

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА г.о. БАКСАН»**

**«Рассмотрено»  
На методическом совете  
Протокол №5  
От « 3 » 03 2023г.**

**План-конспект  
открытого занятия  
объединения «Мир биологии»  
*Тема: «Пищеварительная система  
человека».***

**Педагог дополнительного образования  
Ерижокова Софья Барасбиевна**

**г. Баксан  
2023 г.**

## Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система».

**Цель:** Обобщить и систематизировать знания учащихся о пищеварительной системе, о строении и функциях органах пищеварения.

### Задачи:

- развивать умения обсуждать проблему, привлекать личный опыт, реализовывать межпредметные связи;
- анализировать информацию, работать с раздаточным материалом, выполнять задания нестандартного содержания;
- повысить познавательную активность учащихся на уроке;
- развивать чувство ответственности за своих товарищей, работать в группах;
- развивать реакцию учащихся, умения давать быстрые ответы;
- повысить интерес к предмету, развивать навыки межличностного общения, инициативу, творческую активность.

**Тип урока:** урок-марафон.

**Методы:** словесные, наглядные, частично-поисковые.

**Форма организации деятельности учащихся:** групповая.

**Межпредметные связи:** русский язык.

**Учащиеся должны знать:** строение органов пищеварения.

**Учащиеся должны уметь:** соблюдать правила гигиены питания.

**Организация деятельности учащихся:** работать с текстом, слайдами, обсуждать проблему, привлекают имеющиеся знания и личный опыт при обобщении темы урока.

**Оборудование:** названия станций, сканворды, названия питательных веществ, продуктов питания, органов пищеварительной системы, наглядные материалы, презентации, слайды.

### Ход работы:

#### 1. Организационный момент.

Учитель: Здравствуйте, ребята. Я рада видеть ваши лица, ваши улыбки, и думаю, что этот день принесёт вам радость, общение друг с другом. Мы с вами закончили изучение темы «Пищеварительная система». Давайте подведем итог этой темы в виде путешествия в мир биологии.

В путешествие отправляются 2 группы. В пути вас ждет большое количество различных станций, на которых нужно будет выполнять задания. Та команда, которая дойдет до конечной станции и наберет наибольшее количество баллов и победит, также будут учитываться активность игроков команд.

#### Наш урок мне хотелось бы начать со стихотворения Щипачёва Степана Петровича

Другого ничего в природе нет  
ни здесь, ни там, в космических глубинах:

Всё от песчинок малых до планет -

Из элементов состоит единых.

Вокруг тебя творится мир живой.

Входи в него, вдыхай, руками трогай.

И не забудь, вовнутрь заглянуть, в себя,

Познать, что за творенье – человек.

#### Какова главная мысль этого стихотворения?

Действительно, люди издавна стремились познать свой мир и в особенности человека, как наивысшего существа. Оглянитесь вокруг и вспомните, какую большую тему мы с вами прошли?

Каждый человек заинтересован в своём здоровье. Поддержанием здоровья нужно заниматься постоянно, в течение всей своей жизни. Для нормальной жизнедеятельности организму требуется более 600 питательных компонентов, но производить он способен лишь

некоторые из них. Все остальные элементы поступают в организм извне, а именно с пищей. Давайте вспомним, как же работает наша пищеварительная система.

2.Актуализация знаний

Представление команд

Маршрутные листы

### **Станция «Сообразительная»**

Условия игры: каждой команде задается по 15 вопросов. Нужно быстро ответить на вопросы, за каждый правильный ответ, 1 балл.

1. Как называется процесс расщепления питательных веществ? (Пищеварение)
2. Мышечная трубка, по которой пища поступает в желудок? (Пищевод)
3. Отдел пищеварительной системы, имеющий в слизистой оболочке ворсинки и примерная длина составляет около 6 метров? (тонкий кишечник)
4. Начальный отдел тонкого кишечника? (двенадцатиперстная кишка)
5. Сколько зубов у взрослого человека? (32)
6. Зубы снаружи покрыты чем? (эмалью)
7. Назовите виды зубов (резцы, клыки, малые коренные, большие коренные)
8. Сколько слюнных желез в организме? (3 пары)
9. Самая большая пищеварительная железа? (печень)
10. Где вырабатывается желчь? (в печени)
11. Где накапливается желчь? (в желчном пузыре)
12. В ротовой полости расщепляются? (углеводы)
13. Основной источник энергии? (глюкоза)
- 14.Что такое кариес? (болезнь зубов)
15. какая жидкость находится в желудке? (соляная кислота)
16. Соляная кислота в желудке уничтожает? (микробы)
17. Где размещена поджелудочная железа? (под желудком)
18. В ротовой полости расщепляются? (углеводы)
19. Где происходит окончательное переваривание пищи? (в кишечнике)
20. Где начинается расщепление питательных веществ? (во рту)

Отлично! Молодцы! И мы продолжаем наше путешествие.

