

Н. В. ГУЦКО¹, Е. А. БАБАК²

¹МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

²Средняя школа № 1 г. Молодечно (г. Молодечно, Беларусь)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА «ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ»
В ДЕСЯТЫХ КЛАССАХ СРЕДНИХ ШКОЛ**

Одним из путей воспитания самостоятельной, творческой личности, способной свободно ориентироваться в существующем информационном обществе, является целенаправленное, продуманное включение современных информационных средств в учебно-воспитательный процесс. Сегодня современный учитель в современной школе – это высокопрофессиональный педагог, использующий в

своей работе информационные технологии. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным звеном в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность

Возрастающие требования со стороны общества к подготовке критически мыслящей личности, способной к непрерывному обновлению своих знаний, быстрому переучиванию и смене области применения своих способностей, требуют создания новых условий и методик обучения, которые и являются основой новых образовательных технологий.

Для освоения учащимися средних школ теоретических знаний по разделу алгебры «Элементы комбинаторики» и выработки практических умений по решению комбинаторных задач, нами подготовлен дидактический комплекс, включающий *технологические карты уроков курса «Элементы комбинаторики»* и *обучающую программу «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»*. Этот комплекс полностью соответствует содержанию и требованиям, предъявляемым к учащимся, в ходе изучения алгебры [1, с. 110].

Методический материал по курсу алгебры «Элементы комбинаторики» содержит технологическую карту раздела и технологические карты уроков. При разработке технологических карт и планировании уроков были определены все виды деятельности обучающихся на уроке в целом и отдельных его этапах [2].

В обучающую программу, разработанную в качестве технической поддержки дидактического комплекса, включен теоретический материал по разделу алгебры «Элементы комбинаторики», лабораторный практикум по основным темам курса, а также задачи с конкурса «Кенгуру», олимпиадные задания и задачи аналогичные тем, которые предлагались на централизованном тестировании по данной тематике. Кроме того, в дидактическом комплексе предлагается несколько форм проведения промежуточного и итогового контроля знаний учащихся (на усмотрение учителя). Большое значение придается коллективной работе учащихся, которая организована при помощи чатов, форумов и иных коммуникативных составляющих Moodle.

Внедрение программы в учебный процесс ГУО «СШ № 5 г. Мозыря», ГУО «СШ № 9 г. Мозыря», ГУО «Гимназия им. Я. Купалы г. Мозыря» в 2016–2017 учебном году позволило сформировать и откорректировать первую версию комплекса. В 2017–2018 учебном году в ГУО «СШ № 11 г. Молодечно» с сентября 2017 года началась подготовка к использованию доработанного варианта дидактического комплекса «Элементы комбинаторики». Внедрение данного комплекса способствовало повышению познавательной активности учащихся, развитию необходимых компетенций и систематизации полученных знаний.

Следует отметить, что данный дидактический комплекс может быть реализован в качестве основного курса для учащихся десятых классов средних школ в форме уроков с использованием обучающей программы. Во-вторых, теоретический и практический материал, который собран в обучающей программе «Элементы комбинаторики и теории вероятностей», можно использовать в качестве дополнительного при проведении школьных уроков математики, факультативных и стимулирующих занятий для учащихся старших классов. В-третьих, данный комплексный подход позволяет учащимся освоить основы курса «Элементы комбинаторики» самостоятельно в случае их отсутствия на занятиях в школе.

Таким образом, основная цель обучения, которую преследует учитель, использующий дидактический комплекс «Элементы комбинаторики», – это формирование у учащихся навыка самообразования с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и совершенствования технологии общения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Математика 5–11 классы. Примерное календарно-тематическое планирование по учебному пособию Л.А. Латотина, Б.Д. Чеботаревского / пособие для учреждений общего среднего образования. – М.: Национ. инст. обр. «Аверсэв», 2015. – 128 с.

2. Бабак, Е.А. Разработка технологической карты раздела «Элементы комбинаторики» / Е.А. Бабак, Н.В. Гуцко // Физико-технические науки и образование: проблемы, инновации, перспективы = Physics and Technology Sciences and Education: Problems, Innovations, Perspectives : сб. науч. ст. = Proceedings / УО МГЛУ им. И. П. Шамякина ; редкол.: И. Н. Ковальчук (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2017. – С. 16–23.