

Библиографический список

1. Нейронная сеть // Википедия (wikipedia.org) (дата обращения 13.04.24).
2. Селезова Е.В. Использование цифровых образовательных платформ в процессе обучения химии // Химическая наука и образование Красноярья: материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 18–20 мая 2023 года / Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2023. С. 182–186.
3. Селезова Е.В. Использование современных педагогических технологий при обучении химии в организациях для одаренных детей // Проблемы естественных, математических и технических наук в контексте современного образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Липецк, 25–26 ноября 2021 года. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2021. С. 471–478.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕРГЕНТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ GAMIFICATION IN IMPLEMENTATION OF CONVERGENT EDUCATION

А.М. Степанова

Научный руководитель **С.В. Макаренко**
РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург

A.M. Stepanova

Scientific adviser **S.V. Makarenko**
Herzen University, Saint-Petersburg

Геймификация, конвергентное образование, междисциплинарное обучение, внеурочная деятельность, химия, физика.

В статье раскрывается вопрос геймификации как способе повышения вовлеченности обучающихся в образовательный процесс. Приводится опыт использования элементов геймификации в процессе формирования междисциплинарной образовательной среды во внеурочной деятельности.

Gamification, convergent education, interdisciplinary education, extracurricular activities, chemistry, physics.

The article reveals the issue of gamification as a way to increase the involvement of students in the educational process. The experience of using gamification elements in the process of forming an interdisciplinary educational environment in extracurricular activities is presented.

В настоящее время одной из ключевых идей ФГОС является метапредметность результатов учебной деятельности и реализация системно-деятельностного подхода в образовании [1].

Конвергентное образование направлено на формирование междисциплинарной среды и является логичным продолжением метапредметного и междисциплинарного подходов.

Геймификация – это активно развивающаяся технология, базирующаяся на многолетнем опыте использования дидактических игр. В то время, как у игры есть четкие признаки, такие как сочетание игровой и образовательной целей, ориентировка учащихся на процесс игры в большей степени, чем на результат, добровольность и ситуация выбора [2]. Геймификация использует некоторые игровые элементы в неигровом, например, образовательном процессе [3].

Элементами геймификации являются: игровая цель и единая сюжетная линия, ролевая составляющая, система соревновательных заданий, балльно-рейтинговая система, визуализация структуры курса, внутриигровая система мотивации [4]. Геймифицировать можно не только отдельные уроки, но и целый курс в целом.

Нами в процессе реализации курса внеурочной деятельности «Физика+Химия» для 5–6 классов ГБОУ «Лицей № 226» Фрунзенского района (г. Санкт-Петербург) были успешно использованы элементы геймификации.

Весь курс связывает единая сюжетная линия, которая ведет к достижению игровой цели, для выполнения которой необходимы знания, полученные в рамках освоения курса.

В центре сюжета находится персонаж, имя которому каждый класс дал самостоятельно. Главный герой попадает в беду из-за неизвестной пока экологической катастрофы на его планете. В процессе реализации курса на каждом занятии открываются новые подробности сюжета, которые меняются в зависимости от выбора, сделанного учащимися, или результатов больших итоговых игр.

Структура курса визуализирована с помощью карт-раскрасок, прогресс на которых отмечается путем добавления цвета.

В качестве награды за выполненные игровые задачи учащиеся получают значок «Знаток» конкретных тем и обмундирование для главного героя, которое впоследствии они могут использовать в итоговых играх.

Таким образом, в процессе годового курса освоены базовые понятия физики и химии: «строение атома», «химическая связь», «валентность», «классы соединений», «электричество», «гравитация», «сила тяжести» и «вес».

Каждое занятие сопровождалось специально разработанной игрой. На уроке «Строение атома» использована подвижная игра «Атом»: ученики разбиваются на три группы (электроны, протоны и нейтроны), ведущий произносит название элемента, его порядковый номер и массу, участники должны встать таким образом, чтобы сформировать модель атома (правильное количество протонов и нейтронов в центре, электроны бегают по внешнему кругу), затем роли меняются. На уроке «Строение кристаллической решетки» использовалась игра «Узнай меня»: учащимся выдается условный набор инструментов для исследования загаданного ведущим объекта (нос, язык, руки, термометр, морозильная камера, печка, стакан воды, молоток и т.д.), используя эти инструменты, ученики должны установить физические свойства загаданного вещества и определить его кристаллическую решетку.

В целом геймификация курса внеурочной деятельности позволяет упростить понимание материала, сложного для учеников, и повышает их вовлеченность в процесс обучения, что, безусловно, способствует усвоению базовых понятий, необходимых в дальнейшей учебной деятельности.

Библиографический список

1. Трапезникова Е.В. Междисциплинарная интеграция как важнейший фактор формирования интеллектуальной культуры учащихся в рамках перехода на ФГОС // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2011. № 3 (8). С. 99–103.
2. Хайбулаев М.Х., Зубаилова П.Ф. Учение и игра // Вестник Социально-педагогического института. 2015. № 3 (15). С. 65–83.
3. Тропникова В.В. Применение технологий геймификации в образовательном процессе в системе среднего профессионального образования // Концепт. 2021. № 3. С. 86–96.
4. Акчелов Е.О., Галанина Е.В. Новый подход к геймификации в образовании // Векторы благополучия: экономика и социум. 2019. № 1 (32). С. 117–132.

РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ DEVELOPMENT OF A DIDACTIC GAME ON ORGANIC CHEMISTRY

И.С. Удалкин

Научный руководитель **Т.А. Битюцкая**

КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, г. Красноярск

I.S. Udalkin

Scientific adviser **T.A. Bitiutskaya**

*Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State
Medical University, Krasnoyarsk*

Дидактическая игра, активные методы обучения, познавательная активность, интерактивное занятие, органическая химия.