

Родина Ирина Борисовна

преподаватель черчения

КГБ ПОУ №16 им. Героя Советского Союза А.С. Панова

магистрант

Педагогический институт

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

г. Хабаровск, Хабаровский край

Давыденко Валентина Александровна

заведующая кафедрой

Педагогический институт

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

г. Хабаровск, Хабаровский край

**СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ЧЕРЧЕНИЯ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

***Аннотация:** в статье раскрываются проблемы развития креативных способностей обучающихся профессиональных образовательных учреждениях. Обобщен практический опыт применения творческих заданий на уроках черчения. Анализируются результаты экспериментальной проверки эффективности авторской рабочей тетради в сравнении с традиционной методикой преподавания черчения. В материалах статьи отражен опыт работы автора в КГБ ПОУ №16 г. Хабаровска с 2015 по 2017 гг.*

***Ключевые слова:** творчество, способность, креативность, средства обучения, эксперимент, исследование.*

Современные темпы обновления технологий способствуют появлению новых критериев оценки выпускников профессиональных образовательных организаций – представителей рабочих профессий на рынке труда. Наиболее востребованными кадрами являются специалисты, обладающие инженерным мышлением, а значит и в полной мере развитыми креативными способностями.

Достичь такого результата учитывая исходный уровень знаний абитуриентов, поступающих в профессиональные образовательные организации – сложная, требующая постоянного творческого поиска задача.

Одним из направлений формирования творческих способностей обучающихся на уроках черчения является решение творческих задач. Можно утверждать с педагогической точки зрения, что это деятельность, в процессе которой создаются значимые ценности, раскрываются и развиваются новые индивидуальные способности личности. Творческими задачами являются задачи с вариативными результатами решения, алгоритм которого неизвестен студенту. Практически все предполагаемые задачи с неполными данными, что создает условия комбинаторного перебора.

Это задачи: по техническому рисунку с недостающими линиями, по чертежу с недостающими на нем линиями, «круглой» детали» по элементам сечения, входящим в состав разреза и положению секущей плоскости, «Круглой детали» по элементам ее внешнего и внутреннего контура и положения оси, по видам и габаритам других изображений и т. д.

Задачи более высокого уровня – это задачи с элементами проектной деятельности, где наряду с графической ставится техническая цель.

Для творческой графической деятельности нужно создать такие условия, которые обеспечивали бы максимально возможную эффективность решения задач образования, обеспечить достижение каждым учеником максимально возможного для него в данный период уровня обучения, воспитанности и развития, создать условия для того, чтобы обучающиеся не только овладели определенной суммой знаний, но и способами их получения и применения.

Одним из важных моментов в творческом процессе является поиск решения задачи, перебор всевозможных вариантов, умение конструктивно мыслить. Для оптимального решения задач нужно овладеть различными приемами решения творческих задач, которые описаны в различной литературе.

В зависимости от типа задачи, ее сложности и степени подготовки обучающихся можно принять простую схему решения задач. Практически для всех предлагаемых задач схему творческого процесса может быть представлена в следующем виде:

1. Ознакомление с условием задачи.
2. Анализ графической информации.
3. Осознание проблемной ситуации.
4. Определение учеником конкретной цели работы.
5. Комбинаторный перебор вариантов геометрической основы объекта, выполняющие соответствующие изображения.
6. Выбор правильного решения
7. Оформление изображений с учетом графического условия.
8. Самоконтроль.

Креативные способности и факторы, способствующие ее формированию на уроках технологии, исследовались нами в процессе выполнения практических заданий в авторской рабочей тетради.

Обучающиеся первых курсов не проявляют творческих способностей, в ходе выполнения практического задания показывают очень низкий уровень познавательных процессов.

Они не могут использовать приобретенные в школе знания и умения на практике, точно выполнять практические задания. Обучающиеся действуют исключительно по шаблону и не могут самостоятельно, без помощи преподавателя довести выполнение чертежа до конца.