### **Задание 2. Кроссворд.**

Питательные вещества для работы нашего организма, мы получаем из продуктов питания. Напомните мне, какие именно питательные вещества, человек должен получать?

**Дети: Белки, жиры, углеводы, минералы, витамины, вода.**

Мы выяснили, что каждому человеку необходимо правильно питаться, вести здоровый образ жизни.

### **Станция «Физиологическая»**

Слова перемешались, вам нужно разделить их на группы.

1 столбик питательные вещества.

2 столбик органы пищеварения.

3 столбик пищевые продукты.

Слова: белки, печень, молоко, жиры, желудок, мясо, углеводы, пищевод, яйца, витамины, кишечник, рыба, аминокислоты, ротовая полость, масло.

### **Станция «Анатомическая»**

А сейчас я вам предлагаю провести небольшую физ.минутку. В состав пищеварительной системы человека входят различные органы. Названия разных органов разных систем расклеены по нашему кабинету. Вы должны найти и собрать органы, которые относятся к пищеварительной системе.

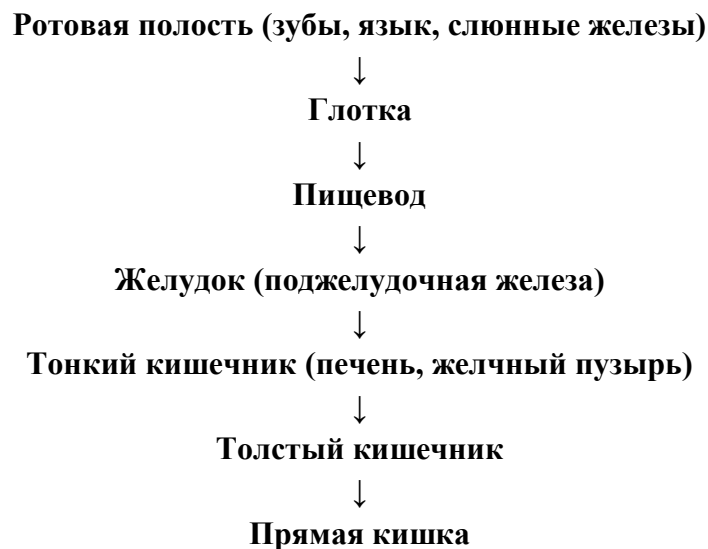
Приложение 1.

Ответы: ротовая полость, тонкий кишечник, язык, глотка, слюнные железы, пищевод, прямая кишка, желудок, печень, зубы, толстый кишечник, поджелудочная железа, аппендикс, желчный пузырь.

Отлично. Мы с вами немного отдохнули, теперь расправьте плечи, выпрямите спинки и продолжаем нашу работу.

Нужно названия органов расположить в той последовательности, в которой они находятся в организме и мы определим маршрут нашей пищи.

### Схема 1 «Органы пищеварения»



#### Задание 2.

Каждый орган выполняет конкретную функцию. Соотнеси органы и выполняемые ими функции.

Приложение 2

1. Зубы
2. печень
3. желудок
4. кишечник
5. поджелудочная железа

- А. Всасывание пищи
- Б. Вырабатывает инсулин
- В. Переваривание
- Г. Измельчает пищу
- Д. Вырабатывает желчь

#### Станция «Умники и умницы»

##### «Биологический диктант»

Необходимо вставить пропущенные слова

1 команде «Для активного действия ферментов желудочного сока необходимо температура пищи 37 С и кислая среда, создаваемая соляной кислотой. Соляная кислота убивает микробы, поступающие с пищей, размягчает волокнистую пищу.»

2 команде «Поступившая в желудок пища механически раздражает рецепторы, находящиеся в слизистой оболочке желудка, возбуждение передается в центральную нервную систему и оттуда по блуждающим нервам достигает желез желудка, и они в секретируют желудочный сок» Приложение 3.

