

УДК 372.854

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН – ДОСКИ PADLET ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЗАНЯТИЙ ПО ОБЩЕЙ ХИМИИ ПО МОДЕЛИ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС»

Жанбаева Д.М.

daiyanazhanbayeva@gmail.com

Магистрант 2-курса кафедры химии ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, г.Нур-Султан, Казахстан
Научный руководитель – Суюндикова Ф.О.

Аннотация (Түйіндеме). Для улучшения качества образования и составления плана уроков по инновационной модели «Перевернутый класс» предлагается онлайн – доска Padlet. Были разработаны различные виды использования онлайн-доски по общей химии на такие темы как «Строение атома. Модели строения атома», «Периодический закон Д.И. Менделеева», «Растворы. Коллигативные свойства растворов. Закон Рауля. Осмотическое давление».

Ключевые слова: модель «Перевернутый класс», общая химия, онлайн – доска Padlet. Модель «Перевернутый класс» – это модель инновационного обучения, предполагающая освоение нового учебного материала обучающимися дома, а время аудиторной работы выделяется на совершенствование и закрепление знаний во время выполнения практических заданий и упражнений, приобретение навыков и умений на лабораторных занятиях, индивидуальную консультацию преподавателя. Освоение нового материала осуществляется благодаря самостоятельной работе обучающихся на основе предоставленных преподавателем электронных (презентации, аудио- и видеоматериалы, электронные учебники) и печатных ресурсов; а более сложные вопросы и учебные проблемы обсуждаются и решаются в аудитории, большая часть учебного времени уделяется практической деятельности обучающихся, когда необходимо использовать полученные знания и умения для решения задач и выполнения упражнений [1].

Интерактивная образовательная платформа Padlet позволяет методически грамотно и информационно-насыщенно предоставить учебный контент для самостоятельного обучения. Функционал доски Padlet схож с обычной доской только в формате онлайн, на которую можно прикреплять файлы, записи, фото- и видеоматериалы, ссылки на внешние ресурсы. Особенность платформы состоит в том, что одновременно могут пользоваться все ученики в классе и комментировать работу друг друга [2].

«Padlet» – это интерактивная доска, которая может быть построена преподавателем или учеником. Стена складывается из окошек, каждое из них содержит загруженный материал.

Этапы создания виртуальной доски Padlet:

1. Переход по ссылке <https://ru.padlet.com/create?back=1>, кликнуть «создать стену».
2. Кликнуть "новый padlet" и записать название.
3. Для наполнения доски нужно сделать двойное нажатие в любом месте страницы, после появится форма, указывающая ссылку на источник в Интернете, загрузить документ с компьютера или удалить объект.

4. Подбираем фон из предложенных или выбираем свой.

Ниже предложены фрагменты плана занятий по общей химии с использованием онлайн – доски Padlet:

1) Фрагмент плана занятия по теме: «СТРОЕНИЕ АТОМА. МОДЕЛИ СТРОЕНИЯ АТОМА».

Занятие проводится в онлайн – доске Padlet. Обучающиеся переходят по нужной им ссылке, отправленной преподавателем, и для них открывается доступ к занятию – колонка с темой занятия, целью занятия и материалами для самостоятельного изучения на дому.

Существует выбор формата в онлайн – доске Padlet – стена, лента, раскадровка, карты, колонка, холст и хронология.

При оформлении плана занятия для большей наглядности был использован формат

«колонки». Используя данный формат, можно поделить задачи на колонки, к каждой задаче (например, задачи на «правила Клечковского» и «квантовые числа») поставить колонку для прикрепления обучающимися своих ответов для последующего оценивания и комментирования преподавателем.

В данной онлайн – доске представлены 6 колонок (рис.1):

1. материал для самостоятельного изучения – тема и цель занятия, отправленный материал обучающимся;
2. задачи по теме «строение атома»;
3. задачи на правила Клечковского;
4. ответы по задачам правила Клечковского;
5. задачи на квантовые числа;
6. ответы по задачам на квантовые числа.

