|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана: 9.3А Элементы 17(VII), 16(VI), 15(V), 14(IV) групп и их соединения** | **Школа:** Вагулинская СШ. |
| **Дата:**  | **Имя учителя: Конакова Е.П.** |
| **Класс: 9** | **Кол-во присутствующих:****Отсутствующих:**  |
| **Тема урока** | **Фосфор и его соединения** |
| **Цели обучения**  | 9.2.1.22 – сравнивать аллотропные модификации фосфора9.4.2.2 – называть месторождения соединений фосфора в Казахстане 9.2.1.23 – объяснять общие химические свойства фосфора и его соединений |
| **Цели урока** | * сравнивать аллотропные модификации фосфора
* называть месторождения соединений фосфора в Казахстане
* объяснять общие химические свойства фосфора и его соединений
 |
| **Критерий оценивания** | Навыки: Знание, понимание, применение Учащийся достиг цели обучения, если:* Знает аллотропные модификации фосфора
* Перечисляет месторождения соединений фосфора в Казахстане
* Описывает химические свойства фосфора и его соединений
 |
| **Языковые цели** | **Межпредметная лексика и терминология**фосфор, круговорот, оксидтоксичные, молекулярные, атомные, хранятся под водой, облучающие, живые элементы для мозга |
| **Прививать ценности** | Точность, чистота, внимательность, целостность |
| **Межпредметные связи** | Установление контакта с физикой, описывающее атомную структуру фосфора |
| **Направления применения АКТ**  | Презентация, видео, рисунки, таблицы демонстриуются.  |
| **Начальное знание** | Строение атома Примеры химических реакции |
| **Ход урока** |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало  урока1мин3 мин10 мин Середина урока7 мин9 мин7 мин | Психологический настрой.**Тема сегодняшнего урока: фосфор и его соединения.***Прием корзина идей*:Что вы знаете о фосфоре? Ф.О. Взаимооценивание*Работа с учебником прием ИНСЕРТ. Изучение .алотропных видоизменений фосфора.Химических свойств фосфора.**Ф.О. сфетофор*   **Задание формате PISA****Учитель предлагает учащимся текст и к нему вопросы.****Вспомним рассказ «Собака Баскервиллей» Конан Дойла. Вот что увидел доктор Ватсон:****“Это была собака, огромная, черная как смоль. Ее пасть светилась голубоватым пламенем, глубоко сидящие дикие глаза метали искры, по загривку вырывался мерцающий огонь.****Я дотронулся до этой светящейся головы и, отняв руку, увидел, что мои пальцы тоже засветились в темноте.****Вопрос 1. Фосфор бывает белый, красный и черный. О каком фосфоре идет речь в отрывке? Объясните, почему вы так считаете.****Вопрос 2. В этом отрывке Артур Конан Дойл допустил существенную химическую ошибку. Он не учел химических свойств фосфора и его соединений. Проанализируйте содержание отрывка. Почему описанное в нем явление маловероятно? Назовите не менее двух причин.** **Вопрос 3. В отрывке говорится: «Я дотронулся до этой светящейся головы и, отняв руку, увидел, что мои пальцы тоже засветились в темноте. — Фосфор, — сказал я».****Зная свойства «светящегося» фосфора, выберите верные утверждения. А. Попадание фосфора на кожу безопасно. В. Попадание фосфора на кожу вызывает ожоги. С. Фосфор нужно брать только пинцетом или щипцами. D. Фосфор хранят под водой.**Ф.О. Словесная оценка учителя.Крупнейшее месторождение апатитов находится на Кольском полуострове, в районе Хибинских гор. Залежи фосфоритов находятся в районе гор Каратау. Задание* Разделитесь на группы
* Найдите информацию о месторождениях соединений фосфора в Казахстане
* Приготовьте небольшие постеры
* Презентуйте свой доклад
* Ф.О Две звезды одно пожелание.

*Ф.О.* **Фосфор и его соединения**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Класс**\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Дата** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Задание № 1.** Создайте и зарисуйте модель молекулы P4, учитывая количество внешних электронов, имеющихся в фосфоре.**Задание № 2** Заполните таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Аллотропные модификации  | Белый фосфор  | Красный фосфор |
| Состав и строение |  |  |
| Тип кристаллической решётки |  |  |
| Физические свойства: а) цвет б) светится ли в темноте в) растворимость в водег) плотность д) влияние на организм |  |  |
| Химическая активность |  |  |

Дескриптор.-Создает и зарисовывает модель молекулы P4, учитывая количество внешних электронов, имеющихся в фосфоре. 1б-указывают состав и строение белого и красного фосфора. 2б -указывают тип кристалической решетки белого и красного фосфора. 2б- сравнивают физические сфойства красного и белого фосфора. 2б-сравнивают химическую активность белого и красного фосфора. 2 бОбратная связь учителя. | Презентация PowerPointучебникПостер  |
| Конец урока3 мин | Рефлексия**Метод «Синквейн»**1 строка – одно существительное, выражающее главную тему cинквейна.2 строка – два прилагательных, выражающих главную мысль.3 строка – три глагола, описывающие действия в рамках темы.4 строка – фраза, несущая определенный смысл.5 строка – заключение в форме существительного (ассоциация с первым словом)Домашнее задание:1. Определить массовую долю кислоты, полученной в растворе, при растворении 35,5 г оксида фосфора (V) в 200 мл 85% ортофосфорной кислоты (p = 1,7 г / мл). 2. Относительная плотность пара одного из оксидов фосфора по воздуху 7,6. Массовая доля оксидов фосфора 0,564. Найти формулу оксидов.Проведение рефлексии: |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| *Все учащиеся будут: писать уравнения реакций* *Большинство слушателей будут: изображать строение молекулы посредством «точек» и «крестов»**Некоторые учащиеся смогут: предсказать свойства фосфора**Задача для учащихся лежит в глубине их ответов на вопрос и их реакция на домашнюю работу.**Менее способные учащиеся поддерживаются PowerPoint и раздаточным материалом.* | *Учителя оценивают успеваемость учащихся по качеству ответов на вопросы.* *Полная активность при групповой работе обеспечивает возможность подробной оценки понимания материала каждым учеником индивидуально. При проверке домашнего задания можно оценить степень и уровень усвоения знаний* | *Здоровьесберегающие технологии.**Используемые физминутки и активные виды деятельности.**Пункты, применяемые из Правил техники безопасности на данном уроке.* |
| ***Рефлексия по уроку****Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?* *Все ли учащиеся достигли ЦО?**Если нет, то почему?**Правильно ли проведена дифференциация на уроке?* *Выдержаны ли были временные этапы урока?* *Какие отступления были от плана урока и почему?* | *Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.*  |
|  |
| **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:****2:****Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:** **2:****Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |