**КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЛАН УРОКА ХИМИИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **РАЗДЕЛ ДОЛГОСРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ** | 8.2В Стехиометрические расчеты | **ШКОЛА** | **КГУ ШЦДО №19** |
| **Ф.И.О. УЧИТЕЛЯ** | **Очкина Ольга Викторовна**  | **УЧАСТВОВАЛИ** |  |
| **ПРЕДМЕТ** | **Химия**  | **ОТСУТСТВОВАЛИ** |  |
| **КЛАСС** | **8 класс** |  | **ДАТА** |  |
| **ТЕМА УРОКА** | **Закон Авогадро. Молярный объём.****Avogadro law. Molar volume.** |
| **ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ ПОМОГАЕТ ДОСТИЧЬ ДАННЫЙ УРОК**  | знать закон Авогадро и использовать молярный объем для расчета объема газов при нормальных и стандартных условиях |
| **ЦЕЛЬ УРОКА** | - сформировать навыки учащихся понимать закон Авогадро;- сформировать навыки учащихся распределять молярный объем газов при нормальных и стандартных условиях |
| **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ** | - решают задачи, применяя молярный объем газов |
| **КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ** | - понимает, обьясняет, решает задачи  |
| **ЯЗЫКОВЫЕ ЦЕЛИ** | Использовать молярный объем газов при нормальных и стандартных условиях и проводить расчеты по химическим уравнениям |
| **ПРИВИТИЕ ЦЕННОСТЕЙ** | **Уважение по отношению к себе и окружающим****Сотрудничество** |
| **МЕЖПРЕДМЕТНАЯ СВЯЗЬ** | Интеграция с математикой |
| **ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ЗНАНИЯ** | **Химия 7 кл :** Атомы. Молекулы. Вещества.Химические реакцииОтносительная атомная масса. Простейшие формулы**Химия 8 кл:**Формулы веществ и уравнения химических реакцийКоличество вещества |

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ ЭТАПА УРОКА** | **ВИДЫ УПРАЖНЕНИЙ, ЗАПЛАНИРОВАННЫХ НА УРОК:** | **РЕСУРСЫ** |
| **НАЧАЛО УРОК****3 мин** | Good afternoon students! How are you? Who is absent today?What date is it today?Welcome to my lesson. Let’s start our lesson.Look at the whiteboard.Answer the question: **What state of matter you know? Give examples of substances and their aggregative states. What gases are in the atmosphere?****(** Какое состояние материи вы знаете? Приведите примеры веществ и их агрегатных состояний . Какие газы находятся в атмосфере ?)What is the topic of our lesson? May be gas - children say.**Write the lesson topic in the notebook**: **Avogadro law. Molar volume.**Закон Авогадро. Молярный объем**.** **Children! On your tables you see three types of colored paper: green, red, yellow and blue**. **You can to choose one of this papers. Then you must to call name of element for English and Russian. Let’s beginning! Take your seats. Sit down, please. (**Дети! На ваших столах вы видите 4 типа цветной бумаги: зеленый, красный.желтый и синий. Вы можете выбрать одну из этих работ. Затем вы должны назвать имя элемента на английском и русском языке. Давайте начнем! Пересядьте на свои места. Садитесь, пожалуйста)Учащиеся класса разделяются на 4 группы. Все формулы элементов расписаны на карточках 4 цветов. **How can you call your group? Who is the leader in your group?** Как вы можете назвать свою группу? Кто является лидером в вашей группе?**Children! Turn over you paper. You must write the term in the missing column. 2–3 minutes for this stage. The group’s leader takes papers.** Дети! Переверните бумагу. Вы должны написать этот термин в отсутствующем столбце. 2-3 минуты для этого этапа. Лидер группы принимает документы. | Интерактивная доск**а**Приложение1 |
| **СЕРЕДИНА УРОКА****5 мин****10 мин****5 мин****10 мин****5 мин**  | **Terminology****Instruction: paste the missing words**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Term** | **Перевод** |
| mole |  |
|  | Avogadro’s namber |
| Molar Mass |  |
|  |  To calculate |
| volume |  |
|  | Chemical reaction |

**Проверка.** Сhecking.**Просмотр видео .** **Watch the video. Answer the questions.**1.Can you think of two common gaseous pollutans?**2.** Can you think why the molar volume of a gas changes when it’s measured at different temperature and pressures? *1 Можете ли вы подумать о двух общих газообразных загрязнителях?2. Можете ли вы подумать, почему молярный объем газа изменяется, когда он измеряется при разных температурах и давлениях?*Ознакомить учащихся с информацией, что один моль любого газа при стандартных условиях (комнатная температура) занимает около 24 дм3. Ввести понятие «молярный объем газов» и ознакомить учащихся с законом Авогадро.***Формы и методы:*** беседаПредложить учащимся **рассчитать** объемы любого газа при стандартных условиях .***Формы и методы:*** групповая.Класс делиться на 4 группы .Каждая группа получает карточку с заданием.**Задание 1**1 группа Вычислить объем водорода массой 2 г при стандартных условиях.2 группа Вычислить объем азота массой 28 г при стандартных условиях.3 группа Вычислить объем кислорода массой 32 г при стандартных условиях.4 группа Вычислить объем гелия массой 8 г при стандартных условиях Проверка результатов работы на слайде. Какие получились величины объема. С чем это связано ?**Задание 2.** Придумать обратную задачу.Познакомить другие группы со своими задачами . Используя запись на чистом листе.Решение задач. Обмен мнениями.**Закрепление : True/False Questions. Ответить верно или неверно .Тест.** * **1. Molar volume is equal to 22,4 L**

 **True       False** * **2. Standard conditions affect gas volume**

 **True         False** * **3. Oxygen   consists of 2 atoms**

 **True         False** **4. The amount of substance is measured in grams**  **True False**  **5. The pollutant is gas CO2** **True False**  | ТаблицыПриложение2Слайд ответов **https://www.youtube.com/watch?v=UCmYSIjOnUA****Слайд презентация** Приложение 3**слайд** |
| **КОНЕЦ УРОКА****2 мин** | **Рефлексия** **1. I learned in class.****2. I listened to others.****3. I was able to do it at class.****4. I am grateful for my achievements in class, I am not happy.**1. Я учился в классе.2. Я слушал других.3. Я смог сделать это в классе.4. Я благодарен за свои достижения в классе, я не доволен.**Домашнее задание**: учебник химия 8 кл **§18 стр 69 №2,3** **Chemistry grade 8 p.39** |  |
|  | Good job! Let’s continue our lesson |  |