

Технологическая карта открытого урока в 5 а классе

по теме: «Химический состав клетки»

Цели деятельности учителя	Способствовать формированию представлений о химическом составе клеток и роли этих веществ в жизнедеятельности клетки. Создать условия для формирования умений объяснять единство органического мира сходством химического состава и клеточного строения и обосновывать ответ.
Тип урока	Урок «открытия» нового знания
Планируемые образовательные результаты	Предметные: <i>Научатся</i> называть вещества, входящие в химический состав клеток; объяснять роль этих веществ в жизнедеятельности клетки. <i>Получат возможность научиться</i> объяснять единство органического мира сходством химического состава и клеточного строения Метапредметные <i>Познавательные:</i> осуществляют поиск необходимой информации; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера. <i>Коммуникативные:</i> участвуют в коллективном обсуждении проблем; обмениваются мнениями, понимают позицию партнера. <i>Регулятивные:</i> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала и сохраняют учебную задачу. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности; проявляют интерес к новому материалу; выражают положительное отношение к процессу познания, адекватно принимают причины успешности и неуспешности учебной деятельности.
Методы и формы обучения	Методы: словесный, наглядный, практический; Формы: фронтальная, индивидуальная, групповая (работа в парах)
Образовательные ресурсы	Таблицы «Строение растительной клетки», «Строение животной клетки», рисунки учебника.
Оборудование	Мука, семена подсолнечника, клубень картофеля кусочек марли, стакан с водой, стеклянная палочка, бумажные салфетки, йод, пипетка
Основные понятия и термины	Химический элемент, химический состав клетки, органические вещества, неорганические вещества.
Учитель	Шашкова Т.А.

Организационная структура (сценарий) урока

Этапы урока	Хронология урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия	Формируемые умения (универсальные учебные действия)	Реальный результат (промеж. контроль)
-------------	------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------------	---	---------------------------------------



Директор МБОУ СОШ № 41 *Власова Е.В.*

1.Мотивация, самоопределение к учебной деятельности	2мин	Приветствует учеников, проверяет готовность класса, эмоционально настраивает на учебную деятельность. Создает условия для возникновения у обучающихся внутренней потребности включения в учебную деятельность, уточняет тематические рамки. Что изучает биология? Из чего состоит любой живой организм? А клетки из чего состоят?	Формулируют и обсуждают тему урока, обсуждают цели урока пытаются самостоятельно их формулировать. Определить чему он должен научиться.	Фронтальная (общеклассная)	планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Учитель наблюдает за реакцией детей
СЛАЙД 1	2 мин.	Из чего состоят живые организмы? (из клеток). Затем читает стихотворение из которого учащиеся формулируют тему урока. На нашей планете от края до края Природа повсюду тебя окружает. Тела ее массу загадок таят Из атомов разных веществ состоят. Лед, облака и капли росы Они состоят из обычной воды Горы, песок и друзья кристаллов Они состоят из простых минералов. Растения тоже загадку хранят Хотите узнать, из чего состоят? Их корень и листья, плоды, семена Раскроют нам тайну состава сполна. На доске написаны слова. Составьте тему урока. Клетка, вещества, состав, химический.	Слушают учителя, отвечают на вопросы, делают выводы. Слушают учащегося, читающего стихотворение. Затем учитель побуждает уч-ся к самостоятельной формулировке темы урока, цели	общеклассная	умение слушать учителя, одноклассника, вести диалог с учителем по заданной теме. Уч-ся сам-но формулируют тему урока цели, задачи	Учитель слушает рассуждения детей
Дача д/задания	1 мин.	Запишем домашнее задание. Изучите этикетки продуктов питания растительного происхождения и найдите информацию о содержании белков, жиров и углеводов. Выясните, какие продукты наиболее богаты этими веществами. Результаты исследования запишите в тетрадь. 1 ряд растительное масло. 2 ряд-йогурт. 3 ряд-хлебобулочные изделия. (По два примера).		общеклассная	Формирование ИКТ-компетентности уч-ся. Самостоятельная работа с текстом из дополнительной литературы. Составлять план к прочитанному тексту учебника.	учитель поясняет выполнение д/задания.

Директор МБОУ "СШ № 41" Власова Е.В.

