

переноса знаний и известных способов действий в реальную ситуацию. Для данных целей целесообразно использовать проектные задачи.

Проектные задачи в настоящее время все чаще включаются в учебный процесс, особенно на этапе обобщения, закрепления усвоенных знаний, умений и навыков, их можно увидеть на страницах современных учебников по математике. Под проектной задачей понимается целесообразно подобранная последовательность заданий, которые направлены на достижение результата в виде реального, часто практико ориентированного продукта (аппликаций из частей ромба, квадрата, расчета массы портфеля, подсчета затрат на украшение праздничной ёлки, проектирование конкретного экскурсионного маршрута или составление программы праздника и т. д.) и ориентированы на применение учащимися разнообразных способов действий в нестандартных ситуациях, на актуализацию, интеграцию и приобретение ими знаний, умений и навыков. Решение проектной задачи всегда осуществляется в ходе групповой деятельности.

Разработка учителем проектной задачи включает в себя определение ее вида и места в учебном процессе; выявление цели, задачи и описание конкретной практической проблемы, на которую направлено ее решение; составление последовательности взаимосвязанных заданий, материалов и инструкций для их выполнения (причем для 2–3 групп); формулировку обобщающего задания, которое связывает воедино результаты всех групповых заданий и приводит к созданию итогового продукта. Учителю также необходимо продумать рефлексию, форму презентации созданного продукта и критерии оценивания как результатов деятельности, так и работы групп в целом и каждого ученика. Таким образом, создание проектной задачи представляет собой трудоемкий и достаточно длительный процесс. Поскольку мало литературы с конкретными методическими разработками, то в учебном процессе такие задачи учителя используют недостаточно часто.

Однако следует подчеркнуть высокий развивающий и воспитательный эффект такого обучения, ведь в процессе выполнения проектной задачи у учащихся появляются основы системного мышления; развивается творческий потенциал, воображение, способность ориентироваться в ситуации неопределённости; формируются навыки общения и взаимодействия в группах.

А. А. Первенецкая
Науч. рук. Э. В. Старостенко,
канд. ист. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БССР В 1950–1960-Е ГОДЫ

Развитие науки и техники в БССР было одним из приоритетных направлений развития страны в рассматриваемый период. Целью научно-технической политики, согласно июльскому Пленуму ЦК КПСС (1955 г.), являлось повышение темпов технического совершенствования во всех отраслях промышленности на базе электрификации, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов [1, с. 513]. Основными особенностями проведения НТР в БССР было объединение науки с производством, а также быстрое увеличение числа научно-исследовательских учреждений и общего количества лиц, занятых в научных сферах [1, с. 516].

Руководство Советского Союза провело ряд мер по внедрению достижений научно-технического прогресса в экономику, вследствие чего в республике начали обновляться и модернизироваться основные производственные фонды. В 1950-е гг. в БССР получает

развитие радиотехнической и радиоэлектронная промышленности, машиностроение и металлообработка, увеличивается выпуск грузовых автомобилей, сельскохозяйственных машин. Распространение модернизированного оборудования стало результатом расширения сети отраслевых научно-исследовательских институтов в 50–60-х гг. XX в. в БССР среди которых Минский научно-исследовательский приборостроительный институт (1954 г.), Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт литейного производства (1958 г.) и др. [2, с. 26]. В первой половине 1960-х гг. быстрыми темпами развивалась химическая промышленность, благодаря которой в БССР начала развиваться нефтеперерабатывающая промышленность. В соответствии с потребностями изучения химической и нефтехимической промышленности республики в 1959 г. на базе Института химии АН БССР были созданы два института: Физико-органической химии и Общей и неорганической химии [2, с. 25].

Одними из приоритетных направлений НТР в 50–60-е гг. были исследования в области атомной энергии, космической техники, квантовой электроники. В 1955 г. на базе сектора физики и математики Физико-технического института был создан Институт физики и математики АН БССР, а на рубеже 50–60-х гг. XX в. в АН БССР были открыты: Институт физики твердого тела и полупроводников (1963 г.), Институт ядерной энергетики (1965 г.), Отдел физики неразрушающего контроля и Лаборатория электроники [2, с. 25].

Литература

1 Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и Пленумов ЦК (1898–1988) / под общ. ред. А. Г. Егорова, К. М. Боголюбова. – Москва : Ин-т Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, 1985. – 542 с.

2 Наука Беларуси в XX столетии / Национальная академия наук Беларуси, Комиссия по истории науки ; редкол.: Н. А. Борисевич [и др.]. – Минск : Белорусская наука, 2001. – 1006 с.

М. В. Писоренко

*Науч. рук. Т. В. Гостевич,
канд. пед. наук, доцент*

ИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ВООБРАЖЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Процесс обучения математике школьников направлен не только на формирование знаний, умений и навыков, но и на развитие у учащихся всех познавательных процессов, в том числе и воображения. С помощью математического языка ученик быстрее устанавливает контакт с окружающим миром, у него складывается собственный мир переживаний и образов. Однако следует отметить, что воображение младшего школьника еще не устойчиво, и поэтому оперирование образами является для него достаточно трудной задачей. В связи с этим основное внимание рекомендуется уделять развитию у учащихся следующих способностей и умений: создавать и словесно описывать образы различных объектов; оперировать в уме образами объектов в пространстве; подчинять свое воображение определенному замыслу, создавать и последовательно реализовывать план этого замысла; интерпретировать и самостоятельно строить метафоры и нонсенсы [1].