

## **План-конспект открытого урока по биологии.**

**МБОУ Одинцовская гимназия № 14**

**Урок биологии в 8А классе по теме «Пищеварение в ротовой полости»**

**Учитель Барина Т.Н.**

**Тип урока:** изучение нового материала

**Оборудование и дидактическое сопровождение:** учебник «Биология. Человек и его здоровье» 8 класс, плакаты «Пищеварительная система», «Зубы», продукты питания – морковь, яблоко, хлеб, вода, раздаточный материал для выполнения лабораторной работы по теме «Действие ферментов слюны на крахмал», компьютер, проектор, презентация

**Цель урока:** усвоить характеристику процессов пищеварения в ротовой полости

**Задачи урока:**

**Развивающие:**

Продолжить работу над формированием у учащихся

- Осмысление фактического учебного и дополнительного материала;
- Умения применять полученные знания в собственной жизни;
- Развитие умений отбирать и систематизировать материал по заданной теме;
- Развитие познавательного интереса школьников, создание на уроке ситуации успеха;
- Умение обобщать и систематизировать материал;

**Образовательные:**

- Создание условий для усвоения материала;
- Обеспечение установления межпредметных связей;
- Раскрыть роль органов ротовой полости в пищеварении;
- Обеспечить усвоение знаний о механической и химической обработке пищи в ротовой полости;
- Познакомить со строением и типами зубов

**Воспитательные:**

- формировать умение вести диалог, дискутировать, выслушивать друг друга;
- формирование уважительного, бережного отношения к своему здоровью;
- воспитание у учащихся правил личной гигиены.

Планируемые результаты

Предметные

- раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости, распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы
- гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.

Метапредметные

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные

- Формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.

№	Этапы	Время	Содержание этапа		Форма работы	УУД
			Деятельность учителя	Деятельность учащихся		
1	Организационный	1 мин		- взаимное приветствие; -самопроверка своего рабочего места; - организация внимания	Ф	Формирование ответственного отношения к учению;
2	Проверка Д/З	5 мин	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте определение термина питание (взаимопроверка)</li> <li>2. Заполните таблицу питательных веществ и продуктов предложенными примерами (белки, жиры, углеводы, органические кислоты, вода, минеральные соли, яблочный сок, уксусная кислота, яичный белок, масло, витамин аскорбиновая кислота)</li> <li>3. С помощью плаката, расскажите, что входит в систему пищеварительного канала?</li> <li>4. Что не является частью пищеварительного канала, но входит в пищеварительную</li> </ol>	Выполняют задания, поставленные учителем для проверки знаний по прошлой теме.	Ф, И	Умение обобщать и систематизировать материал

			<p>систему? Какую функцию эти органы выполняют?</p> <p>5. С какого отдела пищеварительного канала начинается пищеварение?</p>			
3	Постановка темы, целей и задач урока	2 мин	<p>В Древней Индии применяли испытание рисом: на суде для решения вопроса о виновности или невиновности подсудимому предлагали съесть сухой рис. Если он его съест, значит он не виновен, если нет, то виновен. Можно ли быть уверенным на 100%, что данный человек виновен? (слайд №1)</p> <p>Определите тему урока. (слайд №2)</p> <p>Что мы сегодня должны узнать?</p>	<p>В ходе беседы, учащиеся самостоятельно выходят на новую тему и определяют цель урока.</p> <p>Ученики в рабочих тетрадях записывают число и тему урока</p>	Ф	<p>Умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p>
4	Актуализация знаний	4 мин	<p>Ротовая полость – часть пищеварительной системы. Какие органы ее составляют? (слайд № 3)</p>	<p>Работают с рисунком учебника стр. 215 и текстом, подписывают строение ротовой полости в задании.</p>	И	<p>Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства; Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их</p>
		4 мин	<p>Какую работу выполняют зубы? Почему они разные? Проведем мини-исследование. Попробуйте откусить и пережевать разные продукты.</p>	<p>Выполняют действия, делают вывод о том, какую функцию выполняют зубы.</p>	И	
		4 мин	<p>Зубы - это обнаженная часть нашего скелета, и каждый зуб - живой орган. (слайд №4)</p> <p>Рассмотрим строение зуба. (работа с рисунком учебника стр. 215) (слайд №5)</p>	<p>Сообщение учащегося «Зубы»</p> <p>Работают с рисунком учебника, выполняют задание.</p>	И	
		3 мин	<p>Но, к сожалению, зубы могут болеть, и зубная боль приносит человеку много неприятностей. Мы обращаемся к стоматологу.</p> <p>Поэтому за зубами необходимо ухаживать. А как? (слайд №6, 7)</p>	<p>Сообщение учащегося «Заболевания зубов»</p> <p>Высказывают свое мнение.</p> <p>Сообщение учащегося «Правила ухода за зубами».</p>	Ф	