		Используя ресурсы Интернета или дополнительную литературу, проведите исследование и сделайте краткое сообщение о том, какие растения используют люди в разных странах для производства сахара, кроме сахарного тростника и сахарной свеклы? параграф № 8 стр. 42; читать, подготовить устные ответы на вопросы в конце параграфа составить план текста параграфа в тетради.				
2этап. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии СЛАЙД 2	10 мин.	Работа с учебником; «Разнообразие химических веществ клетки» и составление схемы. Ребята, ознакомьтесь с текстом своих учебников на стр. 40-41. Показ видеотрейгмента «Химические элементы клетки». Вопросы учителя: 1. Что такое химический элемент? 2. Какие химические элементы входят в состав клетки? 3. Какова роль химических элементов в клетке и любом живом организме? Учитель: «Пользуясь текстом учебника самостоятельно составьте схему «Вещества клетки»  Образец схемы «Химический состав клетки» <i>вещества клетки</i> неорганические вещества органические вещества: После выполнения схемы: Учитель: «Какие два вида веществ входят в состав клетки?»	Сам-но читают 1-й абзац §8, стр. 40-41. Просмотр видеотрейгмента Затем отвечают на вопросы учителя фронтально Затем сам-но составляют схему по образцу (образец на слайде), используя текст учебника	общеклассная. Сам. Работа уч-ся	<i>Познавательные:</i> общеучебные, знаково-символические, сбор, анализ и оценка информации, оценка смысла всего текста по его названию, поиск нужных частей текста, нужных строчек <i>Регулятивные:</i> самостоятельно планировать свои действия, умения делового сотрудничества - в условиях парной, групповой и коллективной работы, внимание и устойчивый интерес учащихся к предмету (выражается в активности детей, их желании и умении задавать вопросы и отвечать на них, выполнять задания самостоятельно, без помощи учителя);	Учитель наблюдает за работой учеников

Директор МБОУ СОШ № 41  Власова Е.В.

					наличие дисциплинарных традиций <i>Коммуникативные:</i> способность использовать языковые единицы в соответствии с ситуациями общения;	
Физминутка	1 мин.					
3. этап выявления места и причины затруднения	3 мин.	Учитель: «Теперь вы самостоятельно опытным путем докажете, что эти вещества находятся в клетках с помощью инструктивной карточки». Учитель выясняет всем ли учащимся понятен ход работы. Краткий инструктаж учителя и инструкция по ТБ.	Сначала уч-ся знакомятся с инструктивной картой (сам-ое чтение)	общекласная, парная	<i>Регулятивные:</i> наличие дисциплинарных традиций <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя	
4. этап построения проекта выхода из затруднения 5. этап реализации построенного проекта	10 мин.	Учитель-консультант для слабых уч-ся	Практическая работа в парах: доказательства наличия в клетках крахмала, жира и белка. А также воды и солей. Каждая пара оформляет работу на отдельных листах.	парная	<i>Познавательные:</i> общеучебные, знаково-символические, информационные, логические <i>Регулятивные:</i> наличие дисциплинарных традиций, умения делового сотрудничества в условиях парной работы, осознанность, сравнительная легкость приобретения новых знаний, умения работать с лабораторным оборудованием. <i>Коммуникативные:</i> устраивать	

Директор МБОУ «СОШ №41» г. Вязьмы Власова Т.В.

					эффективные обсуждения в паре, обеспечивать обмен знаниями для принятия эффективных совместных решений	
6. этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи 7. этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону	3 мин.	Учитель: «Рассказать о проделанной работе: что исследовали, что наблюдали, какой вывод сделали?». Спрашивает одного из уч-ся. Листы с описанием выполненной работы все уч-ся сдают по окончании урока.	Один из уч-ся делает отчет устно о проделанной работе. Класс сверяет свои данные с его рассказом.	общеклассная, индивидуальная	<i>Познавательные:</i> информационные <i>Регулятивные:</i> наличие дисциплинарных традиций, осознанность, развитие монологической речи <i>Коммуникативные:</i> умение слушать своего одноклассника, владение языковым материалом для его использования в речевых высказываниях	Следит, Комментирование
8. этап включения в систему знаний и повторения СЛАЙД 2 (продолжение) СЛАЙД 3 СЛАЙД 4	4 мин.	Беседа фронтально: Какие органические вещества входят в состав клетки? Какие неорганические вещества входят в состав клетки? <i>Неорганические вещества</i> – это вода и минеральные соли. Вы наверняка слышали, что человек на 80% состоит из воды. В клетках растений также есть вода в среднем около 60%. Прокомментировать схему «Содержание воды в организме человека». Схема на слайде. Наглядность: яблоко старое и молодое.	Учащиеся участвуют в беседе на заданную тему	общеклассная, фронтальная, устно.	<i>Познавательные:</i> информационные <i>Регулятивные:</i> наличие дисциплинарных традиций, осознанность, <i>Коммуникативные:</i> умение слушать своего одноклассника, владение языковым материалом для его использования в речевых высказываниях, умение вести диалог	Следит за грамотностью речи. Первичный контроль усвоения нового материала.
9 этап Рефлексия СЛАЙД 5	4 мин.	Подведение итогов с помощью стихотворения: <i>Из элементов химических состоят вещества.</i>	1. сегодня я узнал... 1. было интересно...		Самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности,	

Директор МБОУ СОШ №41 /  Маслова Е.В.

