

УДК [373.5.016:62]:37.036.5

С. Я. Астрейко, А. Я. Астрейко, Н. С. Ревут

S. Y. Astreiko, A. Y. Astreiko, N. S. Roar

Астрейко Сергей Яковлевич, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь.

Астрейко Александр Яковлевич, учитель трудового обучения (технического труда) высшей категории, ГУО «Нарочская СШ № 2» Мядельского района Минской области.

Ревут Наталья Степановна, магистрант, УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь.

Astreiko Sergey Yakovlevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of department, UO «MSPU named after I. P. Shamyakin», Mozyr.

Astreiko Alexander Yakovlevich, teacher of labor education (technical labor) of the highest category, GUO «Naroch secondary school № 2», Myadel district, Minsk region.

Roar Natalya Stepanovna, master student, UO «MSPU named after I. P. Shamyakin», Mozyr.

ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ ШКОЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ИНТЕРЕСА К ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

FORMATION AT PUPILS OF TECHNICAL INTEREST SCHOOLS TO CREATIVE ACTIVITY

Аннотация. В статье рассматривается процесс формирования у учащихся школ технического интереса к творческой деятельности при решении комплекса графических, технологических и конструкторских задач в системе учебной и внеклассной работы по техническому труду.

Abstract. The article discusses the process of formation of technical interest in creative activity of schoolchildren in solving a complex of graphic, technological and design tasks in the system of educational and extracurricular work on technical work.

Ключевые слова: учащийся, технический интерес, техническая задача, графическая задача, технологическая задача, конструкторская задача, творческая деятельность.

Keywords: student, technical interest, technical problem, graphic task, technological task, design task, creative activity.

Научно-технический прогресс вносит коренные изменения в технику, технологию и организацию производства, а также в характер труда людей разных профессий. В связи с этим школьное образование призвано обеспечивать условия успешной социализации подростков в процессе трудового обучения, реализацию школьниками своих способностей, возможностей и интересов, творческого подхода к решению различных технических задач, систематического участия в рационализаторской и изобретательской деятельности, воспитания активной общественной и трудовой позиции. Это предполагает в организации и управлении образовательным процессом изменения, обеспечивающие развитие творческой активности школьников при изучении учебного предмета «Трудовое обучение. Технический труд», а также на внеклассных занятиях объединений по интересам.

Активизация учебно-познавательной деятельности в системе учебной и внеклассной работы по техническому труду и творчеству достигается путем разумного сочетания процесса приобретения практических умений и навыков с решением комплекса технических задач в процессе формирования технических интересов учащихся.

Развитие творческой технической деятельности учащихся 8 классов в системе учебных и внеклассных занятий осуществлялось главным образом в процессе постановки и решения комплекса графических, технологических и конструкторских задач по автомоделированию. По данной проблеме в ГУО СОШ № 14 г. Мозыря проводился педагогический эксперимент, целью которого являлось определение роли и значения процесса развития технического творчества учащихся в процессе решения технических задач. Для эксперимента были выделены два класса: контрольный и экспериментальный.

На первом контрольном срезе школьникам предлагались графические, технологические и конструкторские задачи. Графические задачи ориентированы на чтение учащимися изображений при построении разверток изделий и на определение их масштабов. Технологические задачи давались с целью разработки технологических процессов на изготовление изделий разной сложности. Конструкторские задачи направлены на усовершенствование и объяснение конструкций технических устройств по собственному замыслу.

Первый контрольный срез показал, что учащиеся успешнее справляются с простыми графическими задачами, сложность вызвали технологические и конструкторские задачи. Это обусловлено тем, что на учебных и внеклассных занятиях по техническому творчеству уделялось больше внимания графическим задачам, в частности при изучении таких тем, как «Графические документы для конструирования технических устройств» и «Понятие о сечениях и разрезах». Технологические и конструкторские задачи вызвали затруднение, так как их решению не уделялось должного внимания. Однако изучение таких тем, как «Проектирование и конструирование технических устройств» и «Техническое конструирование моделей» предполагало решение вышеуказанных задач.

В экспериментальном классе в системе учебной и внеклассной работы проводилось решение комплекса технических задач, без отрыва от учебного процесса.

На втором контрольном срезе школьникам предлагался для решения комплекс технических задач с проблемными ситуациями повышенного уровня сложности. Контрольный класс показал низкий уровень знаний, в отличие от экспериментального. Так, в контрольном классе, по сравнению с первым срезом результаты резко снизились. Большинство учеников справились только с 4-5 задачами. В экспериментальном классе прослеживался явный рост результатов. Большинство учащихся решили 6-7 задач. Это обусловлено постоянным изучением, составлением и решением на занятиях технических задач различной сложности без нарушения учебного процесса. Результаты двух срезов приведены в графиках (рис. 1 и рис. 2).

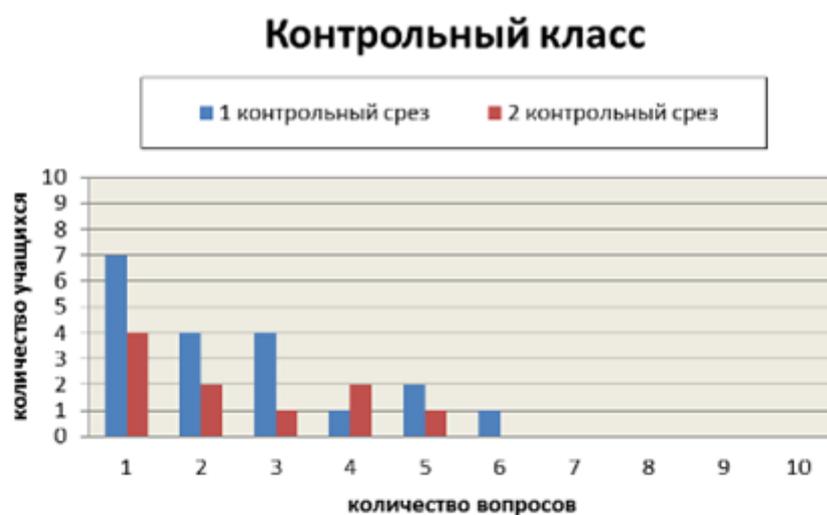


Рисунок 1. График зависимости количества правильных ответов на вопросы от количества учащихся контрольного класса

