Педагогические условия развития творческих способностей учащихся старших классов в процессе преподавания математики

**Ефимова Галина Павловна**

**Заместитель директора по УВР, учитель математики**

**МБОУ «ЦО № 22 – Лицей искусств», город Тула, Тульская область**

 «Традиционная система образования озабочена тем, чтобы дать учащимся некоторую сумму знаний. Но сейчас недостаточно заучить наизусть какой-то объем материала. Главной целью обучения должно быть приобретение обобщающей стратегии, нужно учить учиться». Эти слова принадлежат известному советскому психологу, изучавшему психологию творчества и творческие способности Лук А.Н.. Действи­тельно, учитель требует от ученика лишь воспроизведения тех или иных знаний, выданных ему в готовом виде. Такого рода дея­тельность не развивает творческие способности учащихся и воспитывает из школьников «зубрилок», не способных применять эти знания при решении творческих задач. Так, на интеллектуальных меж­дународных школьных олимпиадах наши старшеклассники проявляли достаточно высокий уровень эмпирических знаний, но не могли спра­виться с таким, например, вопросом: «Почему в СССР крышки канали­зационных люков круглые, а в США квадратные?». Для ответа на этот и подобные вопросы необходимо было применить умение решения творческих задач, залогом такого умения служит достаточная разви­тость творческих способностей. В частности этот пример иллюстрирует низкий уровень развития способности к преодолению функциональной привязанности объекта. Объектом в данном случае является качество предмета - его форма.

Одним из условий развития творческих способностей у учащихся в школе выступает личность самого педагога. На это указывал А.Н. Лук, говоря о том, что «если учитель обладает высшими творческими воз­можностями, то одаренные ученики добиваются блистательных успе­хов. ...Если же преподаватель сам находится внизу шкалы «творческие способности», успехи менее способных учащихся оказываются более высокими. В этом случае ярко одаренные школьники не раскрываются, не реализуют своих возможностей».

Дело в том, что учитель, обладающий низким уровнем развития творческих способностей, не может организовать действительно твор­ческую деятельность, в процессе которой, как видно из работ Рубин­штейна С.Л., Б.М. Теплова и др., развиваются творческие способности. Если учитель не обладает таким свойством личности как направленность на творчество, то и от своих учеников он будет требо­вать только знаний репродуктивного уровня. Если же учитель сам че­ловек творческий, то он стремиться и умеет организовать творче­скую деятельность учеников.

Определяя сущность процесса развития способно­стей в целом, выдвинул ряд требований к деятельности, развивающей способности, которые и являются условиями их развития. Особо среди таких условий выделяют творческий характер деятельности. Она должна быть связана с открытием нового, приобретением новых знаний, что обеспечивает интерес к деятельности. Это условие для раз­вития творческих способностей выделял Левин С.А. в своей работе «Воспитание творчества».

Для того чтобы школьники не утратили заинтересованности в деятельности, необходимо помнить о том, что старшеклассник стре­мится к решению максимально трудных для него задач. Это поможет нам реализовать второе условие, предъявляемое к развивающей дея­тельности, выдвинутое Немовым Р.С.. Оно заключается в том, что дея­тельность должна быть максимально трудной, но выполнимой, или, иными словами, деятельность должна находится в зоне потенциального развития ребёнка.

При соблюдении этого условия необходимо от раза к разу при постановке творческих задач увеличивать их сложность, или, как это определяет в своей работе «Литературное творчество ребят» Н. Р. Бершадская, придерживаться «принципа спирали». Реализовать этот прин­цип возможно лишь при постоянной работе с детьми.

Ещё одним важным условием для развития именно творческих способностей Левин В.А. называл развитие именно творческой дея­тельности, а не обучение только техническим навыкам и умениям. При несоблюдении этих условий, как подчёркивал он, многие качества, не­обходимые творческой личности - художественный вкус, умение и же­лание сопереживать, стремление к новому, чувство прекрасного попа­дают в число избыточных, лишних. Для преодоления этого необходимо развивать обусловленное возрастными особенностями развития лично­сти старшеклассника стремление к общению со сверстниками, направ­ляя его на стремление к общению через результаты творчества.

