

ских или антонимических пар, подходящих по смыслу словосочетаний, подбор заменяющего слова и т.д. Подобные задания становятся интересными для обучающихся, и они с удовольствием выполняют их.

На средней ступени обучения важна поэтапность усложнения материала. Если сначала это могут быть упражнения на употребление отдельных слов, затем словосочетаний, то постепенно следует переходить к цельным конструкциям.

Работа над лексикой не может и не должна быть изолированной от других форм работы на уроке. Ее следует включать в любые формы. Для обучающихся должно стать нормой обращать внимание на новые незнакомые слова в текстах, вызывать интерес к рассмотрению их значений и грамматических форм. Контекст крайне важен при изучении лексики.

Обычно обучающиеся сначала овладевают формами слова, затем только учатся правильно его выбирать, исходя из контекста, и правильно его сочетать с другими словами. И только после того, как все эти компоненты овладения лексикой освоены в должной мере, обучающиеся начинают использовать новую лексику для решения своих коммуникативных задач.

Заключение. Таким образом, формирование лексических навыков у обучающихся на средней ступени обучения можно считать основой процесса обучения иностранному языку. Именно хорошо сформированные лексические навыки позволяют обучающимся с легкостью решать любые коммуникативные задачи в процессе обучения. Эффективность процесса обучения лексике зависит от правильно подобранных заданий и методов, при выборе которых должны учитываться не только возрастные особенности обучающихся, но и их личностные особенности.

1. Методика обучения иностранным языкам в начальной и основной общеобразовательной школе / под ред. В.М. Филатова. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – С. 337-351.

2. Гез, Н.И. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Н.И. Гез, М.В. Ляховицкий, А.А. Миролубов. – М.: «Высшая школа», 1982. – С. 194-213.

ОБЛАЧНЫЙ РЕСУРС ПО ХИМИИ НА ОСНОВЕ СЕРВИСА GOOGLE CLASSROOM

Семенкова Д.И.,

студентка 3-го курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Белохвостов А.А., канд. пед. наук, доцент

Ключевые слова. Химия, электронные средства, Гугл Класс, смартфоны, электронный учебный курс.

Keywords. Chemistry, electronic means, Google Classroom, smartphones, e-learning course.

Без применения облачных технологий уже трудно представить современные методы обучения химии. Активно стали внедряться платформы для смешанного и дистанционного обучения. Возникает противоречие – использовать ли для организации смешанного либо дистанционного обучения какой-то определенный ресурс, платформу, либо комплексно использовать различные цифровые инструменты. На наш взгляд, комплексный подход для обучения химии будет более подходящим. Центральным ресурсом, вокруг которого будет аккумулирована работа с электронными средствами, может стать Google Classroom (или «Гугл Класс») – интернет-сервис для онлайн-обучения, который позволяет создавать образовательные курсы, проводить вебинары и тестировать учащихся [3].

В Гугл Класс можно зайти на компьютере в любом браузере, а также с мобильных устройств на базе Android и Apple iOS. Classroom представляет собой сочетание сервисов Google (Google Disc, Google Docs и т.д.), адаптированных под образовательные задачи. Для работы с ним нужно обязательно иметь аккаунт Google. В Classroom учитель (преподаватель) может создать собственный виртуальный класс и отдельные курсы, которым присваиваются уникальные коды, обеспечивающие доступ учащимся (студентам). На странице

каждого курса учитель (преподаватель) может публиковать учебные материалы, проводить опросы, тесты и создавать тематические задачи. Каждой задаче можно установить срок выполнения, учитель также в режиме реального времени может наблюдать за тем, как учащиеся выполняют задачи, видеть список сданных и несданных работ и выставлять оценки любой шкале, может добавлять частный комментарий к сданной работе. Учитель также публикует объявление в ленте класса, добавляя в них не только текст, но и, например, изображения или видео с Youtube. Учащиеся могут видеть список задач курса, как выполнены предложенные задания. При этом каждому учащемуся учитель может дать индивидуальное задание, которое не увидят другие. В Google Classroom можно добавить до 250 человек, среди которых ученики, родители, а также другие учителя. Удобством системы можно назвать то, что у пользователей появляется дополнительный почтовый аккаунт и рабочий Диск, которые можно использовать непосредственно для учебной деятельности, что упрощает процесс разграничения личных и рабочих документов.

Целью данной работы является разработка структуры и содержания электронного учебного курса по химии для 11 класса на платформе Google Classroom.

Материал и методы. При создании курса мы руководствовались концепцией учебного предмета «Химия» и учебной программой по химии для учащихся XI класса учреждений общего среднего образования (повышенный уровень изучения предмета).

