

2. Ломов, Б.Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии / Б.Ф. Ломов. – М.: Педагогика, 1991. – 296 с.

3. Думченко, Н.И. Содержание подготовки квалифицированных рабочих кадров: Профпедагогика / Н.И. Думченко. – М.: Высш. шк., 1983. – 112 с.

4. Скакун, В.А. Преподавание курса «Организация и методика производственного обучения»: метод. пособие. – М.: Высш. шк., 1990. – 254 с.

5. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Рапацевич. – М.: «Соврем. слово», 2005. – 720 с.

6. Цесаренко, О.В. Обучаемость интеллектуально одарённых учащихся и её зависимость от индивидуально-типологических особенностей / О.В. Цесаренко. – Иркутск. 2004 – 92 с.

УДК.4(476):51

Лакша Е.И.

ПРИКЛАДНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Белорусский государственный педагогический университет имени Максима
Танка, г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: д-р пед. наук, профессор Новик И.А.

Важная роль в усовершенствовании подготовки специалистов многих специальностей принадлежит математическому образованию. Важнейшими целями обучения математике в основной школе является расширение знаний учащихся по математике, формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, формирование готовности к выбору профиля обучения в старшей школе и последующему профессионально-образовательному, социальному и культурному самоопределению в целом.

Математика является одним из опорных предметов средней школы. В программе по математике для средней общеобразовательной школы указывается, что она обеспечивает изучение ряда других школьных дисциплин на уровне современных требований. Практические умения и навыки математического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников. Часто полезность математики связывают с универсальностью ее применений. Эта универсальность ускоряет прогресс наук и тем самым оказывается полезной человечеству. «Проникновение математического аппарата в ту или иную область знания, утверждает И.Г. Зенкевич, знаменует ее этап в развитии, способствует возникновению новых знаний в самых различных науках, причем знаний точных» [2].

Во всех специальностях, связанных с электро- и радиотехникой, требованием квалификационных характеристик является знание основ электро- или радиотехники, а анализ соответствующих учебников свидетельствует о необходимости владения элементами тригонометрии, дифференциальным и интегральным исчислением, координатами. Для специальности «статистик», распространенной в различных областях промышленного производства, необходимы вычислительные умения, графические, умения решать текстовые задачи, уравнения и неравенства.

В случае, когда анализ квалификационных характеристик не позволяет выявить профессионально значимый материал, необходим анализ учебных пособий. Так, например, для строительных специальностей, связанных с со строительством зрительных залов и их обслуживанием, профессионально значимым является знание свойств логарифмической функции. Для строительных специальностей, связанных с отделкой помещений, профессионально значимой является аксиоматика стереометрии, так как на ней базируется способ проецирования прямолинейных поверхностей. Для обойщиков важны основы геометрических построений [1].

В архитектуре важная роль также принадлежит математике, в частности геометрии. Только неотступно следуя законам геометрии, архитекторы древности могли создавать свои шедевры. В настоящее время, с появлением новых строительных материалов и новой технологии строительства, совершенствование конструкций сопровождается не только усложнением их геометрического построения, но и общим расширением применяемого в архитектуре математического аппарата, включением в него современных математических методов [2]. Без необходимых умений, формируемых школьным курсом геометрии, не обойтись художнику. Многочисленные наблюдения действительности, активная работа мысли, воображения, зрительной памяти, участие эмоционально-волевой сферы личности художника в изобразительном процессе дадут положительные результаты только при условии знаний теоретических основ изображения и методики рисования различных объектов и явлений окружающего мира.

Таким образом, большая часть понятий школьного курса математики имеет важное значение для различных профессий, поэтому приходим к выводу, что обучение математике в 9 классе подразумевает под собой две задачи:

- 1) общеобразовательная подготовка;
- 2) подготовка к обучению в средних специальных учебных заведениях.

Все возможные рабочие специальности можно разделить на ряд основных групп: профессии, общие для всех отраслей народного хозяйства; профессии, связанные с геологией и химией; профессии, связанные с энергетикой; профессии, связанные со строительством, лесной и деревообрабатывающей промышленностью; профессии транспорта и связи; профессии легкой, полиграфической промышленности и производства музыкальных инструментов; профессии, связанные с производством

продуктов питания, торговли и общественным питанием; профессии культурно-бытового обслуживания населения; профессии сельского хозяйства и т.д.

Учитывая вышеизложенное, приходим к выводу, что важное место в структуре процесса обучения занимает такой элемент познания, как практическое применение знаний, умений и навыков в производительном труде. Когда учащиеся применяют все накопленные знания, умения и навыки, они включаются в реальный жизненный процесс. Поэтому в девятилетней школе учащиеся должны получить знания, достаточные для их жизни в современном обществе, успешной производственной деятельности. Ученики должны иметь представление о тех аспектах знаний, которые изучаются в дальнейшем.

Чаще всего применение знаний происходит в процессе практических занятий, поэтому связь теории с практикой необходимо осуществлять на следующих этапах:

– в личном опыте учащихся, т.е. в процессе непосредственного усвоения программного материала, когда умственная деятельность не отделяется никакими другими операциями от практического применения знаний;

– в опосредованной связи теоретических знаний с трудом учащихся в личном опыте, когда учащиеся изученные закономерности применяют в мастерских;

– связи теории с практикой в опыте других, т.е. в наблюдении того, как изученные закономерности на занятиях применяются в производительном труде современного производства [3].

Это возможно при усилении прикладной направленности обучения математике, которая подразумевает под собой формирование у учащихся применять полученные знания и умения на практике, при решении задач. Поэтому, на занятиях математикой требуется вырабатывать умения решать типовые задачи, приемы мышления, переноса знаний. Применение знаний на практике составляет необходимо звено процесса обучения любого предмета. Изучая математику, учащиеся довольно быстро находят формы применения знаний в трудовом обучении в мастерских, в общественно-полезном труде, техническом творчестве и в современном производстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бесчинская, А.А. Пути усиления политехнической направленности математике в 7-9 классах: дис канд. пед. наук: 13.00.02 / А.А. Бесчинская; Московский гос. пед. ун-т. им. Ленина. – Москва, 1989. – 187 с.

2. Зенкевич, И.Г. Эстетика урока математики / И.Г. Зенкевич // Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1981. 79 с.

3. Степаненков, Н.К. Педагогика / Н.К. Степаненков. – Минск: изд. Скаун В.М., 1998. 448 с.