

## Питание и пищеварение 8 класс.

### Цель урока.

Формирование у обучающихся знания о составе пищи, функции питательных веществ, о морфолого-анатомической структуре пищеварительной системы человека, о значении системы органов пищеварения.

### Задачи урока.

**Образовательная** – изучить особенности строения пищеварительной системы; функции и состав питательных веществ, функции органов пищеварения, сформировать понятие «пищеварение». **Развивающая** – развивать умения работать с текстом, рисунками, схемами; обобщать полученные знания, делать самостоятельные выводы.

**Воспитательная** – формировать коммуникативные умения, способность работать коллективно, повышать мотивацию к изучению предмета, формировать здоровый образ жизни.

**Тип урока:** изучение нового материала с элементами исследования

**Форма работы:** групповая.

**Оборудование:** модель торса человека, таблица «Схема строения органов пищеварения»

**Методы:** наглядные, практические, поисковые, проблемное изложение, игровые.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность ученика
<p><b>Организационный момент.</b></p> <p><b>Сообщение темы урока.</b></p> <p>Я к вам пришла не с простыми руками. На столе много продуктов.</p> <p>Как вы думаете, на какую тему мы проведем с вами урок?</p> <p>Курс у нас называется «Биология. Человек». Соотнесите и сформулируйте тему урока.</p> <p>(Слайд 1)</p> <p>Составление плана урока.</p>	<p>Формулируют тему урока «Питание и пищеварение»</p> <p>Состав пищи, строение органов пищеварения</p> <p>Ответы учащихся.</p> <p>Какие продукты полезны. Правила приёма пищи.</p> <p>Ответы учащихся.</p> <p><b>Диетологи</b> определяют содержание белков, жиров, углеводов в предложенных продуктах ( творог, макароны, шоколад, оливковое масло, орехи). Делают вывод.</p>

<p>Что бы вам было интересно узнать?</p> <p>До наших дней дошло выражение Ломоносова «Пища – Мать здоровья». Как вы его понимаете? (Слайд 2 )</p> <p>Что ещё важно знать?</p> <p>Каким бы вы хотели стать? (Слайд 3)</p> <p>В этом нам поможет урок.</p> <p>Я предлагаю поработать в группах.</p> <p>1 группа «Диетологи»</p> <p>2 группа «Гастроэнтерологи»</p> <p>3 группа «Анатомы»</p> <p>4 группа «Физиологи»</p> <p>Работа с терминами. Чем занимаются люди этих профессий?</p> <p>Они очень важны и востребованы.</p> <p>Группы получают задания на разноцветных листочках. (Слайд 4)</p> <p>1.Отчёт групп. Заполнение личных карт.</p> <p>Начните ответ: «Я, как диетолог _____.</p> <p>Я, как гастроэнтеролог, советую _____ .</p> <p>2.Спонтанное инсценирование.</p> <p>Показываем процесс расщепления белков (в желудке), углеводов (в ротовой полости), жиров в 12-пёрстной кишке.</p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <p>Какой процесс вы показали?</p> <p>Что в нашем организме является ножницами?</p>	<p><b>Гастроэнтерологи</b> определяют содержание вредных добавок в предложенных продуктах ( сыр, мармелад, крабовые палочки, печенье)</p> <p>Делают вывод.</p> <p><b>Анатомы</b> по учебнику, таблицам, рисункам и модели торса человека готовят рассказ об органах пищеварения.</p> <p><b>Физиологи</b> проводят лабораторную работу «Действие ферментов слюны на крахмал». (Приложение)</p> <p>«Диетологи» с помощью воздушных шаров, на которых наклеено: аминокислоты, глицерин, жирные кислоты, глюкоза, показывают строение белков, жиров, углеводов, связывая шарики.</p> <p>Говорят о вредных добавках, обнаруженных в продуктах.</p> <p>«Анатомы» рассказывают об органах пищеварения по таблице.</p> <p>«Физиологи» объясняют полученные результаты перед классом.</p> <p>Учащиеся выстраиваются с табличками (ротовая полость, пищевод, желудок, 12-пёрсная кишка, тонкий кишечник, толстый кишечник, прямая кишка) в правильной последовательности. Разрезают связанные шарики те учащиеся, где происходит расщепление биополимеров. (Углеводы расщепляются в ротовой полости и т. д.)</p> <p>Пищеварение.</p> <p>Ферменты.</p> <p>Процесс механического и химического расщепления пищи с помощью ферментов.</p> <p>Энергетическая, строительная.</p> <p>«Диетологи» - пища должна быть богата белками.</p>
--	---

<p>Что называется пищеварением?</p> <p>Какие функции выполняет питание?</p> <p><b>Закрепление.</b></p> <p>Составление плаката «Если хотите быть здоровы»</p> <p>Каждая группа на отдельном листе определённого цвета пишет рекомендации.</p> <p>Прикрепляя рекомендации, получаем плакат.</p> <p><b>Рефлексия.</b></p> <p><b>Задание на дом.</b></p> <p>П. 30, отв на вопросы.</p> <p>Определите состав пищевых продуктов.</p>	<p>«Гастроэнтерологи» - внимательно изучайте состав продуктов, которые покупаете.</p> <p>«Анатомы»- есть необходимо 4-5 раз в сутки.</p> <p>«Физиологи» - тщательно пережёвывайте пищу.</p>
--	---

## Приложение

### Анатомы

Изучите органы пищеварения.