Результаты и их обсуждение. При разработке структуры и содержания учебного курса облачного диска мы руководствовались следующими дидактическими принципами: доступность (материалы, не дублируют учебник, соответствует учебной программе по химии и помогают учащимся лучше разобраться с темой); системность и систематичность (четкая структуризация материала); научность (актуальная и современная информация, отвечающая современному уровню развития науки); технологичность (удобство в использовании, возможность постоянно пополнять, вносить коррективы и т.д.) и др. В частности, сервис «Задачи» в Classroom обеспечивает доступ к определенному файлу, предусматривает возможность предоставления доступа для одновременной работы над одним документом нескольким пользователям. Совместная работа расширяет возможности обучения, учащиеся могут обмениваться идеями и помогать друг другу. Такой подход адаптирует учащихся к совместной работе в группах. Очень большим плюсом является то, что приложение является бесплатным, также он защищен от потери информации (все данные копируются на Гугл-диск), и проникновения посторонних лиц. А еще он невероятно прост и удобен, благодаря чему и получил всемирную известность. Итак, система позволяет индивидуализацию образовательного процесса, упрощая работу всех его участников, наряду с увеличением и разнообразием индивидуально-групповых методов и форм обучения, также использования Classroom способствует повышению мотивации к обучению, позволяет экономить время подготовки к обучению, а наглядность и интерактивность информации при подобной организации образовательного процесса, способствует лучшему усвоению информации.

Удобство применения данного ресурса обусловлено широким использованием учащимися смартфонов. Каждый ученик использует гаджеты в своей повседневной жизни. У всех есть учетная запись, т.н. google-аккаунт. В Гугл-классе учащийся автоматически авторизуется через ссылку приглашение, которое отправляет учитель. Удобно использовать для этих целей социальные сети. Viber или Telegram [2]. Также ссылка на Google-аккаунт может быть сгенерирована в виде QR-кода. После того как учащийся перейдет по ссылке, он автоматически получает на смартфон сообщения об обновлении курса, выставляемых оценках, планируемых мероприятиях.

В основу структуры предлагаемого нами электронного учебного курса положена традиционная структура курса в соответствии с учебной программой. Мы лишь незначительно изменили названия разделов, вынесли важнейшие классы неорганических соединений в отдельную тему. Таким образом, структура имеет следующий вид:

Основные понятия и законы химии

Важнейшие классы неорганических соединений

Строение атома и периодический закон

Химическая связь и строение вещества
Химические реакции
Химия растворов
Неметаллы
Металлы
Химические вещества в жизни и деятельности человека.

По каждому разделу теоретический материал представляется в виде презентации в формате *.pdf для удобной навигации, материалы. Также предлагаются задания для самостоятельной работы, домашнее задание. Удобство организации домашней работы заключается в возможности оценивания учителем каждого задания, прямо на сайте. Это позволяет быстро синхронизировать оценки с электронным журналом. Удобно, что ученик получает не только отметку за выполненное задание, но и комментарий. Нами разработана система заданий по принципу электронных рабочих листов. Данные задания можно разделить на три вида:

1. Задания, подготовленные в текстовом редакторе, сохранённые в формате *.pdf либо *.doc. Например, по теме «Важнейшие классы неорганических веществ» предлагается дописать ответы на задания. Учащийся может распечатать задания, заполнить их ручкой или карандашом. Сфотографировать и отправить в Гугл-класс. Следует отметить, что фотографировать рекомендуется с использованием специальных приложений – мобильных сканеров, например DocSCAN. Можно выполнять задания прямо в электронном документе, для этого можно воспользоваться графическим планшетом.

2. Задания, которые создаются в MS Word, либо сканируются и предаются в *.pdf формат, из которых импортируются в интерактивный рабочий лист, например LIVEWORKSHEETS. Учащиеся вводят свои ответы, и отправляют преподавателю.

3. Задания, которые полностью создаются на облачных платформах. К примеру, интерактивные рабочие листы могут быть созданы на базе wizer.me. В их составе могут быть ресурсы с Youtube, learningapps, задания создаваемые самим wizer.me. Здесь могут быть задания на соответствие, на ранжирование различные тестовые задания, кроссворды, викторины. Они импортируются и оцениваются автоматически.

В данном сервисе могут работать сразу несколько человек (преподаватель создает курсы, уроки, тестируют учащихся, проверяют домашнее задание, публикуют новости и объявления, выставляют оценки). Ученик может задать интересующий вопрос преподавателю, выполняет работу и получает оценку. Родители могут следить за учебными новостями, а также проверять успеваемость ребенка.

Среди достоинств данного ресурса можно выделить следующее: простота использования, доступность устройств, безбумажный процесс, система быстрой обратной связи между учениками и преподавателями, эффективный способ учителей быстро делиться заданиями, учебной информацией с учениками.

Заключение. Разработанная структура и содержание ресурса для позволяет обобщить, классифицировать и систематизировать созданные и накопленные в процессе работы материалы по химии. Разработка может быть использована в профильных классах.

1. Белохвостов, А. А. Перспективы использования ИКТ при изучении химии на повышенном уровне в контексте методической подготовки будущего учителя химии / А. А. Белохвостов // Біологія і хімія. – 2016. – № 5. – С. 25–31.
2. Белохвостов, А.А. Мобильное обучение на основе применения мессенджеров / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский // Химия в школе. – 2019. – №8. – С. 19-24.
3. Google Класс. [Электронный ресурс] / Справка-Класс. - 2021. Режим доступа: URL:https://support.google.com/edu/classroom/answer/6020279?hl=ru&ref_topic=6020277