язычок. По краям, слева и справа от него, находятся миндалины. Они состоят из лимфоидной ткани, выполняющей защитную функцию. В норме они бледно-розового цвета. Миндалины заполнены лейкоцитами, которые готовы во всеоружии встретить микробов, попадающих с пищей и воздухом. При хроническом воспалении миндалин – тонзиллите – их функция нарушается. Больные миндалины становятся резервуаром инфекции. Тонзиллит требует обязательного лечения.*

*Положите руку на горло и сделайте* [*глотательное движение*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D458621D-0A01-022A-01D3-AC6EFF6F2135',%20'',%20self,%20''))*. Вы почувствуете, как поднялась* [*гортань*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D4586168-0A01-022A-01ED-2061064419DD',%20'',%20self,%20''))*. Вход в нее закрыл надгортанник. Язычок (часть мягкого нёба) в это время приподнялся, перекрыв путь пищи в носовую полость. Смоченный слюной скользкий комок пищи (или слюна, если пищи не было) из ротовой полости и глотки по пищеводу пошел в желудок. Напомним, что пищевод переходит из грудной полости в брюшную полость, где находится желудок, через отверстие в диафрагме.*

***Желудок****. В желудке пища переваривается под действием желудочного сока, а затем в полупереваренном виде поступает в кишечник.*

[*Желудок*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D458620E-0A01-022A-00C4-92C863B8C226',%20'',%20self,%20'')) *находится под диафрагмой с левой стороны. В верхней части он заполнен воздухом. Воздушная пробка препятствует выходу пищи назад в пищевод. Эту же функцию выполняют специальные кольцевые мышцы, находящиеся у входа пищевода в желудок.*

*При переваривании пищи образуются многочисленные газы. Когда их скапливается очень много, они прорываются в пищевод – происходит отрыжка. Это может случиться, например, если выпить слишком много газированных напитков.*

***Кишечник****. Из желудка пища попадает в* [*тонкую кишку*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D458620E-0A01-022A-00C4-92C863B8C226',%20'',%20self,%20''))*. Начальный отдел ее называют двенадцатиперстной кишкой. В него впадают протоки поджелудочной железы и общий желчный проток, по которому желчь печени и желчного пузыря попадает в кишечник.*

*Тонкая кишка образует несколько петель. В тонких кишках происходит окончательное переваривание пищи и всасывание питательных веществ в кровь и лимфу. Там, где тонкая кишка впадает* [*в толстую*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D45862CB-0A01-022A-01FE-2493809A2EA4',%20'',%20self,%20''))*, находится начальный отдел последней – слепая кишка с аппендиксом.*

[*Толстая кишка*](javascript:Nav_ShowResource(0,%20'D458620E-0A01-022A-00C4-92C863B8C226',%20'',%20self,%20'')) *идет вверх, затем у диафрагмы переходит на левую сторону, спускается вниз, образуя свой последний отдел – прямую кишку. Через нее и удаляются непереваренные остатки пищи. В этом отделе кишечника накапливаются остатки пищи, подлежащие удалению из организма. В толстой кишке всасываются обратно в кровь вода и минеральные соли, использованные при пищеварении.*

***Пищеварительные железы****. Они выделяют пищеварительные соки, которые переваривают пищу, превращают сложные питательные вещества в более простые и растворимые в воде. К пищеварительным железам относятся слюнные железы, микроскопические железы желудка и кишечника, поджелудочная железа и печень, выделяющая желчь. Часть выделенной желчи идет прямо в двенадцатиперстную кишку, часть – в желчный пузырь. Там она накапливается, а затем по мере надобности расходуется.*

**Стадия «Рефлексии»**

Что нового вы узнали из данного текста? Что вам было уже знакомо? Что удивило или поставило?

В качестве закрепления можно провести несколько игр.

«Что это такое?» Участвуют двое, остальные – болельщики. Один получает список терминов и за 1 минуту он должен объяснить другому значение так, чтобы тот догадался о каком термине идёт речь.

«Узнай орган по таблице» Один получает список органов, которые ему надо показать на таблице, а второй называет эти органы. Время – 1 минута. (список органов – глотка, печень, аппендикс, тонкая кишка, поджелудочная железа, пищевод, прямая кишка, желудок, желчный пузырь, ротовая полость, толстая кишка).

«Да- нет» За 1 минуту один из участников зачитывает утверждение, второй говорит «да», если оно верно, «нет» - если оно ошибочно.

* Глотка является частью пищеварительного тракта.
* Слизистая желудка содержит большое количество желёз, выделяющих кишечный сок.
* В глотке пищеварительный путь перекрещивается с дыхательным.
* В ротовой полости пища подвергается механической обработке, смачиванию и обеззараживанию.
* Начальный отдел кишечника называют двенадцатиперстной кишкой.
* Аппендикс – это червеобразный отросток прямой кишки, при воспалении которого развивается заболевание аппендицит.
* В ротовой полости находятся миндалины, выполняющие защитную функцию.
* Желчь образуется в поджелудочной железе.
* Надгортанник закрывает вход в гортань во время глотания.

4. Домашнее задание

1. Составить более полную структурно-логическую схему, подготовить устный развёрнутый ответ.

2. Выполнить практическую работу «Местоположение слюнных желёз» (стр. 125 учебника).

1. Подготовить сообщения о заболеваниях зубов или электронную презентацию.