УДК 372.854

А. И. Токмакова,
факультет естественно-научного образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Е. А. Алехина

Настольная игра-квест «Мир полимеров» как средство реализации химико-технологического направления региональной концепции «ТОРИО»

Аннотация. В статье представлен пример настольной игры-квеста «Мир полимеров» как средства изучения нефтеперерабатывающей промышленности Омского региона во внеурочной деятельности старшеклассников с целью реализации региональной концепции «ТОРИО».

Ключевые слова: настольные игры, химическая промышленность, нефтеперерабатывающая промышленность, Омский регион, внеурочная деятельность, региональная концепция «ТОРИО».

Одним из эффективных способов реализации патриотического воспитания является акцентирование внимания на особенностях и достижениях родного региона. В. М. Полонский подчеркивает, что региональный аспект является важной частью содержания образования, отражающей культурные особенности региона и страны [3, с. 76]. Омск — это промышленно развитый город, основной промышленной отраслью которого является нефтепереработка [1, с. 31]. По этой причине регион остро нуждается в подготовке инженерных кадров новой формации. Для решения данной проблемы 8 июля 2024 г. Министерством образования Омской области была принята региональная концепция «ТОРИО» (территория опережающего развития инженерного образования), одним из направлений которой является химико-технологическое. Миссия концепции состоит в формировании у детей и молодежи Омской области представлений о мире профессий инженерной направленности, инженерного мышления, навыков, устойчивой мотивации к получению инженерного образования и возможности получения инженерных профессий на рынке труда Омской области [2], в том числе в нефтеперерабатывающей отрасли, что возможно осуществить при изучении химии в школе.

В условиях современного урока и его временных ограничений, учителям химии трудно в полной мере реализовать региональный аспект тем, касающихся нефтепереработки и производства полимеров на основе нефтепродуктов. В этом контексте внеурочная деятельность играет важную роль, предоставляя возможность более наглядно продемонстрировать достижения Омского региона. Она позволяет не только полноценно раскрыть региональный аспект, но и использовать новые методы и средства обучения, которые позволят повысить познавательный интерес и мотивацию обучающихся к предмету. Такими средствами обучения могут быть настольные игры, направленные на знакомство с нефтеперерабатывающей промышленностью Омска.

Проведенный анализ позволил отобрать информацию о ведущих предприятиях нефтехимической промышленности региона, и на ее основе разработать настольные игры для старшеклассников с целью контроля усвоения полученных знаний. Ранее нами были представлены примеры настольных педагогических игр по нефтеперерабатывающим предприятиям Омска (лабиринт, ребусы, пазлы, лото, домино) [4]. В данной статье будет представлена игра-квест «Мир полимеров».

Проведенный анализ федеральной рабочей программы по химии для 10–11-х классов базового и углубленного уровней [5; 6] позволил выявить темы, в которых возможно сообщить учащимся факты о деятельности нефтеперерабатывающих предприятий Омска (в 10-м классе базового уровня обучения — четыре урока, углубленного уровня обучения — четыре урока; в 11-м классе по одному уроку для базового и углубленного уровня обучения).

Мы предлагаем использовать настольные игры как средство изучения нефтеперерабатывающей промышленности Омского региона. Для изучения

© Токмакова А. И., 2026

темы «Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений. Пластмассы, каучуки, волокна», изучаемой в 10-м классе (базовый и углубленный уровни обучения), мы разработали настольную игру-квест «Мир полимеров». Количество игроков: от двух до четырех.

Цель игры: добраться до финиша игрового поля, двигаясь по направлению стрелок маршрута.

Инвентарь: игровой кубик, фишки игроков, тетради, письменные принадлежности для решения заданий.

Игроку необходимо двигаться по направлению стрелок, в зависимости от выпавшего числа на кубике. Направление стрелок отличается: черные ведут только вперед; красные — в желаемую игроку сторону, при условии верного ответа на задание (в случае, если ответ неверный, игрок идет в нежелаемую ему сторону, либо стоит на месте). Игровое поле представлено на рисунке 1.

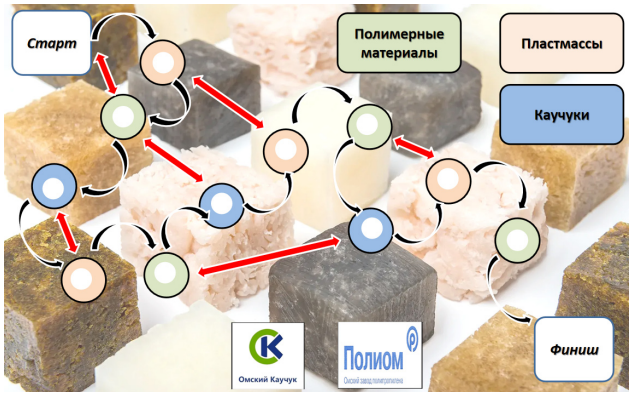


Рис. 1. Поле игры «Мир полимеров»

Особенность игры заключается в том, что каждый шаг содержит задание, которое обучающемуся необходимо решить, чтобы двигаться дальше. Примеры заданий на карточках представлены на рисунке 2.

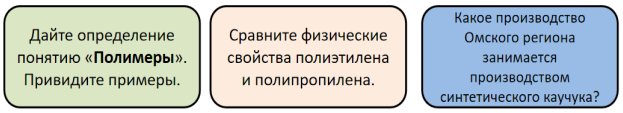


Рис. 2. Примеры заданий на карточках игры «Мир полимеров»

Среди карточек с заданиями спрятаны вопросы, ответами на которые будут названия омских нефтехимических производств. Когда игроку попадается такой вопрос, ему дается шанс вытащить карточку с логотипом производства и узнать интересный факт о нем (рис. 3).



Рис. 3. Примеры карточек с интересными фактами о нефтехимических производствах Омского региона

Использование настольных игр в процессе обучения не только способствует реализации регионального аспекта на уроках химии, но и развитию познавательного интереса, коммуникативных способностей обучающихся, а также профориентации старшеклассников.

1. ВТТВ — Омск-2001. Промышленность Омской области. — 2001. — 55 с.

2. Концепция развития инженерного образования в Омской области «Территория опережающего развития инженерного образования на 2024–2027 годы». — URL: https://ds341-omsk.gosuslugi.ru/netcat_files/19/8/Kontseptsiya_TORIO.pdf (дата обращения: 02.03.2026).

3. *Полонский В. М.* Словарь по образованию и педагогике. — М. : Высшая школа, 2004. — 512 с.

4. *Токмакова А. И.* Настольные игры по предприятиям Омского нефтеперерабатывающего комплекса в рамках реализации проекта «ТОРИО» // Ratio et Natura : студ. науч. электрон. журнал. — 2025. — № 2 (14). — URL: https://ratio-natura.ru/sites/default/files/2025-10/nastolnye-igry-po-predpriyatiyam-omskogo-neftepererabatyvayuschego-kompleksa.pdf (дата обращения: 25.02.2026).

5. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Химия 10–11 класс (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. — URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/25_ФРП-Химия_10-11-классы_база.pdf (дата обращения: 25.02.2026).

6. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Химия 10–11 класс (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. — URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/26_ФРП-Химия_10-11-классы_угл.pdf (дата обращения: 25.02.2026).