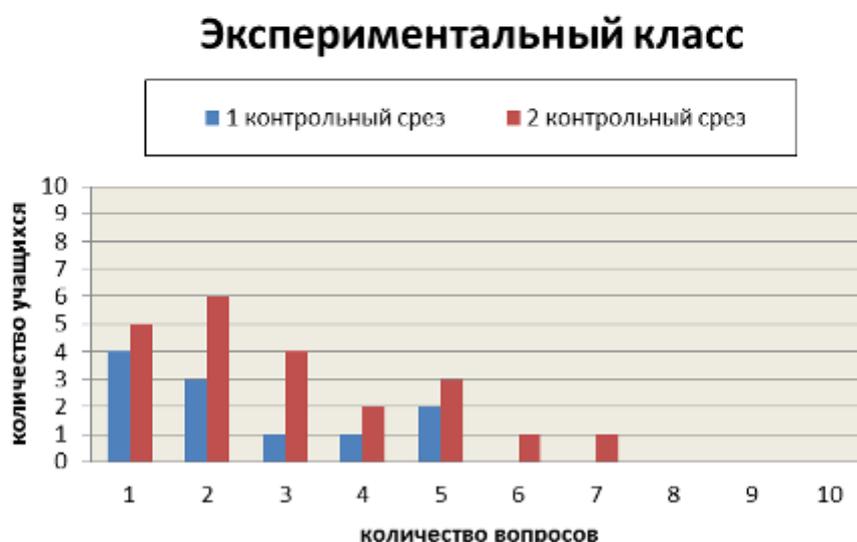


Рисунок 2. График зависимости количества правильных ответов на вопросы от количества учащихся экспериментального класса

Индивидуальным эффектом учебной работы считается разность заключительного и начального результатов. Если оценка проводилась по равномерной интервальной шкале, то эффект обучения имеет следующие значения: «-» оценка понизилась; «0» - если оценка не изменилась; «+» - оценка повысилась.

Для выявления педагогического эффекта результаты были занесены в таблицы (табл. 1 и табл. 2).

Таблица 1

Результаты контрольного класса

Фамилия учащегося	Число правильных ответов		Процентная оценка		Педагогический эффект	
	начальная оценка (макс.10)	окончат. оценка (макс.10)	нач. оценка	оконч. оценка	количес- венный	качест- венный
1.Архипов	7	7	70%	70%	0	0
2.Борисенко	5	3	50%	30%	-20	-
3.Бубен	7	5	70%	50%	-20	-
4.Горбачевич	6	5	60%	50%	-10	-
5.Демидовец	7	6	70%	60%	-10	-
6.Клименко	6	6	60%	60%	0	0
7.Кузьмин	5	4	50%	40%	-10	-
8.Пашинский	6	4	60%	40%	-20	-
9.Пинчук	4	3	40%	30%	-10	-
10.Шарай	3	2	30%	20%	-10	-

Таблица 2

Результаты экспериментального класса

Фамилия учащегося	Число правильных ответов		Процентная оценка		Педагогический эффект	
	начальная оценка (макс.10)	окончат. оценка (макс.10)	нач. оценка	оконч. оценка	количес- венный	качест- венный
1.Барковский	4	7	40%	70%	30	+
2.Белоусов	6	7	60%	70%	10	+
3.Васьковский	5	5	50%	50%	0	0
4.Воробей	5	6	50%	60%	10	+
5.Давыдчик	4	7	40%	70%	30	+
6.Данченко	5	8	60%	80%	20	+
7.Марчук	5	7	50%	70%	20	+
8.Сузько	3	3	30%	30%	0	0
9.Хомчук	4	6	40%	60%	20	+
10.Чепелевич	5	7	50%	70%	20	+

В результате проведённой экспериментальной работы был выявлен положительный количественный и качественный педагогический эффект. Сравнительный анализ числа правильных ответов до проведения педагогического эксперимента (начальная оценка, вариант № 1) показал, что в контрольном классе составляет 56 %, а в экспериментальном классе – 47 %.

В свою очередь анализ числа правильных ответов после проведения педагогического эксперимента (окончательная оценка, вариант № 2) показал, что в контрольном классе средняя процентная оценка снизилась до 45 %, а в экспериментальном классе наоборот поднялась до 63 %.

Таким образом, формирование у учащихся школ технического интереса к творческой деятельности в системе учебной и внеклассной работы по техническому труду осуществлялось эффективно при условии комплексного использования разноуровневых графических, технологических и конструкторских задач по авто моделированию.

Список литературы

1. Астрейко, С. Я. Техническое творчество. Авто моделирование: учебно-методическое пособие / С. Я. Астрейко, С. Н. Гладкий; под ред. С. Я. Астрейко. – Мозырь: УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2008. – 48 с.
2. Астрейко, С. Я. Научно-методические основы подготовки студентов к техническому творчеству: монография / С. Я. Астрейко. – Мозырь: УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2016. – 147 с.
3. Астрейко, С. Я. Педагогика технического труда и творчества (культурологический аспект): монография / С. Я. Астрейко. – Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2010. – 152 с.
4. Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. – М.: Директ-Медиа, 2008. – 392 с.