

*Родионова С.Ю.*  
*учитель химии высшей категории*  
*МАОУ «Гимназия №31»*  
*г. Перми*

## **Использование онлайн-сервисов на уроках химии**

Двадцать первый век – это век цифровых технологий. Современные школьники не представляют своей жизни без компьютеров, смартфонов, интернета. Да и от сегодняшних выпускников требуется не просто иметь большой объем знаний, но и быть способными ориентироваться в быстроменяющемся информационном пространстве. Поэтому и образование должно строиться на формировании навыков саморазвития и самообразования.

Учеба – часть нашей жизни. Учебный процесс тоже не может оставаться в стороне от новейших информационных технологий. Умение заинтересовать учебной – чуть ли не самый мощный инструмент в руках учителя, и овладеть им совершенно необходимо. Но вот вопрос!

Как это сделать?

Как добиться того, чтобы в классе было интересно всем?

И понять, что это интересно школьникам?

В настоящее время существует большое число онлайн-сервисов, которые могут помочь в образовательном процессе. Однако, чтобы преподавание с их помощью было интересным, осмысленным и увлекательным, от учителя требуется гибкость, быстрота реакции и новые знания.

Любой учитель, и учитель химии в частности, может использовать информационные ресурсы Internet по следующим направлениям:

1. Подготовка дидактических материалов к урокам, углубление содержания традиционных уроков.

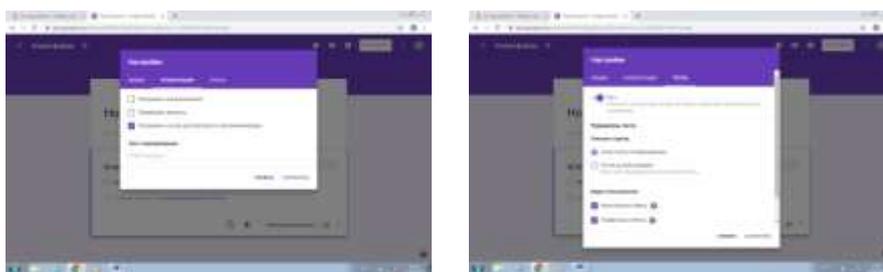
2. Работа непосредственно на уроках с обучающими интерактивными моделями из сети, например работа с интерактивной таблицей элементов Д.И. Менделеева, виртуальными лабораториями
3. Тестирование знаний учащихся по отдельным предметам темам, при подготовке к ГИА.
4. Участие в дистанционных предметных олимпиадах, викторинах.

Сейчас учебный процесс в школе уже трудно представить без использования информационных технологий: презентаций PowerPoint, youtube, ЭОР и др., которые можно найти на просторах интернета. Но в тоже время любой учитель может самостоятельно создать собственный ресурс. На помощь ему приходят современные онлайн-сервисы.

Вот некоторые из них.

**1. Google Формы** — онлайн-сервис для создания форм обратной связи, онлайн-тестирований и опросов.

В Google форма можно создавать таблицы, диаграммы, презентации, тесты (с подсчетом правильных ответов). Также Google формы представляют собой интернет-сервис облачного хранения файлов с функциями файлообмена.



**2. Kahoot** – приложение для образовательных проектов. С его помощью можно создать тест, опрос, викторину или устроить марафон знаний.

При использовании Kahoot в учебной работе важно понимать, какую задачу вы ставите, создавая викторину или тест, и исходя из этого, составлять учебные вопросы. Именно вопросы, а не сам инструмент, делают Kahoot классным и полезным. Данный сервис можно использовать для формирующего оценивания, то есть, для получения данных о текущем

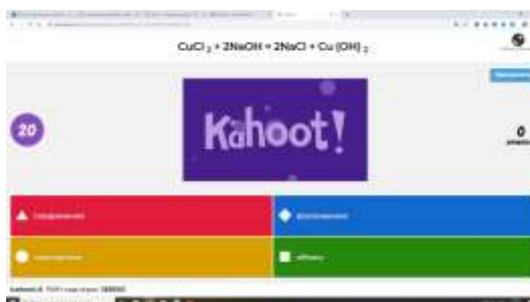
состоянии и определения ближайших шагов для улучшения знаний, понимания и применения этих знаний в жизни.

И тогда процесс проверки знания и понимания материала, а так же обсуждение какого-то вопроса превратится в настоящую увлекательную игру!

Созданные в Kahoot задания позволяют включать в них картинки, фотографии и видеофрагменты. Темп выполнения викторин, тестов регулируется путем введения временного предела для каждого вопроса.

При желании учитель может ввести баллы за ответы на поставленные вопросы: баллы будут начисляться за правильные ответы и за скорость.

