

УДК 371.398:62

З. А. Литова

Z. A. Litova

Литова Зоя Александровна, доктор педагогических наук, профессор, Курский государственный университет, г. Курск.

Litova Zoya Alexandrovna, Doctor of pedagogical sciences, Professor, Kursk state university, Kursk.

РОЛЬ ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

THE ROLE OF CHILDREN'S TECHNICAL CREATIVITY IN THE DEVELOPMENT CREATIVE PERSONALITY

Аннотация. Рассмотрены различные аспекты технического творчества, как на уроках технологии, так и во внеклассной, кружковой работе в системе дополнительного образования.

Abstract. Consideration of various aspects of technical creativity, both in technology lessons and in out-of-class work.

Ключевые слова: творческие способности, техническое мышление, творческо-конструкторская деятельность, система дополнительного образования, внеурочная деятельность.

Keywords: creative skills, technical thinking, constructive activity, supplementary education system, extracurricular activity.

Творческое отношение к труду всегда было источником успеха в любом виде человеческой деятельности. Способность к творчеству, в том числе и техническому, можно сформировать и развить. Эта истина подтверждена психологами, педагогами, лучшим опытом педагогической практики.

Различные аспекты проблемы технического творчества рассмотрены известными психологами: Б. Г. Ананьевым, Л. С. Выготским, В. В. Давыдовым, Л. В. Занковым, Е. Н. Кабановой-Меллер, Т. В. Кудрявцевым, А. Н. Леонтьевым, С. Л. Рубинштейном, Н. Ф. Талызиной, Д. Б. Элькониным и др.

Развитие технического творчества школьников как педагогическая проблема нашло глубокое освещение в трудах П. Р. Атутова, Ю. К. Бабанского, С. Я. Батышева, А. И. Иванова, В. А. Полякова, А. Н. Пряехо, Т. И. Шамовой, В. С. Шубинского, И. Я. Лернера.

Исследованию различных сторон процесса развития технической самодеятельности посвящены работы П. Н. Андрианова, И. Ф. Карпенко, И. Г. Китаева, В. В. Колотилова, Д. М. Комского, В. Д. Путилина, Ю. С. Столярова.

Техническое творчество учащихся (обучаемых) – это самостоятельная, педагогически направляемая, осуществляемая на уроках и внеклассных занятиях творческая деятельность учащейся молодёжи, направленная на создание объективно и субъективно новых общественно или индивидуально полезных технических объектов и эффективно способствующая формированию знаний, умений, навыков и качеств личности, присущих изобретателям.

В определении понятия «детское техническое творчество» существуют две точки зрения – педагогическая и психологическая. С учётом обеих точек зрения – педагогической и психологической – «детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческих способностей учащихся в результате создания материальных объектов с признаками полезности и новизны» [4].

Новое в детском техническом творчестве, в основном, носит субъективный характер. Учащиеся часто изобретают уже изобретенное, а изготовленное изделие или принятое решение является новым только для его создателя, однако педагогическая польза от такой деятельности несомненна.

Творческая активная деятельность в процессе обучения формирует у школьников ряд качеств, которые в конечном итоге положительно скажутся на характере личности специалиста любой профессии. Однако было бы неправильно полагать, что воспитание творческих черт личности школьников возможно только в учебной деятельности. Наоборот можно утверждать, что только в процессе обучения в школе, даже самого творческого, нельзя в надлежащей мере развить творческие черты личности. Нужна непосредственная, практическая деятельность в конкретном виде творчества – техническом, художественном и не только на уроках, но и во внеклассной работе [2].

Анализ психолого-педагогических исследований и опыта технической деятельности позволяет сделать вывод, что техническое творчество создаёт, прежде всего, благоприятные условия для развития технического мышления учащихся, которое находится в сложной взаимосвязи с обычным мышлением. Оно развивается на основе обычного мышления, т.е. все составляющие компоненты обычного мышления присущи и техническому. Например, одной из важных операций обычного мышления является сравнение, без которого немислимо и техническое мышление. То же можно сказать и о таких операциях, как противопоставление, классификация, анализ, синтез и др. Характерным является только то, что перечисленные выше операции мышления в технической деятельности развиваются на техническом материале. Обычное мышление создаёт психофизиологические предпосылки для развития технического мышления. В результате обычного мышления развивается мозг ребёнка, его ассоциативная память, приобретает гибкость мышления, развиваются творческие способности.

Техническая самодеятельность школьников в основном активно развивалась во второй половине прошлого века. В конце 90-х годов XX века работа по организации технического творчества пришла в упадок. В настоящее время проводятся попытки к восстановлению прошлых достижений, но такая работа идёт с большим трудом. Вследствие низкой зарплаты педагогов в учреждения дополнительного образования не идут новые кадры, а старые уже выработали свой ресурс и большей частью работают формально, не стремясь к активной деятельности. К тому же из-за недостатка средств страдает материальная база. Старое оборудование уже непригодно, а нового вовсе нет.