Наилучшей применительно к учащимся третьей ступени является «особым образом организованная творческая деятельность в процессе общения», т. е. реализация коммуникативной технологии, которая субъективно, с точки зрения старшеклассников, выглядит как деятельность по практическому достижению общественно значимого результата.

Для этого важно, чтобы старшекласснику было, что сказать участникам общения, чтобы он действительно выступал информантом, для этого необходимо найти реципиента общения. В нашем случае реципи­ентом является коллектив класса и педагог, а на школьном уровне это коллектив школы, и т.д.

Традиционные же объективные условия возникновения в процессе обучения творческой деятельности учащихся обеспечиваются при реализации принципа проблемности в процессе обучения в современной школе.

Широкое применение в практике обучения получили проблемные ситуации, возникающие в результате побуждения школьников к выдвижению гипотез, предварительных выводов, обобщений. Являясь сложным приемом умственной деятельности, обобщение предполагает наличие умения анализировать явления, выделять главное, абстрагиро­вать, сравнивать, оценивать, определять понятия.

Применение проблемных ситуаций в учебном процессе дает воз­можность формировать у учащихся определенную познавательную по­требность, но и обеспечивают необходимую направленность мысли на самостоятельное решение возникшей проблемы.

Таким образом, создание проблемных ситуаций в процессе обуче­ния обеспечивает постоянное включение учеников в самостоятельную поисковую деятельность, направленную на разрешение возникающих проблем, что неизбежно ведет к развитию стремления к познанию и творческой активности учащихся.

Ответ на проблемный вопрос или решение проблемной ситуации требует от учащегося выведения такого знания, на основе имеющегося, которым он еще не обладал, т.е. решения творческой задачи.

Но не всякая проблемная ситуация, вопрос есть творческая задача. Так, например, простейшей проблемной ситуацией может являться вы­бор из двух или более возможностей. И только тогда, когда проблемная ситуация требует творческого решения, она может стать творческой за­дачей. При изучении литературы создания проблемной ситуации мож­но добиться путем постановки вопросов, требующих от учащихся осоз­нанного выбора.

Итак, творческие способности развиваются и проявляются в про­цессе творческой деятельности. Рассмотрим, что такое творческая дея­тельность вообще и творческая деятельность учащихся.

Творчество или творческая деятельность - это деятельность чело­века, создающая новые материальные и духовные ценности, обладаю­щие общественной значимостью. Так определяет творчество психоло­гический словарь. И. Я. Лернер определяет творчество как форму дея­тельности человека, направленную на создание качественно новых для него ценностей, т. е. важных для создания личности как общественного субъекта. Данную точку зрения разделяют большинство психологов и педагогов (А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин. Я.А. Пономорев, С.Л. Рубинштейн и др.). По словам Пономарева Я.А. в творчестве необхо­димо различать два рода критериев - психологические и социологиче­ские. Т.е. создаваемое новое является новым и для создающего и для всех. Но не секрет, что детское творчество не является творчеством в полной мере. Дело в том, что детское творчество является таковым только в психологическом отношении - ребенок создает новое лишь для себя, но не создает нового для всех. Но отсутствие общественной новизны в результатах творчества учащихся не приводит к кардиналь­ному изменению структуры осуществляемого ими творческого процес­са. Поэтому применительно к процессу обучения творчество следует определить как «форму деятельности человека, направленную на соз­дание качественно новых для него ценностей, имеющих общественное значение». Т. о. детское творчество – это осуществление процесса пе­редачи опыта творческой деятельности. Но ни сообщение знаний о спо­собах творческой деятельности, ни осуществление данных спосо­бов в сходных ситуациях ещё не может обеспечить накопление опыта в творческой деятельности и овладение уже накопленным опытом. Чтобы его приобрести, ребенку «необходимо самому оказаться в ситуации, требующей непосредственного осуществления аналогичной деятельно­сти».