## Станция «Сообразительность»

«Найди соответствие» Даны три понятия. Между первым и вторым существует определенная связь. Запиши рядом с третьим понятием слово, чтобы между ними существовало такая же связь.

### Приложение 4

Предсердие: сердце = желчный пузырь: печень

Легкие: дыхание = тонкий кишечник: всасывание

Глотка и желудок: пищевод = желудок и тонкий кишечник: 12ти перстная кишка

Зуб: эмаль = желудок: слизистая

Кровь: гематология = зубы: стоматология

Печень: желчь = поджелудочная железа: поджелудочный сок

Углеводы: глюкоза = белки: аминокислоты

## Станция «Дешифровщик»

Каждой команде предлагается описание биологического явления. Слова в предложении перепутаны. Задание: распределите слова в нужном порядке, прочитайте полученное предложение. Приложение 6

**1 команда.** Пища это продукты растительного и животного происхождения, которые входят в состав рациона человека.

**2 команда.** Вода в организме выполняет роль - растворителя различных веществ, большинство химических реакций связано с ее участием.

### IV Заключительный этап урока

1. Педагог рассказывает кратко о органах пищеварительного тракта, используя торс человека или **таблицу 2** (если есть проектор, то можно показать презентацию)

**Таблица № 2 «Строение и функции органов пищеварения»**

Название органа	Особенности строения	Функции
1.Ротовая полость	В полости рта расположены зубы, десна, язык и слюнные железы.	Измельчение пищи, смачивание слюной, расщепление углеводов. Язык перекачивает пищевой комок.
2.Глотка	Трубка с несколькими отверстиями. Состоит из поперечно - полосатой мышечной ткани. Изнутри выстлана слизистой.	Обеспечивает передвижение пищевого комка в желудок.
3.Пищевод	Трубка 25-30 см. Верхняя часть образована поперечно - полосатой мышечной тканью.	Обеспечивает передвижение пищевого комка в желудок.
4.Желудок	Большой мышечный мешок (объем может достигать 3-х литров). Состоит из трех слоев мышц. Внутри имеет слизистые железы	Переваривание пищи под действием пищеварительного сока и ферментов.
5.Двенадцатиперстная кишка (начальная часть тонкой кишки)	Длина 27-30см. В ее полость открываются протоки поджелудочной железы и печени.	Переваривание и всасывание части органических веществ, образование некоторых гормонов.
6.Тонкий кишечник	Длинная (около 5 м) трубка, диаметром 2.5-5 см, образующая	Окончательное переваривание и всасывание

	петлю. Внутри есть слизистая с пищеварительными железами, выделяющими кишечный сок. Внутренняя поверхность имеет много ворсинок.	питательных веществ в кровь и лимфу.
7.Толстая кишка	Длина 1,5-2 м; диаметр 4-10 см. Железы слизистой выделяют небольшое количество сока.	Поглощение оставшейся воды.
8.Прямая кишка	Длина 13-15см.	Удаление из организма непереваренных остатков пищи.

2. Учитель рассказывает интересные факты о пищеварительной системе

- *Длина человеческого пищеварительного тракта составляет около 10 метров, а та часть ЖКТ, в которой извлекаются полезные вещества, достигает 7 метров.*
- *Если разгладить каждую складку тонкой кишки, то площадь ее поверхности составит примерно 250 кв. м.*
- *Если учесть все бактерии и микроорганизмы, живущие в кишечнике человека, то их масса составит примерно 2,5 кг.*
- *Объем пустого желудка составляет пол литра, а после принятия еды желудок может растянуться до 1 литра.*
- *Каждый день на переваривание еды организм тратит около 10% всей энергии. Большая ее часть идет на переваривания алкоголя и белков.*
- *В толстую кишку каждый день попадает примерно 8 литров жидкости, но из нее выходит около 100 грамм. Жидкость – это вода, соли, желчь и слизь.*
- *Когда человек только думает о еде, у него начинает вырабатываться слюна. За день организм вырабатывает 1,7 литров слюны.*
- *Печень выполняет больше 500 функций, которые очень важны для организма. Нужно следить за состоянием печени, потому что при расстройствах в организме она реагирует первой.*

Подсчитывается, сколько набрали баллов команды.

Выставление оценок за урок.

Домашнее задание: составить кроссворд на тему «Пищеварение»

( интернет ресурсы: <http://gn24.net/publ/therapy/interesny-e-fakty-o-pishhevarenii-cheloveka.html>).