

Штерц Ольга Михайловна
к. пс. н., доцент Елабужский институт К(П)ФУ, г. Елабуга
olgashterz@mail.ru

Osman Yazar
учитель технологии и проектирования, школа "Vakiflar İlkokulu" г. Rize, Турция
osmanyazar53@hotmail.com

Проектная деятельность как метод развития технических способностей учеников

Аннотация: В статье раскрывается актуальность развития технических способностей учащихся, рассматривается структура технических способностей личности, отмечается, что одаренность является высшим уровнем развития способностей личности. Особое внимание в статье уделяется методу проектов как одной из педагогических технологий направленных на развитие технических способностей личности. Подчеркивается, что в процессе выполнения проекта на уроках технологии учащиеся получают неоценимый опыт практической деятельности по созданию какой либо продукции, более четко осознают способы решения проблемной ситуации, развивают навык работы в команде.

Ключевые слова: одаренность, технические способности, пространственное мышление, воображение, технология, дизайн, метод проектов.

В современном меняющемся мире, с увеличением темпов технического прогресса становится важным приобщить молодежь к новейшим разработкам в области инженерно-технического творчества, раскрыть возможности использования новых технологий в производстве с целью увеличения качества выпускаемой продукции, в быту, для улучшения качества жизни человека в целом.

Для того, чтобы техническое творчество было эффективным и продуктивным необходимо развивать технических способности учащихся используя различные образовательные технологии как на уроках технологии, так и внеурочное время.

Наличие тех или иных способностей личности влияет на скорость усвоение учащимся учебного материала, а также на скорость и качество выполнения практических заданий по закреплению изученной темы.

Технические способности – это те способности, которые проявляются в работе с оборудованием или его частями. При этом учитывается, что такая работа требует особых умственных способностей, а также высокого уровня развития сенсомоторных способностей, ловкости, физической силы.

В структуру технических способностей, зависящих от свойств психики, входят: техническая наблюдательность; развитое техническое мышление; развитое пространственное воображение; способность к комбинированию; личностные качества (интерес к технике, любознательность, настойчивость, активность); умение учитывать свойства используемых материалов, деталей, форм.

А.А. Лосева [9] в зависимости от проявления способностей в той или иной сфере жизнедеятельности выделяет следующие показатели успешности реализации личности в технической сфере: интерес к механизмам и машинам, к конструкторской деятельности, способность к хорошему выполнению заданий по ручному труду, изобразительной деятельности, креативность и гибкость мышления.

М.Г. Давлетшин установил, что инженеру для решения профессиональных задач необходимы такие качества, как наблюдательность, развитие глазомера, пространственное воображение, развитое техническое мышление, рациональный подход к решению задачи, умелость руки [10]

Высокий уровень развития тех или иных способностей личности способствует развитию ее одаренности в той или иной сфере деятельности.

Одаренность определяется К.А. Heller как индивидуальные (когнитивные и мотивационные) личностные предпосылки высоких достижений в одной или более областях [4].

Одаренность проявляется в контексте «человек-среда», и при отсутствии в среде адекватного одаренности элемента она может не проявиться. Поэтому принципиально важно конструирование многообразной, многофункциональной развивающей среды, в которой может проявиться и развиваться одаренность и которая позволяет осуществить мониторинг этого развития.

Одной из форм развития технических способностей детей и молодежи является непосредственное их участие в научно-исследовательской, проектной деятельности.

Метод проектов заинтересовал русских педагогов ещё в начале XX столетия. Данный метод в преподавании пропагандировали С. Т. Шацкий, Л. К. Шлегер и А. У. Зеленко. Однако в 30-ые годы использование данного метода было официально запрещено. Лишь через несколько десятилетий метод проектов вновь приобрёл актуальность. Е. С. Полат, Т. А. Воронина, И. Е. Брусникина, А. И. Савенков способствовали его возрождению в практике.

Теоретическая основа метода проектов в России разработана профессором Е.С. Полат [4]. Практика использования метода проектов показывает, как отмечает Е. С. Полат, что «вместе учиться не только легче и интереснее, но и значительно эффективнее». Под методом проектов она подразумевает систему обучения, при которой ребенок приобретает знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения, постепенно усложняющихся, практических заданий — проектов.

Сегодня технология определяется как процесс, который охватывает преобразование основных творческих процессов в практическое производство. Любой творческий процесс в рамках урока технологии должен быть направлен на решение конкретных практических задач, жизненных ситуаций. Этот подход подчеркивает, что технология вовлекает в каждую деятельность общества как процесс.

Технология - это синтез, созданный творческим, экономическим и социальным исследованием, целью которого является повышение качества жизни человека. Это предприятие, которое делает все лучше, быстрее, проще, экономичнее и эффективнее. Дизайн - это анимированная нам форма. Сложные процессы мышления, такие как поиск различий, мечтаний, суждений, творческого мышления, критического мышления, играют решающую роль в создании дизайна. Поскольку технология и дизайн направлены на процесс развития производства и напрямую влияют на жизнь человека, эти два компонента должны рассматриваться вместе. Технология и дизайн - это две концепции, которые влияют друг на друга напрямую. Отношения между двумя подобны взаимосвязи между субъектом и глаголом.

Огромное влияние на развитие различных технологий, дизайна оказывает индивидуальное творчество человека, которое неразрывно связано с активизацией эмоционально-волевых процессов личности.

Использование метода проектов на уроках «технологии» способствует более четкой постановке проблемы, на решение которой направлен создаваемый продукт. А также участники проектной группы более четко осознают практическую значимость создаваемой ими продукции отвечая на такие вопросы как: «Есть ли у нас проблемы, с которыми мы сталкиваемся при ведении своего хозяйства?», «Если есть, то как мы их можем решить?», «Помогает ли наша продукция решить данную проблему».

Каждый участник проектной группы должен максимально вносить свой вклад в решение практической проблемы.

Работая в проектных группах на уроках технологии учащиеся получают неоценимый опыт практической деятельности, синтезируют уникальные решения проблемной ситуации, развиваются творческие способности учащихся, самостоятельность, ответственность, умение предвидеть результаты своей деятельности, опыт совместной деятельности (развивается умение работать в команде), что является одним из важных профессиональных навыков современного высококвалифицированного специалиста

Ссылки на источники

1. Давлетшин М.Г. Психология технических способностей: Автореферат дис... докт. психол. наук.- Л., ЛГУ, 1971.– 84 с.
2. Heller, K.A. and N.J. Schofield, 2000. International Trends and Topics of Research on Giftedness and Talent. International handbook of research and development of giftedness and talent. Elsevier Science Ltd,:123-141.
3. Лосева А.А., Матюшкин А.М., Волков А.С. Психологическая диагностика одаренности. – М.: Изд-во Трикса: академический проект, 2004. – 176 с.
4. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 272с. Стр. 71–76