

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИГР В КУРСЕ «ФИЗИКА»

О. И. Проневич, С. В. Пискунов, К. К. Матькунов

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

Повышение заинтересованности студентов в изучении предметов в вузе является важнейшей задачей образования.

Одним из средств решения этой задачи является использование в преподавании новых форм и методов обучения, в частности, интеллектуальных игр. Игра в различных ее проявлениях давно признана психологами одной из наиболее эффективных

форм при обучении и проверке знаний, и различные формы интеллектуальных игр (начиная с традиционных кроссвордов и викторин) всегда применялись творческими педагогами. В образовании особое место занимают такие формы занятий, которые обеспечивают активное участие в уроке каждого ученика, повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность студента за результаты учебного труда. Эти задачи можно успешно решать через интеллектуальную игру, так как цели и задачи игры следующие:

1. Игра как развивающий, обучающий, закрепляющий метод усвоения знаний.
2. Творческо-поисковая деятельность студентов во время игры, в отличие от воспроизводящей на стандартном уроке.
3. Игра как особая форма занятия, которая обеспечивает активное участие каждого члена команды, повышает авторитет знаний и индивидуальную ответственность каждого.
4. Игра есть практика развития. Студенты развиваются, потому что играют, и играют, потому что развиваются.
5. Игра – свобода самораскрытия, саморазвития с опорой на подсознание, разум и творчество.
6. Игра – главная сфера общения студентов, в ней решаются проблемы межличностных отношений членов команды.

Самыми распространенными интеллектуальными играми являются «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг», «Своя игра», «Эрудитлото», «Слабое звено», «Счастливый случай» и др.

В качестве интеллектуальной игры по физике мы использовали игру «Брейн-ринг». Условия игры следующие. Турнир можно проводить как среди групп факультета, так и среди групп университета, представляющих свой факультет. Игроки либо сами выдвигают свою команду (5–7 человек) либо преподаватели, которые ведут занятия по физике у этих групп, предлагают участвовать в игре. Количество команд может быть различным. Если команд меньше трех, то турнир проходит в один круг. Если больше трех, то – по олимпийской системе. В итоге получается 2 финальные игры за 1-е и 3-е места. За правильный ответ дается 1 балл. Если команда дает неполный ответ, то другая команда имеет право дополнить ответ. Тогда обе команды получают по 0,5 балла. Игра длится до 5 очков, выигрывает та команда, которая быстрее наберет эту сумму. Максимальное время для подготовки – 1 минута. Вся счетная информация записывается на доске. На турнир приглашаются «гости» в качестве наблюдателей и жюри, в основном это сами преподаватели кафедры и представители руководства факультета или университета. Ведущие готовят вопросы с различными уровнями сложности и типами заданий. Как правило, турнир начинается с более легких заданий и завершается сложными. Ниже приводятся некоторые типовые вопросы в порядке их сложности.

Задачи на определение явлений:

Что такое импульс силы, поляризация света, интерференция света, ускорение, математический маятник, резонанс и т. д.

Задачи на смекалку:

Когда сутки короче: зимой или летом?

Кто может путешествовать по свету, оставаясь в одном и том же углу?

Задачи на логику:

В какой среде лучи света могут быть криволинейными?

Что не имеет длины, глубины, ширины, высоты, а можно измерить?

С помощью линзы получено действительное изображение электрической лампы. Как изменится изображение, если закрыть верхнюю половину линзы?

Хотя задания бывают трудные, студентов выручает логика, интуиция. Игра очень нравится ребятам: в нетрадиционной форме обобщается очень обширный материал; кроме этого некоторые из них многое узнают впервые – опережающий метод обучения. Преподаватели отметили большую эффективность игры в качестве обучающего, закрепляющего метода усвоения знаний.

Следует отметить, что все участники команд получают дополнительные баллы в поощрительный рейтинг в зависимости от занятого места в модульно-рейтинговой системе.

Таким образом, использование интеллектуальных игр, таких как «брейн-ринг», может быть использовано для стимулирования студентов при обучении физики, в том числе и при использовании модульно-рейтинговой системы.