		<p>1 мин</p> <p>Зубы – это неподвижный орган ротовой полости. Что помогает в процессе пережевывания?</p> <p>Язык – это мышечный, подвижный орган ротовой полости. Он выполняет функцию переворачивания пищи во рту. А какую еще?</p> <p>Почему врач при осмотре пациента просит показать язык? По внешнему виду языка можно определить некоторые заболевания: например, при ангине на языке образуется белый налет; а при скарлатине – язык становится малиновым. (слайд №8, 9)</p>	<p>Отвечают на вопрос: Язык</p> <p>Является органом вкуса.</p>		<p>фактами;</p> <p>В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль</p>
	5 мин	<p>Проведем еще одно мини-исследование; возьмите кусочек хлеба и пожуйте. Что с ним произошло?</p> <p>Какие слюнные железы есть в ротовой полости</p>	<p>Отвечают на вопрос: Он увлажнился, превратился в скользкую, легко-глотаемую массу. Это происходит под действием слюны</p> <p>Работают с дополнительным текстом. Называют известные слюнные железы. Подписывают их в задании.</p>	Ф	
	7 мин	<p>Вспомните вкусовые ощущения при разжёвывании кусочка хлеба. Какого вкуса стал хлеб?</p> <p>Почему хлеб стал сладковатый? Что еще содержится в слюне и какую функцию выполняют эти ферменты?</p>	<p>Слегка сладковатого. Выполняют лабораторную работу. Оформляют отчет и заполняют таблицу «Состав слюны»</p> <p>Отвечают на вопрос: амилаза и мальтоза расщепляют углеводы до глюкозы, лизоцим обладает</p>	И	
				Ф	

			<p>А для чего я поставила вам на парты стаканы с водой?</p> <p>Слюна имеет слабощелочную среду. Вспомните правила ухода за зубами. Что бы убрать кислотность в ротовой полости (которая разрушает зубную эмаль) после еды, можно прополоскать рот простой водой.</p>	бактерицидным действием.		
5	Первичное усвоение новых знаний	4 мин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Что же происходит с пищей в ротовой полости.</li> <li>• А теперь вернемся к вопросу, который был рассмотрен в начале урока. Так почему же виновный человек не смог съесть сухой рис. И можно ли быть уверенным на 100%, что данный человек виновен?</li> <li>• В состав пиццы входит: тесто, майонез, томаты, колбаса. Какой из этих компонентов начнет расщепляться в ротовой полости?</li> <li>• Почему собаки и другие животные зализывают раны?</li> <li>• Почему зуб «мудрости так называется и кем дано такое название?</li> <li>• Обоснуйте с физиологической точки зрения народную мудрость «Кто долго жуёт, тот долго живёт»</li> </ul>	Отвечают на поставленные вопросы.	Ф	Умение обобщать и систематизировать материал; Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами
7	Рефлексия	2 мин	<p>Как вы оцениваете свою работу на уроке?</p> <p>Интересна ли вам тема?</p> <p>Имеет ли она для вас практическое значение?</p> <p>Оценивает работу учащихся, дает домашнее задание:</p>	Отвечают на поставленные вопросы.	Ф	оценивать свою работу и деятельность одноклассников; формирование коммуникативной компетенции в общении
8	Задание	1 мин	<p>1. параграф 53.</p> <p>2. Опережающее задание: тема для дискуссии</p>			

	на дом		«Искусственная пища – зло или благо для человечества» (благо)			
--	--------	--	---	--	--	--

## Приложение №1

**Первый пищеварительный сок.** Во рту слюной пища смачивается. Это облегчает не только ее механическое измельчение, но и подвергает химическому разложению. Увлажненные слюной куски легче разлагаются желудочным соком.

Вся слизистая оболочка рта, от губ до зева, имеет множество слюнных и слизистых желез разной величины. На внутренней стороне губ они с просяное зерно, но много среди них микроскопически малых. Крупные железы похожи на гроздь винограда, их 3 пары: подъязычные, поднижнечелюстные, околоушные.

Околоушную железу можно обнаружить, если сжать пальцами щеки впереди ушей. Чувствуется, как слюна заполняет рот. Околоушные железы выделяют самую жидкую слюну.

