

# ТЭХНАЛАГГЧНАЯ I МАСТАЦКАЯ АДУКАЦЫЯ

## ПОДБОР ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ТРУДУ

**Г.С. Боскин,**

учитель трудового обучения

ГУО «Средняя школа № 2 г. Петрикова» (г. Петриков)

**С.Н. Гладкий,**

старший преподаватель кафедры технологического образования

УО «Мозырский государственный педагогический университет

им. И.П. Шамякина» (г. Мозырь)

**Введение.** Урок был и остается основной формой организации учебно-воспитательного процесса. Наибольшей педагогической эффективности достигают те уроки, на которых комплексно решаются проблемы обучения, воспитания и развития детей.

По сравнению с другими учебными дисциплинами уроки трудового обучения имеют свои специфические особенности: основная масса учебного времени (не менее 30 минут) отводится на практическую работу; различные виды деятельности требуют использования различных форм, методов и приемов трудового обучения, связи с другими учебными предметами. Опыт показывает, что детям необходимо сообщать технологические знания в понятных для них беседах.

При этом учитель трудового обучения не ставит цели сформировать у детей научные понятия. На основе наблюдений, проверок, испытаний, опытов он дает учащимся правильные научные представления об изучаемых явлениях и процессах. Принцип научности требует, чтобы учитель знакомил детей с современными орудиями, инструментами и технологиями. Он должен использовать строго научно-техническую терминологию.

В свою очередь в школе должны развиваться творческие способности, поощряться самостоятельное творчество учащихся [1]. Это в полной мере относится и к урокам трудового обучения.

Для формирования у школьников оригинального технического мышления мы вот уже 3 года привлекаем их к решению конструкторско-технологических задач, непосредственно связанных с изготовлением различных изделий в соответствии с учебной программой. Выполнение работы они оформляют в тетради в виде чертежей, эскизов, рисунков, текстовых пояснений, а в отдельных случаях представляют модели. Чтобы был виден ход творческого поиска, в тетрадь вносятся все черновые и предварительные наброски.

**Цель и задачи исследования.** *Цель исследования:* подобрать творческие задания по конструированию на уроках технического труда для учащихся V–IX классов.

*Образовательные задачи* направлены на формирование у учащихся общих и специальных знаний и умений: организовывать свой труд и свое учебное место, а также место для коллективной работы; анализировать трудовое задание и планировать работу, использовать технические рисунки и чертежи; выполнять разметку материала разными способами, а также основные технологические операции.

*Воспитательные задачи* предполагают воспитание у школьников ряда положительных нравственных качеств и черт характера: трудолюбия; добросовестного отношения к порученному делу, потребности тщательно его выполнять; трудовой культуры, бережного отношения к материалам и инструментам; стремления, потребности и умения работать в коллективе и для коллектива.

*Развивающие задачи* направлены на совершенствование сенсорной сферы учащегося, на развитие его образного и логического мышления, пространственных представлений, конструкторских и творческих способностей.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Прежде чем давать задание на конструирование, надо ознакомить учащихся с общими требованиями, предъявляемыми к любой конструкции: функциональностью (достаточная прочность, удобство в эксплуатации), технологичностью (легкость в изготовлении), экономичностью (малые затраты времени и материалов, низкая стоимость), эстетичностью (привлекательный внешний вид изделия) [1, 2].

Затем можно предложить ряд заданий на конструирование с указанием конкретных требований. Например, задание 1: сконструировать из металла толщиной 1,5 мм подвеску для школьных стендов, имеющих вес 8 кг. В свободное от занятий время школьники определяют, какую выбрать форму изделия, делают его эскиз, проставляют необходимые размеры, а затем выполняют чертеж в одной проекции и масштабе 1:1. На следующем уроке каждый школьник по своим чертежам самостоятельно изготавливает подвеску. Естественно, что по ходу конструирования и выполнения задания у школьников возникает много вопросов. Чтобы ответить на них и показать характерные ошибки, надо на доске вычертить эскиз готового изделия и проанализировать ход мысли одного из конструкторов.

