

УДК 371

А. О. Василега,факультет начального, дошкольного и специального образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук М. В. Мякишева

Политехническое образование детей младшего школьного возраста в образовательном процессе начальной школы

В современном обществе неопределима роль политехнического образования. В статье рассматривается вопрос политехнического образования детей младшего школьного возраста, предполагающего формирование политехнических знаний, умений и навыков у детей. Кроме того, предлагаются методы и формы политехнического образования детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: политехническое образование, политехническое обучение, политехнические умения, политехнические знания.

Современный этап развития общества выявляет необходимость формирования личности, выступающей субъектом своей деятельности, способной к самоорганизации, самореализации, саморефлексии, характеризующейся глубокими знаниями в разных научных областях, способностью построения алгоритма собственной деятельности, широкими взглядами и подходами к решению разнообразных жизненных проблем. Один из возможных путей достижения данной цели — внедрение модели политехнического образования школьника, предполагающей рассмотрение учебного процесса в школе через призму технологической подготовки ребенка.

При этом современные ученые отмечают, что технологическая подготовка в современной школе должна включать в себя элементы политехнического образования, трудового воспитания и профессиональной подготовки ребенка.

К. Марксом был впервые научно обоснован принцип политехнического образования, предполагающий необходимость объединения процесса обучения ребенка естественным и прикладным наукам с процессом трудового воспитания. Политехническое образование, по определению К. Маркса, «знакомит с основными принципами всех процессов производства и одновременно дает ребенку или подростку навыки обращения с простейшими орудиями всех производств» [2, с. 165].

Анализ данного понятия позволяет утверждать, что в основе политехнического образования лежит процесс политехнического обучения, направленный на получение детьми специальных — поли-

технических знаний, т. е. результатом политехнического обучения должно стать политехническое образование.

Политехнические знания по своему содержанию представляют конгломерат основных связанных между собой понятий, принадлежащих к разным научным областям — математике, общественным наукам, техническим наукам, естественным наукам. Однако для того чтобы эта совокупность знаний перестала просто быть соединением знаний из различных научных областей и стала принадлежностью политехнического образования, они должны быть включены в трудовую деятельность ребенка, быть там востребованы и применены им.

По словарю Б. М. Бим-Бада, «политехническое обучение определяется как обучение, дающее знания об основах главных отраслей производства и ряд практических умений, необходимых для участия в производительном труде» [3].

Как и политехнические знания, политехнические умения представляют собой соединение самых разнообразных навыков и умений, необходимых человеку в процессе включения в трудовую деятельность. Существуют различные классификации, однако наиболее точной представляется выделение следующих групп навыков и умений: конструктивно-технические (исследовательские, моделирующие, конструкторские), организационно-технологические (графические, вычислительные, измерительные), операционно-технологические, диагностические (операционно-контрольные).

Политехнические умения способствуют формированию у ребенка обобщенных способов действий, позволяющих им овладевать новыми видами техники, новыми технологиями. В младшем школьном возрасте закладываются основы политехнического образования.

Анализ педагогической литературы позволил выделить некоторые методы, способствующие приобретению детьми младшего школьного возраста политехнических знаний, умений и навыков, среди которых моделирование, конструирование.

Метод моделирования предполагает развитие мышления ребенка через использование различных схем, моделей, открывающих перед ребенком все скрытые в объектах свойства или связи.

Предметы, схематичные изображения, знаки в моделировании замещают реальные объекты. Данный принцип называют принципом замещения [2].

При этом моделирование может рассматриваться с разных позиций. Так, Л. А. Венгер, Р. И. Говорова, Л. И. Цеханская и др. рассматривают моделирование как общую интеллектуальную способность, в то время как Г. А. Глотова, С. А. Лебедев, Н. Г. Салмина и др. в своих работах представляют моделирование как вид знаково-символической деятельности.

Термин «конструирование» произошел от латинского слова «construere», что означает создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов [4, с. 3].

Детское конструирование предполагает использование различных материалов (деталей кон-

структора, бумагу, картон, природный, бросовый материал) в процессе создания конструкций или моделей. При этом ребенок проявляет свое творчество, любознательность, сообразительность.

Рассмотренные методы — моделирование и конструирование — находят свою реализацию через такие виды деятельности детей, как оригами, робототехника.

Робототехника считается одним из важнейших направлений развития современных детей. Занятия по робототехнике позволяют им получить необходимые знания о современном развитии техники, освоить азы конструирования через моделирование в меньшем масштабе своей, понятной и интересной модели-конструкции [5].

Искусство оригами — древнее искусство складывания бумаги, зародившееся в Китае. Занятия оригами из бумаги доступны всем детям, даже самым маленьким, нужно только подбирать задания по уровню подготовки ребенка [1, с. 5]. Оригами способствует лучшему ознакомлению детей с основами геометрии. Специалисты отмечают, что лучше освоить математические науки и черчение в школе помогает знакомство с геометрическими фигурами в детстве.

Таким образом, в образовательном процессе начальной школы сегодня существуют способы политехнического образования детей младшего школьного возраста, предполагающие формирование у них основ политехнических знаний, умений и навыков.

1. *Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю.* Энциклопедия оригами для детей и взрослых. — СПб. : Кристалл, 2000. — 272 с.

2. *Общая и профессиональная педагогика : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение» : в 2 кн. / под ред. В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых.* — Брянск : Изд-во Брян. гос. ун-та, 2003. — Кн. 1. — 174 с.

3. *Педагогический энциклопедический словарь / под ред. Б. М. Бим-Бада.* — М. : Большая рос. энцикл., 2002. — 527 с. — URL: <http://www.вокабула.рф/словари/педагогический-энциклопедический-словарь/политехническое-образование> (дата обращения: 28.10.2020).

4. *Раева В. В.* Техническое конструирование — тип детского конструирования : метод. рек. для педагогов образовательных организаций, реализующих программы дошкольного образования. — Кострома : [б. и.], 2016. — 44 с. — URL: http://www.eduportal44.ru/Kostroma_EDU/ds_56/DocLib23/Методические%20рекомендации%20конструирование.pdf (дата обращения: 28.10.2020).

5. *Шадронов Д. С., Крылов Н. В.* Робототехника в современном образовании // Молодой ученый. — 2018. — № 19 (205). — С. 241–243. — URL: <https://moluch.ru/archive/205/50145/> (дата обращения: 28.10.2020).