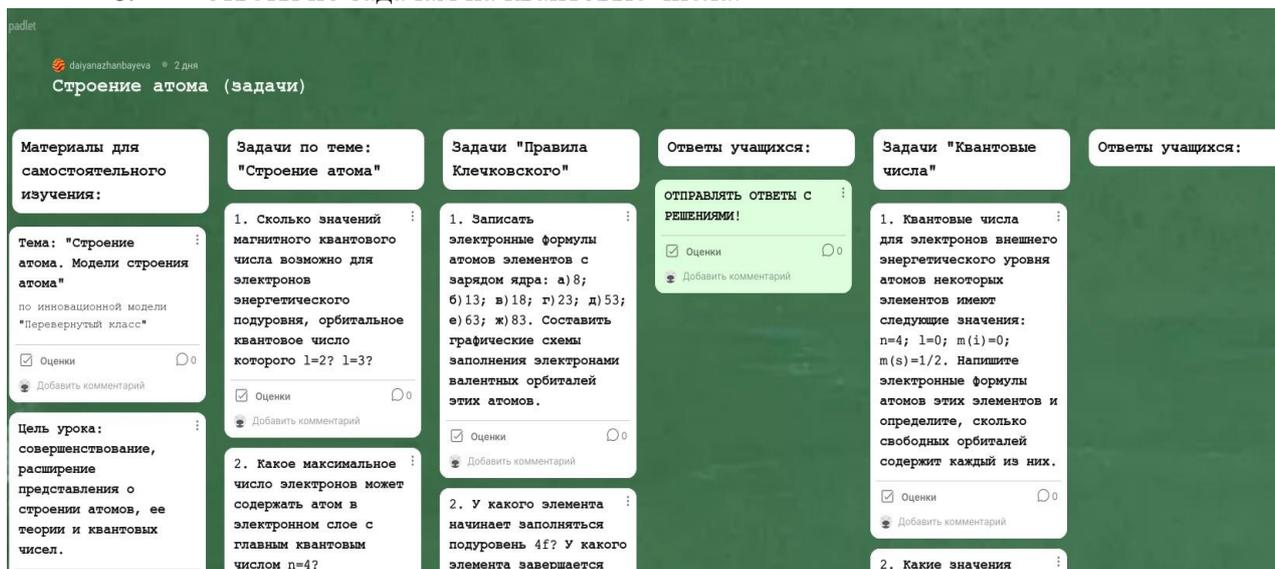


Рис. 1. Колонки по теме «Строение атома».

2) Фрагмент плана занятия по теме: «ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА».

В качестве материалов для самостоятельного изучения обучающимся предоставлены электронные книги и разработанная презентация:

Презентация:

<https://docs.google.com/presentation/d/13Ym1mtySns4LasQzrDeIJ0vSXtbidIz2/edit?usp=sharing&ouid=105270952057794948537&rtopof=true&sd=true>

В онлайн – доске представлены 6 колонок:

1. материал для самостоятельного изучения – тема и цель занятия, отправленный материал обучающимся;
2. письменно – групповой опрос на занятии;

3. ответы обучающихся по письменно – групповому опросу (фотографии совместных ответов учащихся);
 4. вопросы по инструменту для создания онлайн – тестов Quizizz;
 5. задачи на дом;
 6. ответы обучающихся по предложенным задачам.
- Вопросы к программе по онлайн – тестированию «Quizizz» (рис.2) [3]:
1. Номер группы вещества в периодической системе Менделеева соответствует
 2. Периодическое модифицирование свойств элементов зависит от.
 3. Чему равно количество протонов в атоме Р.
 4. Атомный номер вещества показывает.
 5. Как меняются свойства атомов с возрастанием порядкового номера элемента в главных подгруппах?
 6. Способ распределения электронов по энергетическим уровням в атоме С.
 7. Количество электронов на внешнем энергетическом уровне атома Si.
 8. Указать электрическую формулу атома кремния.
 9. Определить заряд ядра атома Si.
 10. Различие атомов Na и Li меж собой.
 11. Определить ряд расположения химических элементов в порядке возрастания атомных радиусов
 12. Какой объем занимают 2 моль любого газа при н.у.
 13. Какой объем занимает газ кислорода при н.у.

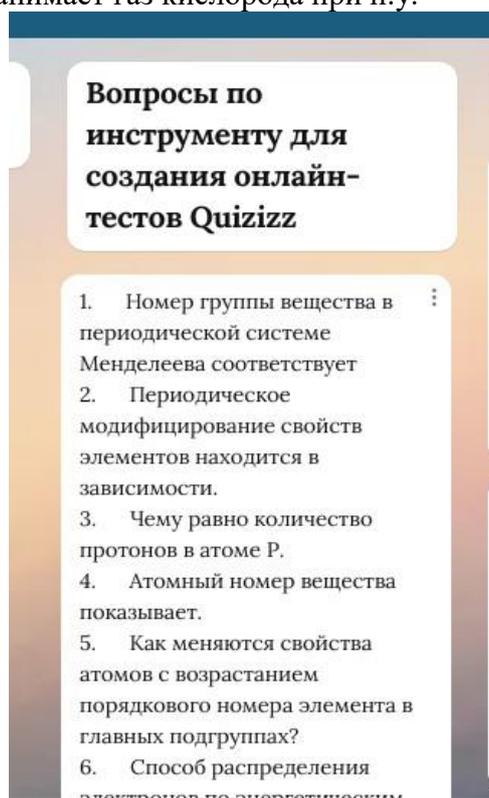


Рис. 2. Фрагмент к «Вопросам по инструменту для создания онлайн-тестов Quizizz»

3) Фрагмент плана занятия по теме: «РАСТВОРЫ. КОЛЛИГАТИВНЫЕ СВОЙСТВА РАСТВОРОВ. ЗАКОН РАУЛЯ. ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ».

