

ОҚЫТУ ҮДЕРІСІНДЕ АҚПАРАТТЫ КОМУНИКАТИВТІ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Советханов А.Р., Әбсәт З.Б., Халикова З.С., Рахимжанова Н.Ж.,
Кочегина Е.В., Каримова А.Б.

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Қазіргі кезде білім беру жүйесінде, заманға сай жана оқыту әдістерімен мен технологияларды талап етеді. Соған байланысты жаңашыл технологияларды қолдану арқылы оқушылардың оқуға деген құштарлығы мен қызығушылығын аша отырып, сомен қатар олардың білім деңгейін көтеру.

Ақпаратты комуникативті технологияларды қолданудың тиімді жақтары:

- уақытты үнемдеу
- жаңашыл техникалар менинтернет платформалары арқылы жұмыс жасауды үйрету
- оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру
- функционалды сауаттылығын арттырады

Бұл технологияның қолдануының бір мысалы босы мақалада көрсетіледі.

«Тұздардың қасиеттері және алынуы» тақырыбына байланысты сабақ жоспары құрастырылды. Осы ақпаратты комуникативті технологияларды қолдана отырып арнайы тапсырма құрастырылды (сурет 1).

Қосарлы орын ауыстыру реакциясы

МЕКТЕСІНД

Нұсқаулар

1. Пробиркаға $BaCl_2$ қосу үшін тамызғышты сүйреңіз.
2. Пробиркаға Na_2SO_4 қосу үшін тамызғышты сүйреңіз.
3. Жоғарғы ерітіндіні стаканға құю үшін пробирканы сүйреңіз.
4. Пробиркаға HCl қосу үшін тамызғышты сүйреңіз.
5. Үлкейту үшін пробирканы басыңыз.

Қалпына келтіру

$BaCl_2$ Na_2SO_4 Dil. HCl

Сурет 1. Тапсырма нұсқасы

Оқушылар сілтеме <http://amrita.olabs.edu.in/?sub=73&brch=3&sim=82&cnt=4> бойынша сайтқа кіріп, виртуалды лабороторядан зертханалық жұмысты жасайды.

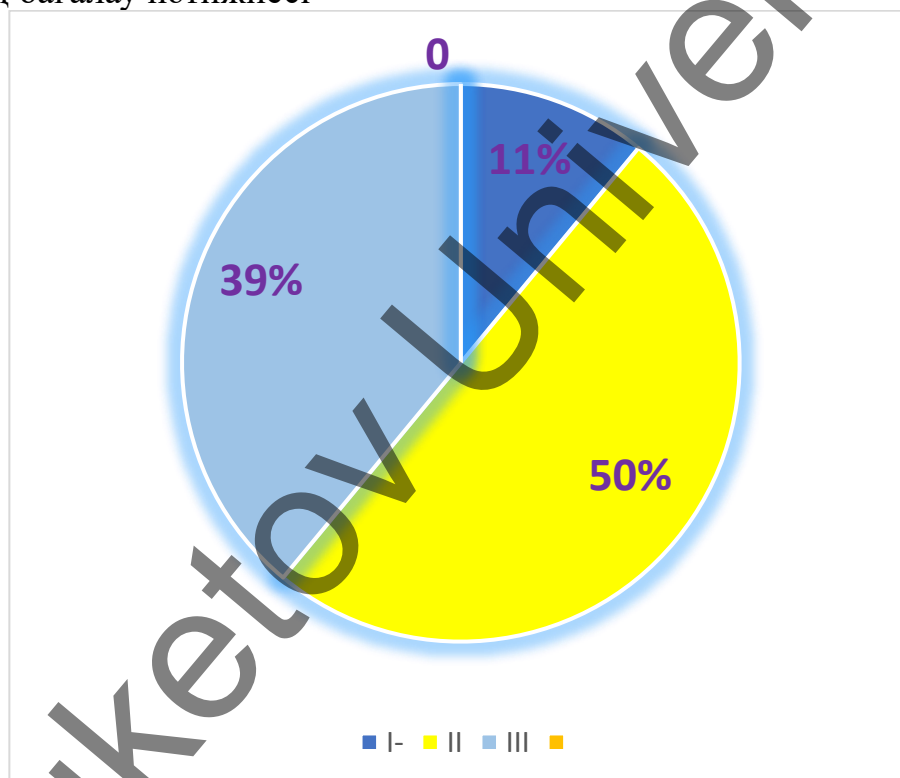
Мәтінді оқып, тәжірибе жасай отырып сұрақтарға жауап бер.

Диасертханада тәжірибе жасау кезінде ұшыдыста орналасқан ерітінділерді барий хлориді, натрий сульфаты, тұз қышқылы бір бірінен ажырату үшін бір біріне құйды. Бірінші ыдыстағы ерітіндіні екінші ыдысқа құйғанда тұнба пайда болды. Тұнбаны бөліп алған соң оған үшінші ыдыстағы ерітіндіні құйғанда тұнба жойылмады.

1. Тәжірибе кезінде байқалған өзгерістер мен реакция теңдеулерін жазыңыз.

2. Тұздардың химиялық қасиеттеріне қорытынды жасаңыз.

Ақпаратты коммуникативті технологияны қоладана отырып жасалған тапсырманың бағалау нәтижесі



11% химиялық реакция теңдеуін еркін жазып, өзойын жеткізе алады.

50% химиялық реакцияны жазып, түсіндіруде қиналады.

39% химиялық реакция теңдеуін жаза алмайды, қолдауды қажет етеді.

Әдебиетер

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под редакцией: Бадарча Дендева – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013.

2. Брыксина, Пономарева, Сони́на - Информационно-коммуникационные технологии в образовании. 2019