**Применение инструментов на основе Google-формы и интернет ресурса LearningApps при преподавании химии**

Салманова Сабина Матлаб кызы

преподаватель по химии МАОУ СОШ № 40

Во время преподавания в классе наблюдается процесс взаимодействия между учителем и учениками. Данный процесс наблюдается в различных формах: от объяснения урока до проверки знания. С появлением персональных компьютеров и интернета мы получили возможность коммуницировать друг с другом, находясь в различных географических точках планеты. Данное достижение человечества дает широкий спектр возможностей различным профессиям, в том числе и преподаванию. Одним из них для учителя является дистанционное проведение проверки знаний. Данная возможность особенно актуальна в свете последних событий, когда удаленное взаимодействие между учителем и учениками было необходимым и безопасным.

В своей работе я показываю, какие именно инструменты могут быть использованы для проведения проверки знаний. Представленные мною тесты предназначены для определения успеваемости и уровня знаний учеников восьмых классов средних общеобразовательных школ. Их тематика посвящена разделу неорганической химии - соли. Для более точной оценки они разделены на два варианта: базовый (средний уровень) и продвинутый (сложный уровень).

Базовый вариант проверяет знания учеников о химических соединениях. Продвинутый уровень дополнительно помогает оценить понимание типов химических веществ, их структурных формул и классов соединений.

Одна часть тестирований (применение интернет-ресурса http://learningapps.org) реализовано на принципе соответствия, которое подразумевает установление взаимосвязи между различными классами неорганических соединений с молекулярной формулой вещества путем перетаскивания последнего мышкой.

Другая часть тестирования основано на применении Google-формы на базе облачного хранилища Google-диск. С помощью данного инструмента мною создан тест как с единичным, так и со множественным правильным ответом. По результатам прохождения теста учителю (как автору теста) предоставляется детальный анализ полученных ответов.

Одним из главных преимуществ проведения проверки знаний с использованием различных интернет-ресурсов является возможность пройти тестирование в удобное ученикам время и месте.

Ниже (*Приложение 1*) указаны ссылки на тесты и презентацию.

*Приложение 1*

**Ссылки на**

**1. Интернет ресурс** **learningapps.org (Классификация неорганических соединений)**

[**https://learningapps.org/display?v=p5tjsfbdk20**](https://learningapps.org/display?v=p5tjsfbdk20)

**2. Презентация в Google - диске (Соли)**

[**https://drive.google.com/file/d/1E9wJ4LHohfOa76c7WuK20cmFE5Uxhqu9/view?usp=sharing**](https://drive.google.com/file/d/1E9wJ4LHohfOa76c7WuK20cmFE5Uxhqu9/view?usp=sharing)

**3. Тестирование на базе Google - формы**

**3.1. Средний уровень**

[**https://docs.google.com/forms/d/1L0GgewdI4bRAzrSqxlBUceIKx6KYFocWyIK99N0wa\_A/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/forms/d/1L0GgewdI4bRAzrSqxlBUceIKx6KYFocWyIK99N0wa_A/edit?usp=sharing)

**3.2. Сложный уровень**

[**https://docs.google.com/forms/d/1vz9qUC3DI-K-LnQ7xdzoaYrKHjGXO6BSPgzPwfjruSE/edit?usp=sharing**](https://docs.google.com/forms/d/1vz9qUC3DI-K-LnQ7xdzoaYrKHjGXO6BSPgzPwfjruSE/edit?usp=sharing)