**01.03.2019г.**

**Семинар «Формирующее оценивание на современном уроке с применением цифровых образовательных технологий».**

Дорошенко Светлана Анатольевна

Учитель химии высшей категории

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ХИМИИ в 9 классе

ТЕМА: «Фосфор и его соединения»

**Технологическая карта с дидактической структурой урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Фосфор, его соединения** |
| **Цели** | Создать условия для понимания явлений, процессов на основе знаний о строении, свойствах и применении фосфора и его соединений. |
| **Планируемый предметный результат** | ***Предметные:***  Знать физические и химические свойства фосфора, способы его получения, применение.  Уметь характеризовать фосфор по его положению в ПСХЭ, объяснять причину аллотропии фосфора, составлять электронную формулу, определять его возможные степени окисления, составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства, определять коэффициенты методом электронного баланса, составлять реакции ионного обмена. |
| **Основные понятия** | Аллотропия. |
| **Межпредметные связи** | Литература, биология |
| **Оборудование и ресурсы** | * компьютер, проектор, планшеты и смартфоны, доступный Интернет учебник О.С. Габриелян "Химия. 9 класс", а также его электронная версия. * «Kahoot», «Classroom.google.com» и другие google-сервисы |
| **Организация пространства** | Фронтальная работа, групповая, индивидуальная работа |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дидактическая структура** | **Деятельность**  **учителя** | **Деятельность**  **учеников** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** |
| **Организационный момент**  Цели: Подготовить учащихся к работе, ввести в деловой ритм. | Приветствует ребят, создает эмоциональный настрой, контролирует готовность. | Настраиваются на урок. Готовятся к уроку. |  |
| **Формулирование темы урока, постановка цели** | Проводит параллель с ранее изученной темой.  Предлагает высказать предположения о том, какое отношение имеют предложенные объекты к нашему уроку  озвучивает тему, формулирует цель, уточняет детали плана вместе с учащимися, а также критерии самооценки собственных результатов | Высказывают свои предположения о теме урока, аргументируют свои ответы формулируют цель урока и предлагают план изучения:   * 1. Строение атома   2. Фосфор-простое вещество   3. Соединения фосфора | Объекты для урока: банка кака-колы, череп от биологического объекта «Скелет человека», спички, книга Конан Дойла «Собака Баскервилей»    Лист самооценки (см. приложение) |
| **Изучение нового материала** | - Актуализирует знания о строение атома на примере атома фосфора, используя сервис «Kahoot» (для создания онлайн викторин, тестов, опросов)  -Организует групповую работу для дальнейшего изучения темы, используя ресурсы гуг-класса <https://classroom.google.com> Материалы для урока (чек-лист + задание + источники дополнительной информации в виде QR кода)  - Организует самопроверку, демонстрируя слайд, обсуждает с учащимися вопросы, вызвавшие затруднения  - Организует лабораторный опыт «Качественная реакция на фосфат ион» | Присоединяются к «Kahoot», соревнуются в знаниях, заносят результат в лист самооценки  Ребята работают с чек-листом, обсуждают в группе возможные варианты ответов, если возникает затруднение.  Сверяют по критериям, выставляют баллы в лист самооценки.    Проводят опыт по инструкции в учебнике, предварительно прослушав инструктаж по ТБ | Он-лайн викторина в«Kahoot»  Каждая группа получает задание объяснить предложенное явление, используя изучаемый материл и доп.источники. Например. <https://classroom.google.com>  C:\Users\doroshenko\Desktop\qr-code1.gifНайдите химическое объяснение данному факту. Как известно, запрещенные Международной конвенцией фосфорные бомбы могут вызывать пожары на больших площадях, от них могут пострадать большие массы людей, получающих страшные ожоги. Международной общественности известно применение этого страшного оружия в Ираке. С какой особенностью фосфора это связано!  Ссылка на дополнительный источник в QR коде.  Набор оборудования и реактивов (фосфат калия, нитрат серебра, р-р азотной кислоты) для проведения опыта (стр. 228 учебника) |
| **Закрепление нового** материала | Организует деятельность обучающихся по применению полученных знаний. Используя материалы чек-листа и доп.источников, объяснить те явления, которые были предложены группам для обсуждения. | Предлагают объяснения предложенных явлений, приводят аргументы. Вносят результаты групповой работы и личного участия. |  |
| **Контроль**  . | Организует деятельность учащихся по применению полученных знаний. | Выполняют тест с самопроверкой | Тест на основе Google-форм, с просмотром ошибок и комментариями к ошибкам |
| **Рефлексия** | Создает условия для оценки деятельности на уроке. | Анализируют результаты, высказывают свои суждения, предложения | <https://classroom.google.com> Google-таблицы «Результаты урока» |
| **Домашнее задание** | комментирует дифференцированное домашнее задание. | Воспринимают информацию, выбирают вид задания, фиксируют информацию в дневник | 1. Изучить текст учебника по теме “Фосфор”. 2. Выполнить задание в соответствии с допущенными ошибками в чек-листе. |