Потом следует дать оценку каждому изделию и выставить оценки: за конструктивную разработку и техническое исполнение. При этом необходимо учитывать, что требования к конструкции нередко оказываются противоречивыми. Например, менее эффективная форма может оказаться значительно более технологичной и т. п.

Задание 2. Разработать подвеску для стенда с креплением к рейке одним шурупом, что экономичнее и проще для применения, обеспечив

неподвижность за счет ее конструкции (в предыдущем задании крепление обеспечивалось двумя шурупами).

Задание 3. Выполнить чертеж (эскиз) приспособления, позволяющего использовать плашкодержатель как для плашек М8, так и для М10.

Задание 4. Предложить эскиз крючка, с помощью которого можно было бы фиксировать рамы при открывании окон.

Предлагаемые задания в основном ориентированы на учащихся VI–IX классов. Однако, возможно развитие технических способностей и у более младшего школьного возраста. В данной деятельности с учениками V класса должны быть учтены следующие особенности: 1) неосведомленность их в вопросах обработки древесины и металла различными инструментами; 2) большая подвижность, непоседливость, обусловленная возрастом; 3) незначительные познания в черчении и выполнении технических рисунков; 4) необузданная фантазия и возрастное тяготение к игрушкам.

Для младших школьников в мастерских все ново, а первые шаги в творчестве требуют повышенного умственного напряжения, даже больше, чем на других уроках. Сам метод формирования творческих способностей у этих учащихся остается прежним: постановка на уроках заранее составленных вопросов и заданий; поиск ответов, которые развивают техническую смекалку; выполнение учащимися творческих заданий. Примером выполнения учащимися творческих заданий может быть следующее:

1. От доски отпилить рейку длиной 400 мм. Одни ученики закрепляют заготовку, оставляя свободным конец длиной 450 мм, другие – длиной в 120–150 мм. При проверке нужно выяснить, кто более рационально закрепил заготовку и почему?

2. Сконструировать простое приспособление для забивания мелких гвоздей длиной 6–10 мм, исключающее травму пальцев. Приемлемых решений может быть много: полоска ватмана, магнит и др.

За 2-3 недели до изучения темы «Изготовление изделий, содержащих детали из фанеры, проволоки и тонкого листового металла», можно предложить учащимся разработать игрушки собственной конструкции.

Определенный эффект дает конструирование таких объектов, как модели кораблей, лодок, различных машин и т. д. Эти задания особенно продуктивны для развития творческой фантазии и рационализаторской мысли учащихся.

**Выводы.** Таким образом, подбор творческих заданий по конструированию на занятиях по техническому труду должен осуществляться с соблюдением следующих принципов:

1. Творческие задания разрешается выполнять в домашних условиях. Благодаря этому учащиеся получают возможность тщательно рассмотреть несколько вариантов решения и выбрать наилучший из них.

2. Устанавливается оптимальный срок выполнения заданий (до 4 недель). Во избежание перегрузок учеников количество подобных заданий ограничено (не более, чем 6 в течение года).

3. Отрицательная оценка не ставится даже тогда, когда задание выполнено на низком уровне (лучше всего в этом случае предложить учащемуся переделать работу). Всячески поощряются оригинальные решения, умение не по шаблону, конструктивно мыслить.

Надо ли говорить, что предлагаемая система подбора заданий и тем для развития творческих способностей учащихся на уроках труда и кружковых занятиях не претендует на универсальность. Она может быть расширена и дополнена, но неперенным условием при этом остается учет возрастных возможностей и интересов школьников, а также материалов-технической оснащенности учебных мастерских.

**Список использованных источников**

1. Разумовский, В.Г. Развитие творческих способностей учащихся: пос. для учителей / В.Г. Разумовский. – М. : Просвещение, 1975. – 272 с.

2. Столярова, С.И. Подготовка учащихся IV–VIII классов к творческой деятельности в процессе трудового обучения : дис. ... канд. пед. наук / С.И. Столярова. – Минск, 1982. – 189 л.

МГПУ им. И. П. Шамшуркина