

Н.В. Свириденкова, С.В. Стаханова, Г.М. Курдюмов
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ С ХИМИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ

natalia_sviridenkova@rambler.ru, svladlen@rambler.ru

НИТУ «МИСиС», г. Москва

A set of computer chemical games: «Chembridge», «Chemchess», «Chemel», «Chemroul», «Chemharda», «Chemrock», «Chemfor» and «Chemjump» was created. Games can be used for the educational purposes and in extracurricular activities.

Слова английского философа и социолога Герберта Спенсера: «Игрой можно воспользоваться для образовательных целей» послужили для авторов стимулом к созданию компьютерных игр с химическим содержанием. Разработан комплект, состоящий из восьми игр, использование которого предполагает как on-line, так и off-line режимы. Игры предназначены для самого широкого круга учащихся: от семиклассников до студентов нехимических вузов. Играя в химические шахматы – «Chemchess» и химические элементы – «Chemel» учащиеся совершенствуются в знании химической символики и положения элементов в Периодической системе. В первой из названных игр требуется, используя правила движения шахматных фигур и Периодическую систему как шахматную доску, как можно быстрее переместиться от элемента 2-го периода к элементу 7-го периода. Играющим в «Chemel» необходимо перевести предъявляемое компьютером слово на английский язык, а затем «записать» его с помощью символов химических элементов. Игрокам требуется логика и сообразительность, однако достаточно начальных химических знаний.

Для тех, кто знает химию лучше, предлагается серия тематических игр. Так, химический бридж – «Chembridge» – требует умения прогнозировать окислительно-восстановительные свойства веществ. Играют двое; на карту с формулой окислителя нужно положить карту с формулой восстановителя. Если нужной карты нет, ход переходит к противнику. Выигрывает тот, у кого на момент окончания игры осталось на руках меньше карт. Игра химический альпинизм – «Chemrock» – позволяет не только развлекаться, но и проверить знания органической химии в пределах базового уровня 10 класса. Игроки поочередно отвечают на заданные компьютером вопросы. Если ответ правильный, альпинист поднимается на одну ступеньку вверх, а если неверный – падает вниз, к подножию горы. Побеждает тот, кто первым добрался до вершины. Умение составлять уравнения химических реакций и проводить расчеты по ним требуются желающим победить в играх химическая штанга – «Chemharda» и химическая рулетка – «Chemroul». Наконец, игры химическая «Формула-1» – «Chemfor» – и химические прыжки с трамплина «Chemjump» созданы специально для проведения интеллектуальных состязаний, например, игровых туров химической олимпиады. Во время этих игр ведется отсчет времени и подсчет набранных баллов. Успешно справившийся с заданиями игрок награждается золотой, серебряной или бронзовой медалью.

Представленные ресурсы могут быть использованы как в учебном процессе, так и во внеклассной работе и позволяют существенно повысить интерес учащихся к химии. Игры находятся в открытом доступе на информационно-образовательном портале НИТУ «МИСиС» и ОМК: <http://www.metalspace.ru/mediacatalog/games/chemicalgames.html>.