

Технологическая карта урока биологии в соответствии с требованиями ФГОС

по учебнику Биология «Живой организм», 6 класс, автор УМК Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я. Колесникова

Тема: «Питание животных»

Учитель: Славкина Юлия Александровна

Тема	Питание животных	
Цель темы	Сформировать представление о процессе пищеварения у животных; показать разнообразие органов пищеварения у животных и растений и их связь со средой обитания.	
Класс	6 класс	
Тип урока	Открытие нового знания	
Технология построения урока	Технология развития критического мышления, системно - деятельностный подход	
Планируемый результат	Предметные умения	УУД
	<p>В познавательной сфере:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Давать определение изученных понятий. Фотосинтез, автотрофы, гетеротрофы, пищеварение, ферменты, миксотрофы.2. Выявлять отличительные признаки систем пищеварения разных животных.3. Называть и приводить примеры основные процессов жизнедеятельности организмов.4. Описывать процесс пищеварения у животных с разными способами питания.5. Обосновывать роль пищеварения в организме и в окружающей среде.6. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений. <p>В ценностно-ориентационной сфере:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Формирование отношения к животным как основе жизни. <p>В сфере безопасности жизнедеятельности:</p>	<p>Личностные:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Принятие социальной роли обучающегося.2. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения3. Умение своей познавательной деятельностью приобретать осмысленные знания.4. Развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях. <p>Регулятивные:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Умение планировать и регулировать свою деятельность.2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.4. Владение основами самоконтроля и самооценки, принятие решений осуществление основного выбора в учебной и познавательной деятельности.

	1.Регулярные мытье рук после общения с животными.	<p>Познавательные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Осуществлять поиск информации с использованием различных ресурсов. 2.Устанавливать причинно-следственные связи. 3. Давать определения понятиям. <p>Коммуникативные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Готовность получать необходимую информацию, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, выдавать гипотезу и доказательства. 2. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнерами. 3.Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию. 4.Использовать информационные ресурсы для поиска информации о процессе дыхания разных организмов.
Основные понятия:	Фотосинтез, хлоропласты, хлорофилл, автотрофы, гетеротрофы, ферменты.	Гетеротрофы, жизненная форма, пищеварительная система, ферменты.

Организация пространства

Межпредметные связи	Формы работы	Ресурсы
География Экология Химия Литература	Индивидуальная Парная Групповая Фронтальная	Учебник, рабочая тетрадь, раздаточный материал, дополнительная литература: книги для чтения, энциклопедии, справочники. Проектор, компьютер, презентация разработанная учителем. Мел, доска. Перекись водорода, желчь крупного рогатого скота, растительное масло, вода, клубень картофеля.

Дидактические задачи этапов урока

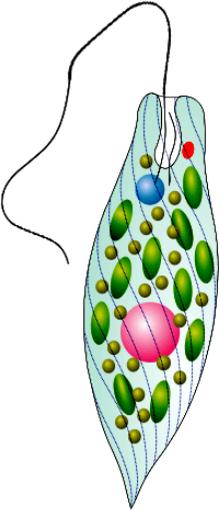
Этапы урока	Дидактические задачи
Вызов	<p style="text-align: center;">Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none">- определять цели и задачи урока-участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое- определять особенности питания у животных <p style="text-align: center;">Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none">- работать с текстом учебника <p style="text-align: center;">Личностные УУД</p> <p>Осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию</p>
Осмысление	<p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none">- находить отличия- составлять кластеры- работать с информационными текстами- объяснять значения новых слов- сравнивать и выделять признаки, по которым можно определить, чем питается живой организм- использовать символы, кластеры для структурирования информации <p style="text-align: center;">Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none">- работать в группах по обсуждению информации-слушать товарища и обосновывать свое мнение- выражать свои мысли и идеи <p style="text-align: center;">Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none">- знать способы питания животных и приспособленность живых организмов к переработки пищи- разнообразие животных по способам питания- знать основные различия способов питания и приспособленность животных к разным видам питания

Рефлексия	- устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом - оценивать собственный вклад в работу группы
-----------	--