Если слегка сжать кожу под нижней челюстью, тоже начнется выделение слюны в ротовую полость. Это подчелюстная слюнная железа. Подъязычную прощупать не удастся, т.к. она находится глубоко под языком, но ее работу можно пронаблюдать. Слюна, как правило, является смесью секретов всех слюнных желез и представляет собой бесцветную слизистую мутноватую жидкость.

За сутки у человека выделяется в среднем 1 л. слюны. При сухой пище выделяется много слюны. При влажной – мало.

Слюна состоит из 99,4 % воды. У здорового человека слюна имеет щелочную реакцию, т.к. содержит соли щелочных металлов. Они нейтрализуют кислоты гниения, которые образуются при разложении остатков пищи во рту под влиянием микробов.

В слюне содержится особое вещество – лизоцим, которое растворяет микробы, вызывая их гибель, муцин – участвует в образовании пищевого комка.

Кроме того, слюна содержит ферменты, например. Мальтоза: если пожевать немного булки, не глотая, то можно ощутить сладкий вкус. Крахмал под действием фермента слюны превратился в сахар. Подобным же действием обладает фермент амилаза.

## Приложение №2

### Лабораторная работа «Действие ферментов слюны на крахмал»

Оборудование: на каждом столе: свежерезанный картофель, хлопчатобумажная салфетка, чашка Петри со слабым раствором йода, ватные палочки.

#### Цель работы

1. Убедиться, что в слюне есть ферменты, способные расщеплять крахмал.

#### *Порядок работы*

1. Тщательно потрите салфетку о срез картофеля и положите в чашку Петри
2. Смочите ватную палочку с одной стороны слюной и напишите ею букву в середине салфетки.
3. Налейте в чашку Петри раствор йода.
4. Наблюдайте, как окрасился кусочек марли. Объясните результаты опыта.

#### *Отчетное задание*

Запишите в тетрадь результаты работы по плану:

1. Цель опыта.
2. Результат опыта.
3. Вывод из опыта.

## **Самоанализ урока биологии в 8А классе по теме «Пищеварение в ротовой полости»**

**Учитель Барина Т.Н.**

Данный урок был 2 по теме «Пищеварение». Изучению данной темы предшествовало изучение значения ПС Изучение темы урока опирается на знания учащихся:

- - об особенности строения пищеварительной системы
- -о функциях ПС;

Урок проводился в 8А кл. В целом класс работоспособный

Тип урока: по целепологанию - урок изучения нового материала, по структуре - комбинированный

Вид урока: урок проблемного диалога,

На уроках данного типа решается несколько дидактических задач:

- - повторение пройденного и проверка домашнего задания;
- - изучение и закрепление новых знаний.

Цели:

Деятельностная: создание условий для формирования у учащихся способности к открытию новых знаний через работу с текстом учебника, иллюстрациями, знакомства с учебником и его методическим аппаратом, поиска решений проблемных вопросов, через сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.

Содержательная: формирование системы понятий: ротовая полость, зуб, слюнные железы, ферменты

Образовательная: изучить особенности строения и пищеварения в ротовой полости, значение печени, формирование представлений о биологии как науки тесно связанной с медициной, роли биологической науки в жизни общества и сохранении здоровья.

Задачи урока:

Развивающие:

Продолжить работу над формированием у учащихся

- Осмысление фактического учебного и дополнительного материала;
- Умения применять полученные знания в собственной жизни;
- Развитие умений отбирать и систематизировать материал по заданной теме;
- Развитие познавательного интереса школьников, создание на уроке ситуации успеха;
- Умение обобщать и систематизировать материал;

Образовательные:

- Создание условий для усвоения материала;
- Обеспечение установления межпредметных связей;
- Раскрыть роль органов ротовой полости в пищеварении;

- Обеспечить усвоение знаний о механической и химической обработке пищи в ротовой полости;
- Познакомить со строением и типами зубов

#### Воспитательные:

- формировать умение вести диалог, дискутировать, выслушивать друг друга;
- формирование уважительного, бережного отношения к своему здоровью;
- воспитание у учащихся правил личной гигиены.

#### Планируемые результаты

##### Предметные

- раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости, распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы
- гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.

##### Метапредметные

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

##### Личностные

- Формирование ответственного отношения к учению, труду;
- формирование целостного мировоззрения;
- формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- формирование основ экологической культуры.

Технологии: проблемный диалог, здоровьесберегающая, ИКТ – технология.