Итак, для того, чтобы обучиться творческой деятельности, а в процессе такого обучения будут естественно развиваться творческие способности учащихся, нет иного способа, кроме практического реше­ния творческих задач, это требует наличия у учащихся творческого опыта и, в то же время способствует его приобретению. Одно из усло­вий передачи творческого опыта, необходимость конструировать спе­циальные педагогические ситуации, требующие и создающие условия для творческого решения.

Понятие «педагогическая ситуация» неоднозначно оно употребля­ется по отношению к двум несколько разным явлениям. Во-первых, это «кратковременное взаимодействие учителя с учеником (группой или классом) на основе противоположных норм, ценностей и интересов, сопровождающееся значительными эмоциональными проявлениями и направленное на перестройку сложившихся взаимоотношений». И вто­рое значение «совокупность условий и обстоятельств, специально зада­ваемых учителем или возникающих спонтанно в педагогическом про­цессе». Целью создания педагогических ситуаций вообще является раз­витие учащегося как субъекта общественной и трудовой деятельности. А значит развитие его предметно-деятельностных и межличностных способностей.

В.А. Левин подчёркивал, что за формой творчества, за его резуль­татами всегда должно стоять нравственно-духовное содержание, что результаты творчества должны отражать отношение ученика к миру, представления его о себе, о мире, о людях окружающих его и т.д., а не только умение владеть технологиями.

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме творческих способностей и рассмотрение подходов к проблеме их раз­вития, позволил выделить некоторые важные положения.

Способности определяют деятельность и развиваются в деятель­ности. Сущность способностей не сводится к знаниям, умениям и навы­кам, но понятия знаний, умений, навыков и способностей взаимно обу­словлены: с одной стороны способности являются предпосылкой овла­дения знаниями и умениями, а с другой – в процессе овладения уме­ниями и знаниями происходит развития способностей. Процесс овладе­ния знаниями и умениями, в простейшем смысле, процесс обучения. Потому способности развиваются в процессе обучения той или иной деятельности.

Главными показателями, которые позволяют судить об уровне раз­вития способностей, являются лёгкость усвоения новой деятельности, а так же широта переноса выработанных индивидом способов воспри­ятия и действия с одной деятельности на другую.

Под творческими способностями разумеются такие, которые опре­деляют процесс создания предметов духовной и материальной культу­ры, производство новых идей, открытий и изобретений. Иными слова­ми творческие способности определяют процесс индивидуального творчества в различных областях творческой деятельности. При этом применительно к детям творчество определяется как форму деятельно­сти человека, направленную на создание качественно новых для него ценностей, имеющих общественное значение.

Уровень развития творческих способностей необходимо опреде­лять общими критериями направленности на творчество, чувством но­визны, критичности и гибкости мышления (способность преобразовать структуру объекта, способность к преодолению функциональной фик­сированности).

Анализ психолого-педагогической литературы посвящённой про­блеме особенностей развития личности в старшем школьном возрасте и, в частности, особенностям развития творческих способностей пока­зал, что доминанта развития личности старшеклассника определяет особую успешность развития на этой стадии таких творческих способ­ностей, как зоркость в поисках проблем и гибкость мышления, способ­ности к переносу опыта, сближения понятий, творческого воображения.

Особенности становления и развития новообразований этого воз­раста определяют особенности процесса творческой деятельности уча­щегося - её направленность, эффективность, продуктивность, и отно­шение к своему творчеству самого ученика. Возникновение этих ново­образований дают возможность повысить эффективность развития кри­тичности сознания старшеклассника.

Типом ведущей деятельности в данном возрасте является интим­но-личностное общение, что определяет характер индивидуального творчества старшеклассника, направленность творчества на результат.

Из противоречий, возникающих в этом возрасте с типом ведущей деятельности и влияющих на развитие творческих способностей, выде­ляют стремление учеников к социальной мимикрии и, в то же время, же­лание выделится в группе сверстников. Последствия этого противоре­чия снижают эффективность организации педагогом творческой дея­тельности учащихся.