Какие функции они выполняют?

Покажите их на муляже и схеме.

Ответы:

Орган	Функция
Ротовая полость	
Пищевод	
Желудок	

Двенадцатипёрстная кишка	
Тонкий кишечник	
Толстый кишечник	

### **Физиологи**

Ответьте, в каких отделах пищеварительной системы происходит расщепление белков, жиров, углеводов?

Подержите во рту кусочек хлеба.

Почему он стал сладким?

В хлебе большое содержание углеводов, значит углеводы начинают расщепляться в \_\_\_\_\_ до глюкозы, поэтому мы ощущаем \_\_\_\_\_ вкус.

В желудке начинают расщепляться \_\_\_\_\_ молока.

В двенадцатипёрстной кишке начинают расщепляться \_\_\_\_\_ до глицерина и жирных кислот.

Согласны ли вы с поговоркой: Кто долго жуёт, тот долго живёт?

### **Диетологи**

Изучите пункт «Пищеварение» п. 30.

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите основные функции белков, жиров, углеводов.
2. До каких мономеров распадаются белки, жиры, углеводы в пищеварительной системе?
3. Внимательно рассмотрите этикетки предложенных продуктов питания. Обратите внимание на содержание в них белков, жиров, углеводов. Какие продукты богаты белками, жирами, углеводами?

### **Гастроэнтерологи**

Распределите продукты:

Животного происхождения

\_\_\_\_\_.

Растительного происхождения

\_\_\_\_\_.

Определите, есть ли в предложенных продуктах опасные добавки?

Продукты	Пищевые добавки
Сыр	<div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div>
Мармелад	<div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div>
Печенье	<div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div>
Крабовые палочки	<div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div> <div>Е вызывает</div>

	Е вызывает
	Е вызывает

Вывод:

## Вредные пищевые добавки

Текст на Воздей- Текст на Воздей- Текст на Воздей- Текст на Воздей-  
упаковке ствие упаковке ствие упаковке ствие упаковке ствие

Е 102 О Е 180 О Е 280 Р Е 463 РЖ

Е 103 З Е 201 О Е 281 Р Е 465 РЖ

Е 104 П Е 210 Р Е 282 Р Е 466 РЖ

Е 105 З Е 211 Р Е 283 Р Е 477 П

Е 110 О Е 212 Р Е 310 С Е 501 О

Е 111 З Е 213 Р Е 311 С Е 502 О

Е 120 О Е 214 Р Е 312 С Е 503 О

Е 121 З Е 215 Р Е 320 Х Е 510 ОО

Е 122 П Е 216 Р Е 321 Х Е 513Е ОО

Е 123 ОО, З Е 219 Р Е 330 Р Е 527 ОО

Е 124 О Е 220 О Е 338 РЖ Е 620 О

Е 125 З Е 222 О Е 339 РЖ Е 626 РК

E 126	З	E 223	О	E 340	РЖ	E 627	РК
E 127	О	E 224	О	E 341	РЖ	E 628	РК
E 129	О	E 228	О	E 343	РЖ	E 629	РК
E 130	З	E 230	Р	E 400	О	E 630	РК
E 131	Р	E 231	ВК	E 401	О	E 631	РК
E 141	П	E 232	ВК	E 402	О	E 632	РК
E 142	Р	E 233	О	E 403	О	E 633	РК
E 150	П	E 239	ВК	E 404	О	E 634	РК
E 151	ВК	E 240	Р	E 405	О	E 635	РК
E 152	З	E 241	П	E 450	РЖ	E 636	О
E 153	Р	E 242	О	E 451	РЖ	E 637	О
E 154	РК, РД	E 249	Р	E 452	РЖ	E 907	С
E 155	О	E 250	РД	E 453	РЖ	E 951	ВК
E 160	ВК	E 251	РД	E 454	РЖ	E 952	З
E 171	П	E 252	Р	E 461	РЖ	E 954	Р
E 173	П	E 270	О д/детей	E 462	РЖ	E 1105	ВК

***Условные обозначения вредных воздействий добавок:***

<b>О</b> - опасный	<b>Р</b> - ракообразующий	<b>Х</b> - холестерин	<b>ОО</b> - очень опасный
<b>З</b> - запрещенный	<b>РК</b> - кишечн. расстройства	<b>РЖ</b> - расстройство желудка	<b>РД</b> - артериальное давление
<b>П</b> - подозрительный	<b>ВК</b> - вреден для кожи		<b>С</b> - сыпь

## Личная карта

### Задание 1

Белки расщепляются до \_\_\_\_\_

Жиры расщепляются до \_\_\_\_\_

Углеводы расщепляются до  
\_\_\_\_\_

### Задание 2

Белки начинают расщепляться в  
\_\_\_\_\_

Жиры начинают расщепляться в  
\_\_\_\_\_

Углеводы начинают расщепляться в  
\_\_\_\_\_

×

Скачать документ не удалось.

Файл сохранен на ваш Яндекс.Диск  
в папку «Загрузки».

Не удалось сохранить файл на Диск. Недостаточно свободного места.

Не удалось сохранить файл на Диск. Повторите попытку позже

	410d78bd1c71f6	ya-disk-public://f		Скачать
--	----------------	--------------------	--	---------

--

Вход

--

--

показать другие цифры

--

☐

запомнить меня ([что это](#))

ВойтиОтмена

Войти при помощи



[Напомнить пароль](#)

---