Таким образом, существенными причинами очень низкой сформированности творческих способностей обучающихся первых курсов являются: отсутствие системного изучения ранее в школе основ черчения; выполнение практических заданий в рамках традиционной методики, без предоставления условий для проявления самостоятельности и поиска креативных способов выполнения заданного чертежа.

В процессе эксперимента занятия в контрольной группе велись по общепринятой методике, а в экспериментальных группах согласно разработанной нами авторской рабочей тетради, с выделенным комплексом педагогических условий.

Опытно-экспериментальное обучение было направлено на творческое применение знаний, развитие внимания и памяти, креативных способностей, гибкости и вариативности мышления, точности в выполнении заданий. Нами были составлены задания творческого характера с открытым решением. После изучения отдельных тем по разработанной дидактической системе проводились диагностические срезы знаний.

Проведенная диагностика позволила наглядно проанализировать уровень знаний и динамику роста творческих способностей учащихся в контрольной и экспериментальных группах.

Обучающиеся стали более самостоятельными и дисциплинированными, научились мыслить, оценивать свою работу. При решении задач с противоречиями в условии обучающиеся использовали не только уже приобретенные знания и умения, но и активно искали нестандартные решения той или иной задачи.

Комплекс педагогических условий, включающих системный и личностно-деятельностный подходы в обучении способствовали повышению интереса к учебе, развитию мышления, умению синтезировать знания.

В процессе изложения теоретического материала в экспериментальных группах обучающиеся выполняли проблемные задачи практической направленности. Как показывает опытно-экспериментальное исследование, степень сложности проблемных заданий должна соответствовать возможностям обучающихся.

Среди абитуриентов профессиональных учреждений есть процент обучающихся не имеющих знаний на репродуктивном уровне, т.к. предмет «Черчение» во многих школах ведется факультативно, этот фактор существенно затрудняет выполнение контрольных заданий, не стимулирует

творческую способность. Кроме того, у обучающихся возникают проблемы на психологическом уровне такие как: неуверенность в своих силах и возможностях.

Одни из путей преодоления этого затруднения – введение в программу компонента компьютерной графической грамотности и ведение предметного кружка.

Интерфейс современных программ проектирования «Компас», «Инвентор» позволяют в короткие сроки выровнять пробелы в начальных графических знаниях (точность построение простых геометрических форм, сопряжений, нанесение размеров) и поставить каждого обучающегося в ситуацию успеха.

Обучающиеся желающие углубить свои знания по предмету и овладеть системами проектирования занимаются в предметном кружке «Проектирование САПР».

Лучшие ребята принимают участие в чемпионатах движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) различного уровня по компетенции «Инженерный дизайн CAD».

Разработанная нами система творческих задач оказала положительное влияние на уровень подготовки наших участников WS.

Первые два года подготовка участников носила репродуктивный характер. В программу подготовки не входила система творческих, конструкторских задач.

С накоплением чемпионатного опыта были пересмотрены основные положения программы подготовки. Включен блок заданий творческой направленности.

Применение новой системы подготовки принесло отличные результаты. На протяжении двух лет (2016, 2017 годы) участники кружка «Проектирование САПР» становятся победителями региональных чемпионатов по компетенции «Инженерный дизайн CAD» среди взрослых и юниоров.

Анализ деятельности обучающихся на уроках черчения, позволил сделать вывод об универсальности творческих умений, так как они с одинаковой успешностью могут быть применены для решения задач в любой области.

Характеризуя проведенное исследование как завершённое на определенном этапе, следует отметить необходимость дальнейшего углубленного решения ряда вопросов, связанных с условиями развития в графической деятельности не только творческих способностей, но и других качеств личности обучающихся различных возрастных групп. Особое внимание заслуживают исследования путей и средств целенаправленного развития интеллектуального потенциала, эстетической, художественной, графической, поведенческой культур в процессе осуществления учебной деятельности обучающихся.

Список литературы

1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука: теория решения изобретательских задач [Текст] / Г.С. Альтшуллер. – М.: Советское радио, 1979. – 184 с.
2. Альтшуллер Г.С. Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности [Текст] / Г.С. Альтшуллер, И.М. Верткин. – Мн.: Беларусь, 1994. – 479 с.