КОНКУРС МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК

«100 ЗОЛОТЫХ УРОКОВ»

Разработка урока по биологии по теме «Биохимия углеводов»

Разработала: Карамзина АМ, учитель биологии I категории

МОБУ «СОШ №3»

Якутск, 2022 г.

Пояснительная записка

Тип урока: обобщение с элементами практической работы.
Вид урока: проблемный, частично – поисковый.
Тема урока: Биохимия углеводов
Цели: учащиеся на практике научатся применять теоретические знания, расширят знания по биологическим свойствам углеводов.
Задачи:
1. Учебно-образовательные: повторение, обобщение и систематизация знаний учащихся об углеводах на основе сравнительной характеристики состава, строения, свойств.
2. Учебно-развивающие: формирование у учащихся навыков практического применения углеводов; развитие логического мышления учащихся на основании анализа, синтеза, обобщения.
3. Учебно-воспитательные: показать учащимся связь изучаемого материала с жизнью и другими науками; бережного отношение к своему здоровью.

Методы:
1. Объяснительно-иллюстративные (беседа, объяснения (словесные), рассказ, работа с текстом).
2. Практический (выполнения практических опытов, реакций).

Методические приемы:
Логические: определение цели урока, оценка результатов; выявление взаимосвязей и причинно-следственных связей; обобщение на основе анализа, синтеза и сравнения; формулировка выводов.
Технические: выполнение заданий на закрепление материала; работа с текстовым материалом; записи в рабочих листах.
Организационные: привлечение вниманий учащихся; постановка вопросов; опора на опыт и знания учащихся.
Межпредметные связи: биология, химия и история
Формы организации учебной деятельности учащихся: сочетание групповой, индивидуальной и фронтальной деятельности учащихся.
Оборудование: экран, ноутбуки, компьютер, микролаборатория
Метапредметные (УУД):
Регулятивные: управление своей деятельностью; контроль и оценивание результатов своей и чужой деятельности; формулирование результатов своей деятельности в устной и письменной форме; умение вносить коррекцию в результаты деятельности по ходу этой деятельности; развитие волевой саморегуляции;
Коммуникативные: умение вести диалог, аргументировать и доказывать свое мнение; критично относиться к мнению оппонентов и к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его, формировать навык активного слушания;
Познавательные: умение работать с предложенными источниками информации, преобразовывать информацию из одного вида в другой, выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
Средства обучения: раздаточные материалы, презентация, проектор, презентация, химическая посуда и реактивы для лабораторной работы.
Технология обучения: информационно-коммуникативные, групповые, интегрированные.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Примечания
1.Организационный этап	Учитель приветствует учащихся. Проверяет наличие материалов к уроку.	Приветствие, подготовка к уроку	
2. Мотивирование на учебную деятельность **3. Постановка цели урока**	Урок начинается с демонстрации слайда. Учитель спрашивает кого они видят на картине. Демонстрирует опыт (Зажигает сухое горючее, на котором находятся три таблетки глюконата кальция) «Фараоновы драконы». Краткий рассказ сюжета. Обращается к учащимся, спрашивает об опыте. Наводящие вопросы о библейских сказаниях и научных объяснениях данного опыта. 1) Какой процесс мы наблюдаем? 2) В данном процессе, что мы наблюдаем? Что выделяется? 3) Какое вещество у нас горело? (Демонстрация вещества) Обращает внимание на название. 4) Соль какого вещества? 5) К какой группе органических веществ относится глюкоза? Учитель помогает наводящими вопросами при формулировке темы и цели урока.	Смотрят на опыт, отвечают на наводящие вопросы. Отвечают учителю. Формулируют тему урока. 1) процесс горения 2) выделение углекислого газа, который вызывает пористость 3) Глюконат кальция 4) Глюкозы 5) Углеводы Ученики вместе с учителем формулируют тему и цель	1 слайд 2 слайд

