*Техническое творчество*

**Тема 2. УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА У УЧАЩИХСЯ (4 ЧАСА)**

**Лекция 2.1. Условия развития технического творчества учащихся: раннее вовлечение детей в разнообразные виды творческой деятельности; учёт возрастных и индивидуальных особенностей школьников; развитие потребностно-мотивационной сферы учащихся в области технического творчества; формирование устойчивого интереса детей к технике, к вопросам моделирования и конструирования на основе посильности выполняемых работ.**

Поскольку техническое творчество учащихся рассматривается как одно из направлений учебно-воспитательной работы, позволяющее проводить всестороннюю и гармоническую подготовку школьников к участию в рационализаторской и изобретательской деятельности, то в процессе его осуществления в первую очередь необходимо включать детей в разнообразные виды творческой деятельности.

Дети любят мастерить, они строят игрушки, модели и увлекаются новинками техники. В их попытках "сделать по-своему и самим" обнаруживаются зачатки творчества, наблюдательности и воображения, способности к технически обоснованным суждениям. Если к творческой деятельности "не начать приучать с достаточно раннего возраста, то ребёнку будет нанесён ущерб, трудновосполнимый в последующие годы. Поэтому творчеству надо учить с самого раннего возраста, и этому можно научить". Раннее вовлечение детей в техническое творчество пробуждает тягу к технике и изобретательству, создаёт прочную базу для хорошей учёбы и правильной ориентации в жизни. Ведь природные основы талантливого инженера, как и музыканта, художника, математика и др., проявляются уже в раннем детстве.

Психологи также указывают, что потенциальные творческие способности развиваются в гораздо более раннем возрасте. Замечено, что чем раньше начать тренировку творческих способностей, тем интенсивнее они развиваются. Позднее приобщение детей к техническому творчеству оборачивается значительными потерями для общества.

Эффективность развития и формирования креативных качеств личности во многом зависит от умения педагогов правильно организовывать творческую деятельность учащихся. В процессе этой деятельности необходим учёт возрастных и индивидуальных особенностей школьников.

Важным условием развития технического творчества учащихся является проявление высокой активности формируемой личности в этой деятельности.

Простое желание что-то увидеть, сравнить, повторить при соответствующих условиях превращается в направленный интерес у учащихся к определённой области техники. Процесс появления, становления и закрепления технических интересов немыслим без активности самой личности в собственном развитии, которое и побуждает её к творческой деятельности.

Наряду с интересом большой побудительной силой активности учащихся являются мотивы поведения и деятельности. К примеру, конкретные мотивы технического творчества школьников могут быть нацелены на получение необходимого политехнического образования, овладение профессией, достижение определённого положения в обществе и т.п.

Существует *иерархия потребностей*, в которой выделяются высшие и низшие. К низшим относятся потребности в удовлетворении физиологических нужд. Они не являются актуальными для формирования мотивов технического творчества учащихся. Высшие - потребности в социальной идентификации и самоактуализации, довольно точно отражают этапы образования мотивов творческой деятельности. Следуя этой структуре потребностей, можно предположить, что творческая деятельность ребёнка в техническом кружке начинается с удовлетворения потребности в социальной идентификации (желание быть с другими и не хуже других). Затем имеют место потребности в достижении более высоких результатов деятельности (желание своими руками сделать нечто такое, что в глазах окружающих было бы важным). Чаще всего эта деятельность вначале носит репродуктивный характер. Только после этого начинают формироваться творческие потребности, которые становятся источником поиска субъективно и объективно нового для человека.

Формирование устойчивого интереса к технике зависит от целей, содержания и методов организации внеклассной работы по техническому творчеству. Существенным моментом творческого процесса является возникновение проблемной ситуации, решение которой побуждает школьников к выполнению различных умственных действий: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования и др. Посредством сравнения происходит локализация области поиска - школьник понимает смысл задачи. Сначала она у него возникает в виде нечётко поставленного вопроса перед собой. Затем в процессе переработки собранной информации техническая задача уточняется и формулируется, что даёт возможность проще и быстрее решить её.

Наряду с этим, раскрытие перед детьми перспективы их роста, помощь в достижении радости успеха при первых творческих пробах позволяет ребёнку в новой ситуации не разочароваться, а, наоборот восхититься своей деятельностью.

С психологической точки зрения установлено, что каждый человек имеет свой "шаг" творческого развития, замедление и ускорение которого приводит к нежелательным последствиям.

Большое значение в развитии технического творчества учащихся имеет непрерывный характер творческого процесса во взаимосвязи классных и внеклассных занятий. Эпизодическая организация творческой деятельности учащихся малоэффективна. Она может вызвать интерес к конкретной работе, активизировать познавательную деятельность во время её выполнения, может даже способствовать возникновению проблемной ситуации. Но такая деятельность никогда не приведёт к формированию творческого отношения к труду, стремлению к рационализации и изобретательству.

Творчество, независимо от возраста человека, имеет единую психологическую основу, хотя по конечному результату оно может различаться. Научно-техническое творчество взрослых сегодня представляет собой своеобразный "мост" от науки к производству, позволяющий осваивать научные достижения, внедрять их в практику и получать определённый экономический эффект. Техническое творчество детей - это "мост" от естественно-научных и общетехнических знаний к знаниям специальным, производственным, к техническому опыту, к профессии.

При организации детского технического творчества опытные педагоги большое значение придают результативности творческого труда учащихся. На основе связи школ с промышленными и сельскохозяйственными предприятиями особую ценность представляет труд юных техников, направленный на совершенствование технологических процессов, повышение эффективности использования оборудования и инструментов, производительности труда рабочих и т.п. При ознакомлении с производством учащиеся находят такие решения технических задач, которые нередко оказываются рационализаторскими и изобретательскими предложениями.

Рассмотренные условия показывают, что все действия педагога по развитию творческих способностей и смекалки, эрудиции и любознательности, интереса и трудолюбия учащихся превращаются в средства, обеспечивающие переход от нетворческой (репродуктивной) деятельности к творческой.

Таким образом, человек по своей природе обладает способностью к творческо-преобразующей деятельности. Постоянное приобретение и совершенствование новых знаний, умений и навыков способствует проявлению творчества в той или иной сфере человеческой деятельности. Одной из разновидностей творческой деятельности школьников является техническое творчество учащихся, успешность которого зависит от уровня педагогической организации и его направленности на развитие творческих способностей детей, на формирование их личностных качеств.

Как показывает изложенное, развитию технического творчества учащихся способствуют следующие условия:

а) раннее вовлечение детей в разнообразные виды творческой деятельности;

б) учёт возрастных и индивидуальных особенностей школьников;

в) развитие потребностно-мотивационной сферы учащихся в области технического творчества;

г) формирование устойчивого интереса детей к технике, к вопросам конструирования и рационализаторства на основе посильности выполняемых работ;

д) сочетание индивидуальной и коллективной творческой деятельности школьников при организации непрерывного творческого процесса;

е) учёт единой психологической основы творческого процесса детей и взрослых и придание значимости результатам труда.