**Тема урока**: ***Зачем человеку пища.***

**Цели**:- закрепить знания ребят об органах дыхания,

- познакомить с органами пищеварения и их работой;

-знакомство с составом пищи;

- расширить кругозор учащихся;

- обогащать словарный запас;

- прививать интерес к предмету;

-воспитывать бережное отношение к своему организму.

**Ход урока.**

**1.Оргмомент.**

**2.Повторение пройденного.**

-О чём говорили на прошлом уроке?(о дыхании и органах дыхания).

- Известно, что человек может прожить без пищи около 1 месяца, без воды порядка 10 дней. Без кислорода жизнь угасает через 4-7 минут. Почему потребность в кислороде оказывается острее. В пище и воде?

- Дыхание – это регулярная смена вдоха и выдоха. Расскажите, что происходит при вдохе? При выдохе?

- Кто назовёт и покажет по таблице все органы, которые участвуют при дыхании?

- По таблице показать путь движения воздуха?

- Почему носовую полость называют фильтром, печкой, контролёром, сторожевым постом организма?

- Почему дышать необходимо через нос?

- В лёгких находится около 500 млн. лёгочных пузырьков- альвеол. Какую работу выполняют альвеолы?

- Проделывая огромную работу лёгкие при дыхании расширяются и сжимаются. Но ведь наш орган дыхания – лёгкие не имеют мышц. Благодаря чему лёгкие могут сжиматься и расширяться?

- В воздухе много пыли. Почему она не попадает в лёгкие? В каком случае пыль может попасть в легкие?

- Что приводит к загрязнению воздуха?

- Какие меры нужно соблюдать, чтобы воздух не загрязнялся?

- Чем опасен грязный воздух для дыхания?

- Вы должны были изобразить на рисунках, что загрязняет воздух- проверим.

**3. Изучение новой темы.**

- Попробуйте ответить на вопрос – зачем человеку пища?

Учитель: Полученные с пищей питательные вещества дают возможность человеку расти, жить, играть, учиться и работать.

Часть пищи становится источником энергии- для работы организма. Часть- строительным материалом для растущего организма.

Но прежде, чем продукты питания превратятся в жизненную энергию, всё, что вы съели, совершает долгое путешествие по вашему организму. В этом путешествии и принимают участие органы пищеварения, о которых мы сегодня и поговорим.

**4. Запишите число и тему урока.**

**5.Рассказ учителя.**

За свою жизнь человек съедает примерно 50 тонн еды. Этот вес равен весу 7 больших слонов.

Но вы не можете есть только то , что вам очень нравится. Например, шоколад, мороженое, печенье… Для того, чтобы быть здоровым, организму человека необходимы разнообразные продукты питания. Различные продукты питания используются организмом в разных целях.

**Основные элементы пищи.**

***Белки-*** для роста организма. Они в большом количестве содержатся в мясе, рыбе, сыре, яйце, орехе, молоке, йогурте, кефире. При нехватке белков задерживается рост, человек больше болеет.

***Углеводы-*** нужны, чтобы организм получал энергию. Много в хлебе, крупе, мёде, шоколаде, макаронных изделиях. Углеводы – это источник энергии для физической и умственной работы. Нехватка приводит к быстрой утомляемости.

***Жиры***- это топливный склад, строительный материал для нервных клеток и мозга. Дают длительный запас энергии организму. Жиры содержат- сметана, орехи, подсолнечное и кукурузное масло, сливочное масло. Нехватка жиров приводит к частым простудным заболеваниям, замедлению роста. Умеренное их использование к нарушению работы сердца.

Кроме белков, углеводов и жиров пища содержит различные ***витамины***. Витамины нужны для нормальной работы организма. Различные продукты содержат различные витамины.

Существует 13 видов витаминов. Много их содержится в мёде, овощах, фруктах, репе, крапиве, свёкле и моркови, рыбе, шпинате, печени, яичном желтке и т.д.

Кроме этого ещё в пище содержатся минералы. Минералы нужны для укрепления зубов, костей, здоровья крови. Нехватка их в организме приводит к слабости, замедлению роста, болезни зубов и к другим болезням. Нужна для организма чистая вода- организм человека на 60% состоит из воды. В среднем потребность воды составляет 2,5 литра в сутки.

**6.А теперь познакомимся с органами пищеварения и какую работу выполняет каждый орган.**

1.Пищеварительный процесс начинается во рту.(работа ведётся по слайдам).

- Кто скажет, что происходит с пищей во рту? (после ответов детей обобщение учителем).

- Какую работу во рту выполняют зубы? Язык?

- В народе говорят: Кто хорошо жуёт, тот долго живёт. Как вы понимаете это выражение?

