Предлагаю ученикам старшего звена сыграть в игру для проверки личностных компетенций, а так же метапредметных результатов в дисциплинах естественнонаучного цикла. Игра основана на вопросах, характеризующих то или иное вещество, и предназначена для систематизации основных классов неорганической химии.

Необходимо установить принадлежность того или иного вещества к классу оксидов, гидроксидов, кислот или солей. Например, можно использовать вопросы из следующего ряда:

1. Газ, выделяемый живыми организмами в процессе дыхания.
2. Самое распространенное вещество на земле
3. Царская водка
4. Гашеная известь
5. Поваренная соль
6. Вещество, которое используют в капельницах
7. Продукт неполного сгорания углерода
8. Газ, выделяемый при горении спички

10) Рубин, топаз, изумруд.

А так же представляю вниманию загадки о некоторых химических элементах и веществах:

**Вопрос 1.**Угадайте вещество. *(Свинец.)*

1. Упадок и распад Римской империи (по мнению некоторых ученых) были обусловлены отравлением этим веществом.
2. Раньше его добавляли в плохое вино для улучшения вкуса.
3. В Древнем Риме его широко использовали для изготовления кухонной утвари, водопроводных труб, монет, гирь.
4. В настоящее время он применяется для предохранения от коррозии телеграфных и электрических подземных проводов, изготовления аккумуляторов. Его соли используют в производстве красок.
5. Оловянный припой представляет собой сплав олова с этим металлом.

**Вопрос 2.**Угадайте химический элемент. *(Хлор.)*

1. Образованное им простое газообразное вещество оказывает сильное раздражающее действие на слизистую оболочку глаз и дыхательную систему.
2. Он входит в состав некоторых гербицидов, инсектицидов и пестицидов.
3. Соответствующее простое вещество получают главным образом в результате электролиза солей.
4. Войска Антанты и германские войска применяли это вещество в боевых действиях.
5. Соединения этого элемента используют для дезинфекции воды в плавательных бассейнах.

**Вопрос 3.**Угадайте вещество. *(Угарный газ.)*

1. В 1890 г. оно явилось причиной гибели экипажа океанского парусника “Мальборо”. Корабль не получил никаких повреждений, но, потеряв управление, блуждал в океане.
2. Оно вызывает массовые самоубийства китов.
3. Оно входит в состав вулканических газов.
4. Оно образуется при неполном сгорании углерода.
5. При отравлении им наступает кислородное голодание тканей, в особенности клеток центральной нервной системы.

**Вопрос 4.**Угадайте вещество. *(Кремний.)*

1. Кристаллическая решетка этого вещества такая же, как у алмаза.
2. Его используют в качестве полупроводника.
3. При высоких температурах он восстанавливает многие металлы из оксидов. Он входит в состав речного песка.
4. Это самый распространенный химический элемент на Земле после кислорода.