Педагогическое мастерство учителя и его общечеловеческие каче­ства будут основными помощниками в снижении дестабилизирующего развитие творческих способностей эффекта данного противоречия.

Проведённый анализ научной литературы позволил выявить, что, исходя из возрастных особенностей развития творческих способностей старшеклассников и из особенностей развития способностей в целом, выделяют некоторые условия развития творческих способностей.

Особо среди таких условий Немов Р.С. выделял творческий характер деятельности. Она должна быть связана с открытием нового, при­обретением новых знаний, что обеспечивает интерес к деятельности.

Второе условие, предъявляемое к развивающей деятельности, вы­двинутое Немовым Р.С., заключается в том, что деятельность должна быть максимально трудной, но выполнимой, или, иными словами, дея­тельность должна находится в зоне потенциального развития ребёнка.

Ещё одним важным условием для развития творческих способно­стей является развитие именно творческой деятельности, а не обучение только техническим навыкам и умениям. Для преодоления этого необ­ходимо развивать обусловленное возрастными особенностями развития личности подростка стремление к общению со сверстниками, направ­ляя его на стремление к общению через результаты творчества.

Создание проблемных ситуаций в процессе обучения – условие обеспечивающее постоянное включение учеников в самостоятельную поисковую деятельность, направленную на разрешение возникающих проблем, что неизбежно ведет к развитию стремления к познанию и творческой активности учащихся.

Одно из необходимых условий развития творческих способностей учащихся — это практическое решение творческих задач, это требует наличия у ребёнка творческого опыта и, в то же время способствует его приобретению. Одно из условий передачи творческого опыта, необхо­димость конструировать специальные педагогические ситуации, тре­бующие и создающие условия для творческого решения.

Но приобретение истинного творческого опыта невозможно без пробы самостоятельного творчества. Потому стремление к самостоя­тельному решению творческих задач, а в лучшем варианте и к само­стоятельной постановке этих задач, имеющееся у учащихся и поддерживаемое педагогом условие, ведущее к необходимости организации самостоятельной творческой работы ребят.

Для передачи опыта творческой деятельности, приобретения кри­териев оценки деятельности, приобретения знаний, включающихся в процесс анализа новых ситуаций, для развития личности как полноцен­ного общественного субъекта недостаточно определения только струк­туры и характера учебного процесса.

Рассмотрение условий развития творческих способностей старше­классников позволяет нам выделит пути реализации их развития в про­цессе изучения математики в школе. Первый – организация учебного процесса путём постановки творческих учебных задач и путём созда­ния педагогических ситуаций творческого характера; а так же органи­зацией самостоятельной творческой работы учащихся 10-11 классов. И второй путь через приобщение учащихся при изучении математики к активной творческой деятельности.

Список, использованной литературы:

1. Гальперин П.Я. Поэтапное формирование как метод психологических исследований. Актуальные проблемы возрастной психологии – М.: 1987г.
2. Богоявленская, Д.Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений М.: Академия, 2002.- 318с.
3. Выготский, Л.С. Педагогическая психология. М.: Просвещение, 1991. – С. 155.
4. Ильин, Е.П. Мотивы и мотивация. // Е.П. Ильин – СПб: Питер, 2006, - 480с.
5. Орлова, С.Н. Развитие творческого мышления в процессе когнитивной деятельности: Монография. Красноярск: СибГТУ, 2001. – 288с.
6. Ильичёв Л.Ф. , Федосеев Н.Н. Философский энциклопедический словарь, М. 1983г. С.649.
7. Мерлин З.С. Психология индивидуальности – М.1996г. С.36.
8. Немов Р.С. Психология-М.-2000г., с.679.
9. Тюников Ю. Сценарный подход в педагогическом воздействии - Педагогическая техника, 2004г., №2, с. 87-88.
10. Хуторский А.В. Развитие творческих способностей.- М. Владос,-2000 – с.22.