4. Актуализация знаний	**Учитель напоминает о том, что на предыдущих занятиях учащимися были рассмотрены классификация, физические и химические свойства углеводов.** **На основании полученных знаний учитель ставит проблемный вопрос «Какова роль углеводов в жизни живых организмов, в том числе и человека?». Наводящие вопросы на формулировку темы** **При повторении пройденного материала дает установку учащимся на выполнение задания на 1) установить соответствие представителей класса углеводов и дает на выполнение данного задания 2 минуты.** **Проверка ответов** **2) Задание «Верно-неверно». С регламентом на 2 минуты.** **Подведение результатов.**	**Внимательно слушают учителя.** **Дают свои ответы.** **Внимательно слушают и выполняют задание на установку соответствия по классам.** **Выполняют данное задание в течении 2 минут** **Устно отвечают на задание.** **В парах выполняют задание верно-неверно. Самопроверка.**	**3 слайд** **4 слайд**

5. обобщение и систематизация знаний	**Учитель подводит учеников к основной теме урока.** **Объясняет деятельность работы в группах по заданию:** **№1 «Интересные факты»** **Проверка ответов.** **№2. Мини-практика «Качественные реакции углеводов».** **Учитель проводит инструктаж по технике безопасности при работе с химической посудой и реактивами.** **Наводящими вопросами и трансляцией иллюстраций повторяют биологические свойства углеводов.**	**Работа в группах.** **1) Задание «Интересные факты» работают с текстом. Думают и решают данное задание в группе;** **Озвучивают свои ответы, проверяют вместе с другими.** **2) Мини-практикум по качественным реакциям углеводов.** **Выполняют опыты по свойствам углеводов.** **Отвечают на вопросы учителя.** **Записывают на рабочих листах**	**5 слайд** **Лабораторная работа**
6. Рефлексия	Учитель вместе с учащимися обсуждает, какую работу они проделали, понравился ли им урок, что нового они узнали, чему научились, также учащиеся сами оценивают свою работу.	Перечисляют виды деятельности на каждом этапе, определяют предметное содержание. Делятся мнением о своей работе на уроке	

Целью урока было, научить учащихся применять на практике свои теоретические знания и расширения ранее полученных знаний по биологическим свойствам углеводов. Урок обобщение и систематизация знаний. Формат организации — это групповая работа. Структура урока:

Первый этап, организационный момент, мы проверили все ли есть на столах, готовы ли дети к активному уроку.

Второй этап, мотивация к уроку, мною продемонстрирован опыт горения глюконата кальция так называемое «Фараоновы драконы», тем самым хотела немного расслабить детей, вызвать интерес к уроку. Также совместила с библейскими сказаниями.

Далее перешла к целеполаганию урока. Дети сформулировали тему и цели урока.

Следующий этап, актуализация знаний, нам нужно было вспомнить классификацию и химические свойства углеводов. Выполняли задания в группах, потом парами. В задании «верно-неверно» дети сами выступали в роли интервьюером.

Следующий этап — это обобщение и систематизация знаний и их применение на практике. Здесь, конечно, детям пришлось поработать в том плане, что мною были задействованы несколько видов деятельности: работа с текстом, лабораторная работа и ассоциации биологические свойства.

Учащиеся очень быстро, достойно выполнили все задания. Нужно было вспомнить знания и по биологии, и по химии.

Следующий этап рефлексия, я им задавала вопросы и ребята активно на них отвечали.

По тому как они работали, могу предположить, что задачи уроки были достигнуты.

С точки зрения предметных результатов урока. Было повторение классификации, свойства углеводов, проведение лабораторной работы по свойствам, также работа с текстом.

С точки зрения метапредметности:

Работа с текстом (читательская грамотность);

Выполнение логических заданий (функциональная грамотность);

Здоровье человека;

На это и был мой акцент, с чем ребята и справились.

К личностным результатам здесь мне хотелось, чтобы они почувствовали ответственность при работе с химическими реактивами, ответственность за свое здоровье. И они пришли к таким выводам.