Технология изучения

Этапы урока	Формируемые умения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Вызов	<p>Метапредметные результаты:</p> <p>Регулятивные УУД: - определять цели и задачи урока - определяют значения процесса питания животных в зависимости от того чем питается живой организм</p> <p>Познавательные УУД: - работать с учебником :</p> <p>Личностные УУД: - осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию</p>	<p>Проверяет готовность учащихся к уроку</p> <p>Притча: «Однажды ученики древнегреческого философа Зенона обратились к нему с вопросом: «Учитель! Ты, обладающий знаниями во многом большими, чем у нас, всегда сомневаешься в правильности своих ответов, которые нам кажутся очевидными. Почему? Начертив на песке посохом два круга – большой и малый, Зенон ответил: «Площадь малого круга – это познанное вами, площадь большого – познанное мною. Как видите, знаний у меня действительно больше, чем у вас. Но все, что за пределами этих кругов, - не познанное, ни вами, ни мною. Согласитесь, что длина большой окружности больше длины малой, а, следовательно, и граница моих знаний с непознанным больше, чем у вас. Вот почему у меня больше сомнений».</p> <p>Учитель: Сегодня на уроке у нас будет очень много информации, и я думаю, что знания, которые вы получите, на уроке сравняются со знаниями учителя, а у кого-то</p>	<p>Слушают учителя</p> <p>Поочередно высказывают свое мнение, почему учитель сомневается</p>

		<p>и окажутся больше.</p> <p>Перед вами картинки, как вы думаете, что их объединяет?</p> <p>Учитель: О чем сегодня на уроке пойдет речь?</p> <p>Назовите тему урока и его цели.</p> <p>Эпиграф к уроку: Основателем физиологии пищеварения был выдающийся русский ученый И.П.Павлов. За изучение деятельности пищеварительных желез, И.П. Павлову, как великому ученому, была присуждена в 1904 году высшая награда - Нобелевская премия, обращаясь к студентам, И.П.Павлов сказал: "Думайте, думайте! Если вы не привыкните думать и не сделаете живой организм и весь ход жизни предметом настойчивого и страстного думания, от всей вашей деятельности останется только ремесло и оно вас разочарует и приведет к отчаянию."</p> <p>Для того чтобы перейти к новой теме давайте выясним:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое питание? 2. Какие способы питания есть у растений? 	<p>Учащиеся высказывают свою точку зрения, что речь идет о питании</p> <p>Формулируют тему и цель урока.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы: примерные ответы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание – процесс поглощения из окружающей среды и усвоения, необходимых для жизни веществ.
--	--	--	---

		<p>3. Для чего необходимо питания?</p>	<p>2. Почвенное и воздушное питание; плотоядные; растения – паразиты</p> <p>3. В результате питания организм растет, развивается, воспроизводит себе подобных</p>
<p>Осмысление</p>	<p>Метапредметные результаты:</p> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить отличия - составление схем-опор - работа с информационными текстами - объяснение значения новых слов - сравнивать и выделять признаки - уметь использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - групповая работа по обсуждению информации 	<p>Перед вами два живых организма, давайте определим, как питаются они?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Учитель: Вот перед нами вопрос, на который мы должны с вами ответить в конце урока: «Как питаются животные, и можно ли эвглену зеленую отнести к какому-то типу питания?»</p>	<p>Учащиеся называют, что первый организм – растение, которое имеет почвенное и воздушное питание.</p> <p>А второй организм, у которого есть пластиды, значит, он может самостоятельно производить себе питательные вещества, но есть и орган передвижения как у животных. Значит это животное. А как этот организм питается как животное?</p>