Материалы для самостоятельного изучения, отправленные обучающимся: Разработанная презентация:

<https://docs.google.com/presentation/d/1Mj02TP6NXLkQfn2yzeJJeOxUb9UTfH2E/edit?usp=sharing&ouid=105270952057794948537&rtpof=true&sd=true>

Онлайн-доска разделена на 8 колонок. Для вставки учащимися своих ответов рядом с каждой колонкой задач располагаются отдельные колонки:

1. тема и цель занятия, материалы для самостоятельного изучения обучающимися;
2. задачи по теории электролитической диссоциации;
3. ответы учащихся по теории электролитической диссоциации (фотографии полных ответов с решением, при необходимости использованные формулы и полный ответ);
4. задачи на коллигативные свойства растворов;
5. ответы учащихся по задачам на коллигативные свойства растворов;
6. задачи на приготовление раствора определенной нормальности»;
7. ответы по задачам на приготовление раствора определенной нормальности»;
8. задачи на гидролиз и рН растворов;
9. ответы учащихся по задачам на гидролиз и рН растворов.

В онлайн-доске Padlet преподаватель оценивает и комментирует ответы или решения задач обучающихся. При необходимости обучающийся заново решает и переправляет свой откорректированный ответ (рис.3).

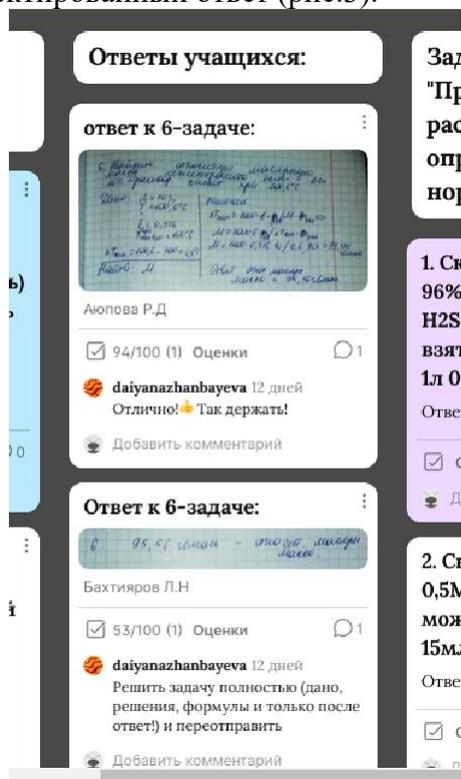


Рис. 3. Фрагмент ответов обучающихся

Таким образом, онлайн-доска Padlet является уникальной программой, благодаря которой предлагаются разработанные преподавателем учебно-дидактические материалы, тематические планы урока, дополнительный учебный материал, даются ссылки на учебную литературу, предоставляются презентации, видео- и аудиоматериалы в онлайн формате. Программа Padlet позволяет обучающимся изучать дидактический материал в удобном формате и внеаудиторных условиях, отправлять свои ответы (решение задач, упражнений, тестовых заданий, письменные контрольные работы) преподавателю и получать оценку с комментарием преподавателя.

Благодаря обучению по инновационной модели «Перевернутый класс» и применению онлайн-доски Padlet у обучающихся поддерживается интерес к химии, расширяется собственный кругозор, развивается творческое мышление, освобождается больше учебного времени для совершенствования и закрепления учебного материала,

контроля и оценки знаний обучающихся.

Список использованных источников

1. Пономарева Е.А., «Перевернутый класс»: особенности, преимущества, проблемы» / «Сетевые методические объединения как инструмент реализации ФГОС: материалы всероссийской научно-практической онлайн конференции», -Воронеж, 8-9.12.2016. <https://drive.google.com/file/d/15FLFggPQrDdccb95s81pUcBx5-9Ie1M2/view>
2. Онлайн-доска Padlet. –Режим доступа: URL: <https://ru.padlet.com/dashboard>
3. Куизисс вопросы с контроля. –Режим доступа: URL: <https://quizizz.com/admin/private>
4. Глинка Н.Л. «Задачи и упражнения по общей химии»/ Н.Л.Глинка. -Москва: «Интеграл-Пресс», -2005. -232с. https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_70214.pdf