Комарова Лариса Вячеславовна

учитель математики МАОУ СОШ №73

аспирант

Челябинский государственный институт культуры

г. Челябинск, Челябинская область

**Математическая одаренность и ее развитие.**

**Аннотация:** в данной статье проанализирован вопрос,связанный с проблемой развития математической одаренности подростков. В работе представлено понятие «математическая одаренность» в психолого педагогической литературе.

**Ключевые слова:** одаренность, математическая одаренность, способности,компоненты

Философская мысль искала ответы на вопросы о природе и источниках одаренности, анализировала природу гениальности, соотношение врожденного и приобретенного, рационального и интуитивного в проявлениях одаренности. Платон называл одаренность «божественной болезнью» и считал, что боги посылают «энтузиазмос» – мистический дух лишь избранным людям, которые и становятся пророками, поэтами, музыкантами [7, с. 5].

Другой подход к пониманию одаренности сложился в эпоху Просвещения. Дж. Локк, отрицая божественную предопределенность человеческой одаренности, считал, что никакого дара (ни божественного, ни врожденного) не существует. Разум человека в момент рождения представляет собой «чистую доску». Процесс познания осуществляется на основе опыта. Одаренность же возникает под воспитательным воздействием.

Ф. Гальтон первым выдвинул гипотезу о том, что в развитии человека исключительная роль принадлежит врожденным, наследственным способностям, и что уровень этих способностей зависит от принадлежности ребенка к той или иной социальной группе [8, с. 7]. Выделившись в своеобразную единицу измерения одаренности, способности находят свою дальнейшую разработку в трудах таких известных психологов, как А. Бине, Б.М. Теплов, Р.С. Немов, А.Н. Леонтьев, Л.А. Венгер и др.

Отечественными педагогами Н.С. Лейтесом, А.М. Матюшкиным, В.И. Пановым, В.П. Лебедевой, Ю.Д. Бабевой, С.Д. Дерябо, В.А. Ясвиным, А.И. Савенковым проведен ряд исследований по выявлению, обучению и развитию одаренных детей в рамках программы личностно ориентированного и практико-ориентированного образования, в условиях общеобразовательной школы и дополнительного образования.

Подходы к изучению математических способностей, лежащих в основе данного вида специальной интеллектуальной одаренности многообразны. Теория математических способностей разработана и освещается в работах Э.А. Голубевой, В.Н. Дружинина, В.А. Крутецкого, И.А. Левочкиной, В.В. Суворовой и др. Под способностями к изучению математики В.А. Крутецкий понимает «индивидуально-психологические особенности (прежде всего особенности умственной деятельности), отвечающие требованиям учебной математической деятельности и обусловливающие при прочих равных условиях успешность творческого овладения математикой как учебным предметом, в частности относительно быстрое, легкое и глубокое овладение знаниями, умениями и навыками в области математики» [4, с. 85].

В.А. Крутецкий подчеркивает, что особо одаренных к математике школьников характеризует своеобразная математическая направленность ума – склонность воспринимать многие явления через призму математических отношений, осознавать их в плане логических и математических категорий. Математически одаренных подростков характеризует: способность к логическому мышлению (способность мыслить математическими символами); способность к быстрому обобщению математических объектов, отношений и действий; математическая память (обобщенная память на математические отношения, схемы рассуждений и доказательств, методы решения задач и принципы подхода к ним) [там же, с. 194].

В.С. Юркевич определил следующие компоненты математической одаренности: способность к математическому обобщению; рациональность решения (способность находить наиболее краткий путь решения, отсекать лишнее, не имеющее прямого отношения к достижению цели, поставленной задаче); чувство «математической эстетики» (способность видеть красоту и изящество в простом и в то же время остроумном, кратком и экономичном способе решения); обратимость мышления; математическая интуиция [10, с. 26].

Результаты исследований И.А. Левочкиной математически одаренных обучающихся 8-10 классов свидетельствуют, что у одаренных к математике подростков формируются такие особенности их умственной деятельности, как способность к обобщению математического материала (способность усматривать общее во внешне различном, единичном), гибкость мыслительных процессов, стремление находить более простые, но эффективные пути решения задач [6].

В исследовании Е.А. Крюковой математическая одаренность изучена в русле теории интегральной индивидуальности как целостное, разноуровневое, многокомпонентное, динамичное образование, определяемое особенностями индивидуальности, ее полом и возрастом. Математическая одаренность трактуется как «разновидность интеллектуальной одаренности, которая связана и развивается в специальной математической деятельности» [5, с. 64].

Результаты исследования мотивационной сферы математически одаренных подростков А.В. Маркер свидетельствуют о высоких показателях учебных и социальных мотивов (мотив социального статуса, самореализации, социальной полезности, мотивационной направленности на предметы математического профиля, познавательной потребности) по сравнению с нормативными сверстниками [8].

В исследовании В.Ю. Шадрина математическая одаренность подростка понимается как интегративная личностная характеристика, в совокупности познавательных возможностей, специальных способностей и повышенной избирательной увлеченности математической деятельностью, обеспечивающая успешность и высокую результативность достижений, по сравнению с возрастной и социальной нормами, на основе индивидуального стиля освоения математических дисциплин [9, с. 11].

Таким образом, мы придерживаемся точки зрения Е.А. Крюковой и понимаем под математической одаренностью разновидность интеллектуальной одаренности, которая связана и развивается в специальной математической деятельности. Для педагогов наиболее важной является проблема развития математической одаренности различными средствами, в том числе социально-культурными технологиями.

**Список литературы**

1. Григорьева, Е.И. Современные технологии социально-культурной деятельности: учебное пособие / под ред. Е.И. Григорьевой. – Тамбов: Першина, 2004. – 512 с.
2. Жарков, А.Д. Технология культурно-досуговой деятельности: учебно-методическое пособие / А.Д. Жарков. – М.: МГУКИ, 2002. – 288 с.
3. Киселева, Т.Г. Социально-культурная деятельность: история, теоретические основы, сферы реализации, субъекты, ресурсы, технологии / Т.Г. Киселева, Ю.Д. Красильников. – М.: МГУКИ, 2001. – 136 с.
4. Крутецкий, В.А. Психология математических способностей школьников / под ред. Н.И. Чуприковой. – М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 1998. – 416 с.