<p>-слушать товарища и обосновывать свое мнение - выражать свои мысли и идеи</p> <p>Предметные результаты: - знать особенности разделения животных по способу питания</p> <p>- разнообразие приспособлений пищеварительной системы -уметь отличать по внешним признакам, чем питается живой организм</p>	<p>Учитель: Для начала давайте определим, на какие группы по способу питания делятся все животные?</p> <p>Учитель: на доске в разброс написаны слова, из которых нужно составить кластер (питание, растительноядные, хищные, паразиты, падальщики, всеядные, гиены, грифы, бурундук, белка, окунь, блоха, человеческая аскарида, еж, медведь). Представители от каждого ряда выбирают те слова и понятия, с которыми они работали самостоятельно. Учащиеся должны объяснить, почему они отнесли эти слова к данной группе.</p> <div data-bbox="840 710 1467 893" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[По способу питания] --> B[Растительноядные] A --> C[хищные] A --> D[паразитические] B --> E[падальщики] B --> F[всеядные] </pre> </div> <p>Учитель: Мы выяснили, что все животные питаются по-разному. А к какому способу можно отнести нашу эвглену зеленую?</p> <p>Значит есть еще классификация, по которой делятся все живые организмы?</p> <div data-bbox="840 1204 1467 1316" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[По способу питания] --> B[Автотрофы] A --> C[гетеротрофы] </pre> </div> <p>Учитель: Тогда эвглена зеленая относится к</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Учащиеся работают по рядам, на стр.103 читая «Растительноядные животные, хищные и паразитические, падальщики и всеядные»</p> <p>Самостоятельно работают с учебником стр 103, работаем с карандашом и делаем пометки. Учащиеся выясняют особенности питания у животных</p>
---	---	--

какому типу питания?
Учитель обращает внимание к схеме
Клетка- ткань –органы -системы органов- организм
Учитель: Для каких организмов характерны системы органов?

Учитель: Как же происходит процесс пищеварения у животных?

Сейчас работаем с учебником на странице 102 и отвечаем на вопросы и лабораторными опытами определяем функции ферментов и желчи у животных.

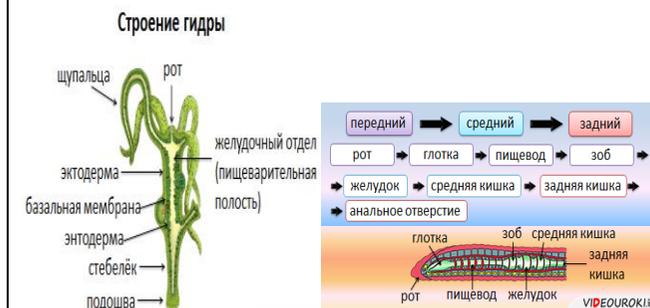
Учитель задает вопросы и учащиеся отвечают на них

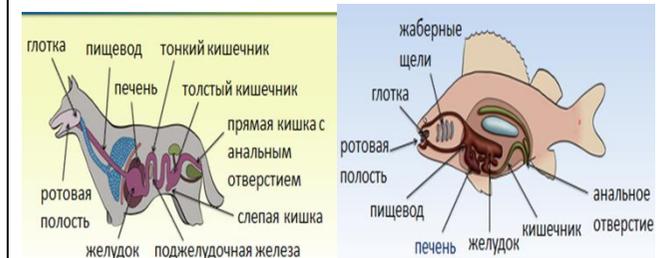
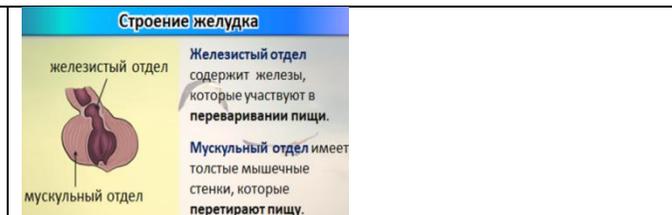
Учащиеся к смешанному типу питания: автотроф как растения и гетеротроф как животное.

Учащиеся поясняют, что системы органов характерны для животных. Они уже изучали такие системы как пищеварительная, кровеносная, половая, нервная и т.д.

Инструктивная карта урока

1. Какое строение имеет пищеварительная система?
2. Как в процессе эволюции происходит изменения в пищеварительной системе у животных?





Вывод: Пищеварительная система в процессе эволюции усложняется из-за: образа жизни, в ходе эволюции пищеварительная система постепенно усложнялась, т.к. разнообразная пища и в результате этого добавляются новые органы и, наконец, выработался сложный механизм, который достиг наибольшей сложности у человека.

3. Какой тканью выстлан пищеварительный тракт?

4. Какова роль ферментов в пищеварительном тракте?