В настоящее время школьникам более интересны информационные технологии, где без ручного физического труда, моделирования и конструирования технических объектов, при желании, можно решать творческие задачи и развивать творческие способности.

Практика показывает, что многие старшеклассники имеют разносторонние знания по избранному профилю. Эти знания важны не столько тем, что ими располагает школьник, сколько тем, что они получены им путем самообразования. В процессе самообразования вырабатываются качества, которые во многом предопределяют дальнейшее развитие творческих черт личности. В процессе самостоятельной работы по приобретению знаний развиваются общее и техническое мышление, интеллект, которые способствует более глубокому пониманию причинно-следственных связей в явлениях природы, технических объектах.

Техническое мышление является сложным психическим явлением. От обычного понятийно-образного мышления оно отличается тем, что всегда связано с практикой. Поэтому для формирования технического мышления содержание решаемых задач должно быть связано с реальным техническим устройством, процессом или действием, направленным на обеспечение эффективной работы механизмов или машин. Этим требованиям удовлетворяют задачи на конструирование технических объектов, задачи технологического характера и организационные задачи, которые органически связаны с процессом моделирования технических устройств.

Для того чтобы успешно сконструировать и выполнить технический объект, учащиеся должны научиться решать конструкторские, технологические и организационные задачи.

При решении конструкторских задач учащийся развивает умение в каждом конкретном случае выдвигать предложения, выбирать среди них гипотезу, разрешать ее, делать соответствующие выводы. Всё это способствует развитию творческого технического мышления и творческих способностей [1].

В конструкторских задачах требования направлены на построение технических устройств, моделей, предметов реального применения. Решение конструкторской задачи выражается в составлении технической документации – эскизов, технических рисунков, чертежей или схем. Конструкторские задачи, как правило, являются проблемными. Для их решения человеку нужно преодолеть техническое противоречие или противоречие процесса обучения. Содержание задачи должно иметь политехнический характер, отражать современное состояние науки и техники, тенденцию их развития, тематику кружковой работы в школе [3].

Формирование необходимых конструкторских умений и навыков происходит в том случае, если в определенной системе решать задачи на обсуждение готовых конструкций, конструирование из готовых деталей, узлов, на переконструирование, конструирование по назначению, техническим условиям и собственному замыслу. Обсуждение готовых конструкций деталей, изделий, механизмов и машин целесообразно применять на начальном этапе обучения конструированию, однако они могут оказаться полезными на всех этапах обучения.

При выполнении технического задания на моделирование или конструирование учащимся приходится самостоятельно работать с технической литературой, решать конструкторские, технологические и организационные задачи, выполнять эскизы, чертежи, схемы, делать различного рода расчёты, изготавливать детали и собирать из них техническое устройство или модель, испытывать их в работе и вносить коррективы.

Педагогическая эффективность самостоятельной работы учащихся во многом зависит от качества руководства ею на всех этапах выполнения заданий со стороны учителя, который должен заранее продумать порядок выполнения технического задания на каждом его этапе, обучить рациональным приёмам умственного труда, инструктировать перед выполнением очередной работы, наблюдать за её ходом, своевременно оказывать учащимся помощь в преодолении возникающих трудностей, в исправлении допущенных ошибок и т.п.

При изготовлении модели или технического устройства учащимся нередко приходится выполнять незнакомые им ранее операции или виды работ. Особенно часто это бывает в кружках, укомплектованных школьниками разного возраста. Чтобы постоянно не отвлекаться для сообщения теоретических сведений и проведения инструктажа по выполнению практических работ, полезно иметь краткие методические указания. Основой их могут быть либо инструкционно-технологические карты на выполнение наиболее распространённых операций или изготовление деталей, встречающихся в моделях и технических устройствах, либо справочные таблицы, графики, расчётные формулы.

Техническое творчество играет большую роль в развитии творческих способностей школьников, однако для активизации этой работы необходимы усилия и желание на высшем уровне организовать эту работу с принятием соответствующих документов, не формально, а реально.

Список литературы

1. Литова, З. А. Развитие творческой активности старшеклассников в технологической деятельности : дис. ...д-ра пед. наук [Текст] / З. А. Литова. -Ярославль. - 2005. - 413 с.
2. Литова, З. А. Техническое творчество учащихся: Учебное пособие [Текст] / З. А. Литова. - Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, I часть. - 2013. - 157 с.
3. Литова, З. А. Внеклассная работа по технологии [Текст] / З. А. Литова. - Курск : Изд-во КГПУ. - 2001. - 59 с.
4. Техническое творчество учащихся [Текст] // Под редакцией Ю. С. Столярова и Д. М. Комского. - М. : Просвещение, 1989.