(учитель- Если пища плохо пережёвывается , то создаётся большая нагрузка на желудок. Зубы тщательно измельчают пищу. Если плохо разжуёте пищу, то она может повредить пищевод и дать нагрузку желудку. Плохо пережёванная пища дольше усваивается. Смоченная слюной пища не ранит пищевод. Слюна санитар- убивает микробы. Язык определяет вкус пищи, участвует в процессе жевания и глотания пищи).

2. После пережёвывания пища попадает в пищевод.

Это трубка длиной 25 см. Пищевод соединяет ротовую полость и желудок.

3. Из пищевода еда попадает в желудок – в главное отделение переработки пищи, в виде маленьких кусочков и там переваривается. Организм устроен хитро- перед началом к принятию пищи вырабатывается желудочный сок . Желудок вмещает до 3 л пищи у взрослого человека и до 1 л у детей. Желудочный сок пропитывает всю пищу и растворяет до жидкой кашицы. Одновременно идёт перетирание, перемешивание пищи стенками желудка. Трудится желудок медленно, но добросовестно. Быстро справляется с сахаром, а с мясом дольше. Основное количество пищи перерабатывается в течении 4 часов. Чтобы не задавать желудку трудную работу нужно тщательно пережёвывать пищу и не проглатывать большими кусками. Желудочный сок не может переработать все вещества, которые были в пище, поэтому он время от времени сокращается и отправляет пищу по частям дальше.

4. Желудок небольшими порциями отправляет пищу в кишечник, который состоит из тонкой и толстой кишки. Порция пищи попадает в тонкую кишку. В неё попадает впджелужочный сок и желчь, которую вырабатывает печень, они помогают переваривать пищу. Это самая длинная часть пищеварительной системы. (до 6м) Пища по ней проходит в течении 6 ч. Питательные вещества через стенки тонкого кишечника всасываются в кровь и направляются по всему телу.

5. Оставшиеся неиспользованные вещества отправляются в последний отдел – толстую кишку. Пища находится в ней двое суток. Её длина до 1,5 м. Кишечные микробы, которые постоянно живут в толстой кишке, перерабатывают остатки пищи и отходы выделяются из организма. Так заканчивается путешествие пищи.

- Как вы думаете, можно ли из этой системы удалить какой-нибудь орган? Почему?

**7. Обобщение.**

- Мы проследили путь пищи по органам пищеварения.

-Кто сможет рассказать вкратце о путешествии пищи?

- Почему у тех, кто неправильно принимает пищу, очень часто встречаются хронические заболевания желудка? Обоснуйте свой ответ.

- Нужно ли жевать жидкую манную кашу? Ответ поясните.

(Да. Так как необходимо, чтобы каша хорошо была смочена слюной. Только в этом случае начнётся процесс переваривания).

-Почему нельзя питаться только одним хлебом? ( В нём недостаточно питательных веществ- отсутствуют белки, жиры и многие необходимые витамины).

- Объясните смысл известной пословицы: «Когда я ем, я глух и нем».

**8. Разгадаем кроссворд.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | **1 я** | **з** | **ы** | **к** |
| **2 п** | **и** | **щ** | **е** | **в** | **о** | **д** |  | | | | | | | |
|  | | | | | **3 р** | **о** | **т** |  | | |  | |  | |
|  | | | **4 м** | **и** | **к** | **р** | **о** | **б** |  | |  | |
| **5 ж** | **е** | **л** | **у** | **д** | **о** | **к** |  |  | |  | |
|  | **6 п** | **е** | **р** | **е** | **в** | **а** | **р** | **и** | **в** | **а** | **н** | **и** | **е** |
| **7 к** | **р** | **о** | **в** | **ь** |  | | | | | | | |
|  | **8 к** | **и** | **ш** | **е** | **ч** | **н** | **и** | **к** |

1) Орган, определяющий вкусовые качества пищи.

2) Орган, в который поступает пережёванная пища.

3) Орган, куда пища попадает в первую очередь.

4) Болезнетворный микроорганизм.

5) Орган, в котором пища начинает перевариваться.

6) Действие, которое происходит с пищей в желудке и кишечнике.

7) Что разносит все питательные вещества по различным органам тела.

8) Орган, в который пища поступает из желудка.

- Какое ключевое слово получили? Для чего нужно беречь здоровье?

**9.Подведение итогов урока. Оценивание ответов.**

- О чём говорили сегодня на уроке?

- Что нового узнали для себя?

- Назовите органы , которые участвуют в процессе пищеварения.

**10 Домашнее задание.**

- Прочитать по учебнику стр.87-89

- По собственному опыту многие, наверное, знакомы с ощущением тяжести в желудке после приёма обильной и жирной пищи. Почему это происходит? Что бы вы посоветовали любителям поплотнее покушать?- ответ обоснуй в тетрадях по окружающему миру.