Опыт №1: Взять картофель сырой и вареный и на эти кусочки капнуть перекись водорода? Что наблюдаете?

Опыт №2: Возьмите два предметных стекла,

			<p>на которые предварительно поместили 2 капли: одна капля воды, а вторая желчь крупного рогатого скота. В эти капли капните растительное масло. Что наблюдаете? Для чего в организме животных желчь?</p> <p>5. Почему микроворсинки состоят из однослойного эпителия?</p> <p>6. Что происходит с веществами в процессе пищеварения?</p> <p>Вопросы выведены на слайд, и учащиеся отвечают на них.</p>
--	--	--	--

<p>Рефлексия</p>	<p>Регулятивные УУД: - выработка критериев оценивания работы в группах</p> <p>Личностные УУД: - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом - оценивать собственный вклад в работу группы</p>	<p>Для закрепления изученного материала предлагаются дифференцированные задания</p> <p>Какие утверждения верны? Поставьте знак «+» или «-».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Только растения непосредственно могут усваивать солнечную энергию. 2. В результате пищеварения сложные питательные вещества становятся доступными для усвоения 3. Животные потребляют готовые органические вещества 4. Кишечнополостные имеют пищеварительную систему. 5. Все животные всеядны. 6. Ферменты - это особые химические вещества, способствующие пищеварению. <p>Учитель: Мы с вами изучили тему «Пищеварение животных». Я думаю, что вопросы урока стали предметом настойчивого и страстного думания, как говорил И.П.Павлов. Я хочу, чтобы вы все были доброжелательны друг к другу, т.к. доброжелательность - лучшее средство для пищеварения.</p> <p>Я предлагаю вам взять смайлик любого цвета, ведь цвет отвечает за ваше настроение, которое было у вас на уроке. Приклейте свой смайлик к рабочему листу и</p>	<p>Учащиеся выбирают верное суждение. Задания для взаимопроверки. Верные ответы: -, +, +, -, -, +</p>
------------------	---	---	---

		<p>когда вы будите готовиться к уроку, то посмотрев на смайлик, вспомните весь материал урока.</p> <p>Цветовой дневник, который покажет, какое настроение у учащихся после урока.</p> <p>Красный – восторженный Оранжевый – радостное Желтый – светлое Зеленый – спокойное Синий – грустное Фиолетовый – тревожное Черный - унылое</p> <p>Учитель: Какие замечательные смайлики красуются у вас: яркие, веселые, жизнерадостные.</p> <p>«Пусть ваша жизнь проходит на устах с улыбкой, Пусть ваши мечты и фантазии исполняются».</p> <p>Рефлексия</p> <p>Сегодня на уроке картинки:</p> <ul style="list-style-type: none">- чемодан – возьму с собой, т.к. в дальнейшем пригодится;- мясорубка – переработаю информацию;- корзина – выброшу в корзину, т.к. в дальнейшем мне эта информация не понадобится. <p>Д/з параграф 39</p>	
--	--	--	--

--	--	--	--

Тема: _____

Цель: _____

ФИ _____

дата _____

Эпиграф урока

И.П.Павлов сказал: "Думайте, думайте! Если вы не привыкните думать и не сделаете живой организм и весь ход жизни предметом настойчивого и страстного думания, от всей вашей деятельности останется только ремесло и оно вас разочарует и приведет к отчаянию."

Вопросы для повторения:

1. Что такое питание?
2. Какие способы питания есть у растений?
3. Для чего необходимо питания?

Самостоятельная работа

Учащиеся работают с учебником на стр.103 читая «Растительные животные, хищные и паразитические, падальщики и всеядные»

