

**Е. П. ГРИНЬКО, О. Д. БЕЛЕЦКАЯ**

Беларусь, Брест, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

## **ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ В РАЗВИТИИ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ**

Цель нашего исследования – разработка и обоснование методики использования деловой игры в развитии логико-алгоритмического мышления учащихся. Деловая игра является одной из уникальных форм обучения, которая позволяет сделать работу учащихся интересной и увлекательной не только на творческо-поисковом уровне, но и при изучении нового материала.

Проанализировав содержание курса математики средней школы, а именно, учебные пособия, которые используются в образовательном процессе, мы выделили для каждой учебной темы определенные виды дидактических игр, которые целесообразно применять на итоговом уроке изучения конкретной темы. Это могут быть игры-путешествия, КВН, ролевые, интеллектуальные игры, поручения, загадки.

Развивать логико-алгоритмическое мышление в процессе обучения – это значит:

- развивать у обучающихся умение выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;
- вырабатывать умение выделять существенные свойства предметов и абстрагировать их от второстепенных – несущественных;
- учить анализировать предмет, расчленять на составные части в целях познания каждой и соединять (синтезировать) расчлененные мысленно предметы в одно целое;
- учить делать правильные выводы из наблюдений или фактов, уметь проверять эти выводы;
- учить устанавливать причинно-следственные связи;
- развивать у учащихся умение убедительно доказывать истинность своих суждений и опровергать ложные умозаключения.

В ходе регулярных занятий по развитию логико-алгоритмического мышления у учащихся формируются не только познавательные способности, но и такие качества личности, как выдержка, настойчивость, трудолюбие, честность. Деловые игры являются лишь стимулом и средством для вдумчивого подхода как сильных, так и более слабых обучающихся к практической деятельности. Правила в дидактической игре выполняют разнообразные функции. Они направляют игру по заданному пути, объединяя дидактическую и игровую задачи, определяют последовательность игровых действий, повышают занимательность игры, позволяют учителю косвенно руководить ею, регулировать взаимоотношения участников и формируют межличностные отношения.

Ниже приводится пример деловой игры, проведенной с учащимися общешкольной профильной направленности на уроке математики.

*Учебная игра «Суд над математикой».* Замысел и суть данной игры в том, что учащиеся должны решить, нужна ли будущему юристу математика.

Цель игры не в том, чтобы доказать необходимость математики, а в том, чтобы участники учились аргументировать свое мнение, используя математические методы. Решение выносится судом присяжных, т. е. участники оценивают друг друга, тем самым привнося в игру некую динамичность.

Предлагаются следующие роли: судья – рассказывает правила проведения судебного разбирательства (если эту игру проводит учитель, то он сам может взять на себя данную роль, но в то же время учитель может заранее дать задание подготовить эту игру одному из учащихся), Коллегия Прокуроров (КП) – заранее назначается «судьей», должна подготовить аргументированные доказательства нецелесообразности изучения математики, Коллегия Адвокатов (КА) – по подготовленному плану доказывает суду присяжных значимость изучения данного предмета (на каждый аргумент также вызывается свидетель), свидетели – подтверждают доказательства КП и КА решением задачи по каждому аргументу, привнося свой вклад в судебный процесс. Подготовка КП и КА может идти по принципу, что скажет оппонент, как парировать. Это развивает логико-алгоритмическое мышление, умение просчитать на пять ходов вперед. Ни КП, ни КА не знают аргументы друг друга, поэтому им нужно предположить, как думает соперник.

После выступления свидетелей адвокату и прокурору предоставляется заключительное слово, в котором они должны подвести итоги судебного процесса. Суд присяжных на основании «свидетельских показаний» выносит решение. Судья и учитель во время судебного процесса следят за «порядком в зале заседаний» и за справедливым и беспристрастным решением присяжных.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гринько, Е. П. Система работы с интеллектуально одаренными детьми : монография / Е. П. Гринько ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : Изд-во БрГУ, 2009. – 229 с.
2. Гринько, Е. П. Формирование готовности учителя математики к работе с одаренными детьми : монография / Е. П. Гринько ; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2014. – 222 с.

**Е. П. ГРИНЬКО, Г. А. ИБРАГИМОВА**

Беларусь, Брест, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

#### **РАЗВИТИЕ ЛОГИКО-АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 5–6 КЛАССОВ НА ВНЕКЛАССНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Цель нашего исследования – изучение теоретических основ и разработка методики развития логико-алгоритмического мышления учащихся 5–6 классов на внеклассных занятиях по математике. Инструментом для развития логико-алгоритмического мышления являются занимательные задачи. С этой целью нами составлена система заданий по темам: задачи на смекалку, задачи-шутки; исключение лишнего; классификация; логические задачи; задачи с геометриче-