Для участия в тестировании учащимся необходим смартфон или планшет, с помощью которого открыть сервис и ввести PIN-код, который предоставляет учитель со своего компьютера. Учащемуся удобно выбирать на своем устройстве правильный ответ. Варианты ответа представлены геометрическими фигурами.



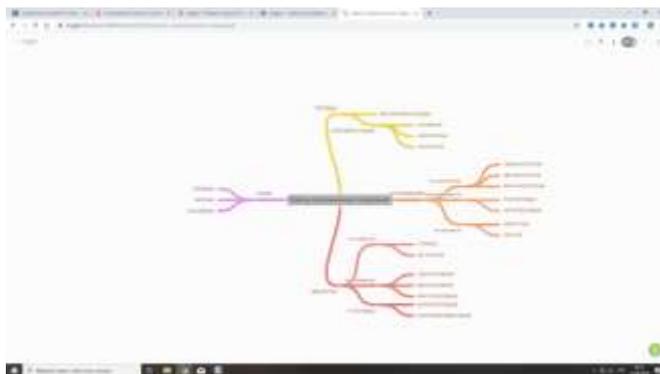
**3. Интеллект-карты** (их также называют картами памяти, картами мышления и ассоциативными картами) — это способ представить идеи наглядно, и продемонстрировать связь между ними при помощи схем.

Использовать интеллект-карты можно:

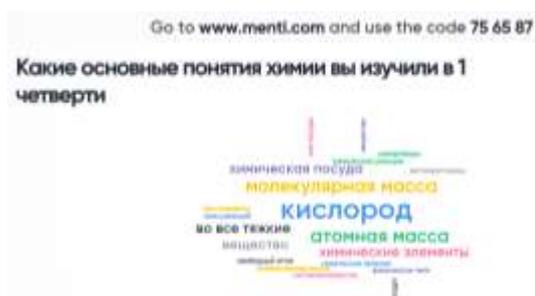
- При объяснении нового материала, чтобы наглядно представить взаимосвязь понятий темы.
- Для проведения мозгового штурма — как при обсуждении нового материала, так и для решения организационных вопросов.
- При обобщении изученного материала.

Одним из таких сервисов является Coggle.

**Coggle** — это простой в использовании бесплатный онлайн-сервис. Он позволяет создавать красивые интеллект-карты. Вы можете поделиться картами в социальных сетях, а также работать над ними совместно с коллегами. Построенную схему можно сохранить ее в виде PNG или PDF-файла. Есть функция сохранения истории всех изменений, данная функция позволяет в любой момент вернуться к предыдущим версиям карты.



**4. Mentimeter** — любопытный сервис, позволяющий задавать вопросы классу и получить мгновенную обратную связь, возможно неформальную, через любые мобильные устройства, имеющие доступ в Интернет, по каждой учебной задаче. Очень интересен этот сервис на этапе рефлексии и самооценки.



**5. Plickers** — это удобное приложение для быстрой оценки знаний прямо на уроке. Провести опрос целого класса можно буквально за несколько минут. Для этого нужно — это распечатанные листочки с QR-кодами для каждого ученика в классе и свой смартфон или планшет, на который необходимо скачать программу для чтения QR-кодов.

Так выглядит Pickers изнутри: при создании тестов, формируется библиотека (набор вопросов и ответы, один из которых правильный);  
формируются классы;  
формируются отчеты.



Кроме вышеперечисленных мною, в сети Интернет существует масса других интересных веб-сервисов для образования. Конечно, использование их на уроках требует от педагога постоянной работы над повышением уровня своей ИКТ-компетентности, творческого подхода к проектированию занятий. Однако последующие результаты обучения того стоят: грамотное использование веб-сервисов способствует формированию интереса учащихся к предмету, развитию у них креативных способностей, повышению мотивацию к самообразованию, и в целом, позволяет эффективно организовывать учебно-воспитательный процесс.

#### Список литературы:

1. Дронова Е.Н. Использование сервиса Google Docs для организации групповой работы на примере занятия «Введение в базы данных» / Современная техника и технологии. – 2015. – №4 (44). – С. 76-83.
2. Кошева Д.П. Внедрение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в педагогическом университете / NovaInfo.Ru. – 2016. – Т. 3. – № 41. – С. 193-197.
3. Использование Интернет-технологий в современном образовательном процессе. Часть II. Новые возможности в обучении. – СПб, РЦОКО и ИТ, 2008.

4. <https://coggle.it/>
5. <https://docs.google.com/>
6. <https://kahoot.com/>
7. <https://www.mentimeter.com/>