Оборудование и дидактическое сопровождение: учебник «Биология. Человек и его здоровье» 8 класс, плакаты «Пищеварительная система», «Зубы», продукты питания – морковь, яблоко, хлеб, вода, раздаточный материал для выполнения лабораторной работы по теме «Действие ферментов слюны на крахмал», компьютер, проектор, презентация

Ход урока: (см. технологическую карту).

Организационная структура урока.

Этапы урока соблюдались.

- Организационный момент: Прошёл быстро, психологически и мотивационно подготовил учащихся к успешной работе на уроке. Данный этап предполагает осознанное вхождение учащегося в пространство учебной деятельности.

- Актуализация опорных знаний
- Целеполагание: В начале данного этапа урока звучит вызов учителя: диалог с учащимися об испытании рисов в Древней Индии
- Этап изучения нового материала: Учителем ведется побуждающий и подводящий диалог с учащимися. Перед учащимися ставится целый ряд проблемных вопросов, на которые в течение данного урока следует найти ответы.
- Проблемный вопрос: «Что происходит с пищей в ротовой полости»
- Этап закрепления – решение вопроса, поставленного в начале урока
- Этап рефлексии – (самоанализ)

Стержневыми для меня стали задачи развития познавательной деятельности учащихся.

Данная структура урока объясняется и возрастными особенностями учеников 7 - 8 классов. Она позволяет разнообразить и совместить различные виды деятельности в рамках одного урока. Считаю, что все этапы урока логически связаны между собой. Время для выполнения задач каждого этапа определено рационально.

Главный акцент, при проведении урока, делается на практические виды деятельности (самостоятельную работу). Основные понятия и идеи (особенности строения кишечника и его функции; взаимосвязь строения органа и его функции) формируются именно в ходе их проведения. Выделение объекта прочного усвоения произведено при подведении итога изучения новой темы, в виде краткого вывода и при закреплении изученного материала. Это позволило не потеряться в достаточно большом объеме информации, представленной на уроке.

Для раскрытия главного материала были использованы три основные группы методов:

Методы организации и осуществления учебно - познавательной деятельности:

- Словесные методы обучения –разъяснения и пояснения преподавателя, словесное акцентирование на наиболее значимых положениях, свойствах. Это позволяет учащимся посредством слушания, запоминать, осмысливать, активно воспринимать и усваивать учебный материал.
- Наглядные методы обучения (презентация, таблицы, рисунки учебника, собственное тело), обеспечили визуальное восприятие действительности. Наглядные методы обучения обязательно предлагаются, в той или иной мере в сочетании со словесными методами.
- Практические методы обучения. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, Практические методы применяются в тесном сочетании со словесными и наглядными методами обучения. Словесные пояснения и показ иллюстраций сопровождают и сам процесс выполнения работы.

Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности:

- обеспечение возникновения положительных эмоций по отношению к учебной деятельности;
- создания на занятии ситуаций значимости изучения нового материала (научность, связь с жизнью, систематичность и последовательность, комплексное образовательное, воспитывающее и развивающее влияние)
- Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно - познавательной деятельности:
- Методы устного контроля, который осуществляется путем индивидуального и фронтального опроса на занятиях.

Считаю, что данные методы рационально применимы, так как:

- материал носит теоретико - информационный характер;
- содержание учебного материала может быть представлено в наглядном виде;
- содержание темы включает практические упражнения, проведение исследования собственного организма.

По своему составу класс не требует дифференцированного обучения.

Управление учебной деятельностью осуществлялось через стимулирование познавательной деятельности, организацию самостоятельной работы, контроля за выполнением вышеупомянутых работ, оценки деятельности обучающихся.

Контроль усвоения знаний осуществляется посредством подведения итогов изучения нового материала (формулировка вывода)

Высокая работоспособность обучающихся была обеспечена за счет благоприятной психологической атмосферы, создания комфортного микроклимата в кабинете и за счет рациональности используемых методов и приемов. Диалог между учениками и учителем был успешным.

Этому способствовала атмосфера сотрудничества. Ученики видели, что учителю интересен их самостоятельный опыт.

Учебно - познавательная активность школьников во время урока высокая, что позволило учащимся получить и усвоить большой объем учебной информации, основанной на примерах конкретной действительности, моделируемой в ходе урока.

Рефлексия – самоанализ, закрепление материала.

Урок подготовлен в соответствии с требованиями ФГОС. Для диагностики и формирования универсальных учебных действий целесообразно были использованы различные виды заданий. Этап рефлексии – показывает достиг ли урок целей, все ли задачи, поставленные в начале занятия реализованы. Включенность детей в учебную деятельность была на должном уровне, общий уровень ее сформированности в классе неплохой.