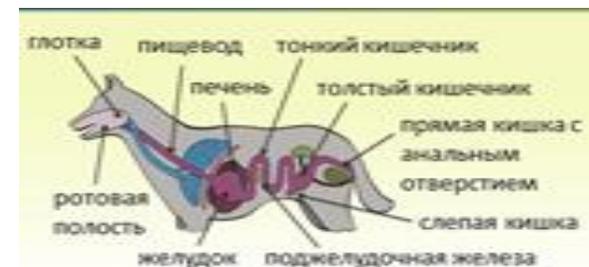
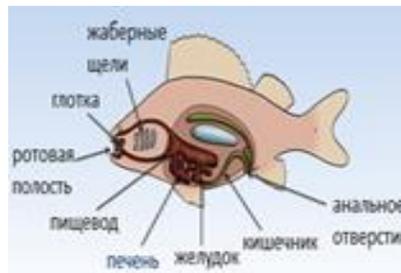
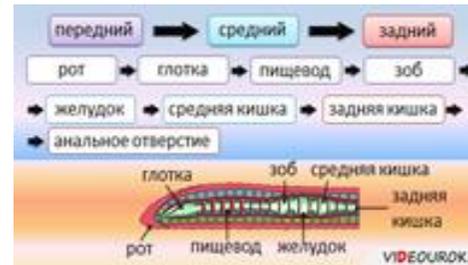
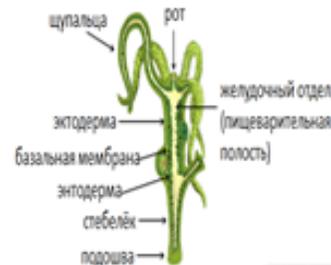
Самостоятельно работают с учебником стр 103, работаем с карандашом и делаем пометки.

Самостоятельная работа с учебником, стр.102

1. Какое строение имеет пищеварительная система?
2. Как в процессе эволюции происходит изменения в пищеварительной системе у животных?

Клетка- ткань –органы –системы органов- организм.

Строение гидры



Интересные факты пищеварительной системы человека:

1. Ваш пищеварительный тракт представляет собой 9-метровую трубу, которая начинается во рту и заканчивается анальным отверстием.

2. В тонкой кишке столько складок, вплоть до самых микроскопических, что общая площадь её поверхности составляет 250 квадратных метров. Этого достаточно, чтобы покрыть теннисный корт.

3. Пищеварение начинается еще до того, как вы что-то съели. Вид и запах еды запускает слюноотделение и выработку пищеварительных соков. Как только первый кусочек попадает вам в рот, все системы пищеварения начинают активно работать.

4. Древнеримский медик Гален считал желудок одушевленным существом внутри нас, который «способен чувствовать пустоту, что стимулирует нас искать пищу».

5. Нам требуется около 72 часов, чтобы переварить праздничный ужин. Первыми переварятся углеводы, такие как различные пироги и выпечка. Затем наступит очередь сухого пережаренного белка (жареная курица), и дольше всего займут жиры, включая соусы и взбитые сливки с торта.

6. Человек съедает в среднем около 500 кг еды в год.

7. Рот имеет нейтрализующую функцию. Он либо охлаждает, либо подогревает еду до температуры, которая приемлема для остального пищеварительного тракта.

8. Каждый день мы вырабатываем около 1,7 литров слюны. Количество слюны регулируется автономной нервной системой, что означает, что процесс происходит автоматически. Вот почему у нас слюна вырабатывается при одном лишь виде, запахе или мысли о еде.

9. У желудка огромная вместимость. В среднем желудок взрослого может выдержать около 1 литра еды.

3. Какой тканью выстлан пищеварительный тракт?

4. Какова роль ферментов в пищеварительном тракте?

Опыт №1: Взять картофель сырой и вареный и на эти кусочки капнуть перекись водорода? Что наблюдаете?

Опыт №2: Возьмите два химических стакана, в первый предварительно налили воду, а во второй желчь крупного рогатого скота. В эти стаканы капните растительное масло. Что наблюдаете? Для чего в организме животных желчь?

5. Почему микроворсинки состоят из однослойного эпителия?

6. Что происходит с веществами в процессе пищеварения?

Вопросы для самопроверки:

1. Только растения непосредственно могут усваивать солнечную энергию

2. В результате пищеварения сложные питательные вещества становятся доступными для усвоения

3. Животные потребляют готовые органические вещества

4. Кишечнополостные имеют пищеварительную систему

5. Все животные всеядны

6. Ферменты - это особые химические вещества, способствующие пищеварению

Выбрать верное суждение

Пословица «Доброжелательность - лучшее средство для пищеварения»