**Урок № 33.**

**Тема: Питание и пищеварение**

**Задачи:** повторить материал по теме «Дыхание», топографию органов, меры первой помощи при травмах дыхательной системы, результаты измерений окружности грудной клетки и дыхательных проб с задержкой дыхания, выполненных дома; раскрыть значение пищеварения, пластическую и энергетическую функцию пищи; дать представление об органах пищеварения и их эволюции; показать разницу между понятиями «продукты питания» и «питательные вещества»; выяснить роль кулинарной обработки пищи.

**Оборудование:** модель торса человека; таблицы с изображениями схем: дыхательной, кровеносной и пищеварительной систем, приемов первой помощи при восстановлении дыхания и сердечной деятельности.

**Ход урока**

***I. Организационный момент.***

***II. Изучение нового материала***

1. Значение питания. Продукты питания и питательные вещества, пластическое и энергетическое значение питательных веществ. Суть пищеварения. (Анализ таблицы на   
с. 157 «Превращения питательных веществ в ходе пластического обмена».)

В ходе беседы разъясняется, что в результате пищеварения образуются аминокислоты, глицерин и жирные кислоты, глюкоза и другие сахара. Все эти вещества органические, способные гореть и обугливаться, т. е. содержащие значительные запасы энергии. Следовательно, вместе с пищей в организм приходят вещества, молекулы которых богаты потенциальной энергией, полученной в результате фотосинтеза от световой энергии солнца. При биологическом окислении они превращаются в двуокись углерода, воду, соли азота, серы и других веществ, неспособных гореть, т. е. больше не обладающих запасом энергии. Отсюда следует, что их былая энергия в процессе биологического окисления была использована на нужды организма. При пищеварении пи­тательные вещества становятся доступны организму, могут всосаться в кровь, не вызывая иммунной реакции.

1. Топография органов пищеварения. (Беседа на основе демонстрации модели торса человека или рис. 4 на с. 15 учебника. В ходе нее надо обратить внимание, что в грудной полости находится только пищевод, остальные внутренние органы пищеварения: желудок» желчный пузырь, печень, поджелудочная железа, кишечник находятся в брюшной полости.)
2. Эволюция органов пищеварения: внутри- и внеклеточное пищеварение, пищеварительный мешок кишечнополостных и кишечная трубка круглых и кольчатых червей. Образование пищеварительного канала и пищеварительных желез. (Беседа с привлечением знаний 7 класса.)
3. Подбор продуктов питания с учетом потребности организма в питательных веществах. Кулинарная обработка, ее задачи, особенности национальных кухонь, отражающие не только вкусовые привычки тех или иных народов, но и санитарные ограничения. (Беседа.)

Разъясняется, почему южные народы не едят свинину. В прежние времена ее потребление вызывало большое количество глистных инвазий и других опасных за­болеваний. Времена изменились, но религиозные запреты остались.

***III. Закрепление знаний***

1. Объяснение слов, выделенных жирным шрифтом нас. 160.
2. Ответить на вопросы учебника на с. 160—161.

***IV. Задание на дом***

Изучить § 30. Ответить на вопросы: 1) Почему в основании пищевой пирамиды человека лежат растения? 2) Какие пищеварительные железы с какими частями пищеварительного канала связаны? (Показать на схеме.)

Из трех листков бумаги сделать модель трех петель кишечника, висящих на брыжейке. Рассказать о ее значении.