**Занимательные и логические задачи как средство развития навыков будущего у обучающихся в системе дополнительного образования**

Ирина А.С., педагог дополнительного образования

МБОУДО ДТДМ «Гармония»

В 21 веке возникают новые требования к человеку, следовательно, необходимо искать пути формирования навыков и компетенций, необходимых для жизни в современном обществе. В этой статье остановимся на исследовании проблемы: как с помощью занимательных и логических задач развить познавательный интерес и сформировать навыки и компетенции 21 века.

Занимательные и логические задачи дают не только фундаментальные знания, которые помогут в будущем при изучении математики, но и развивают такие компетенции, как, например, логическое и критическое мышление, способствующее решению различных жизненных проблем. Поиск нестандартных решений формирует креативность мышления, а возникающие в процессе этого споры развивают коммуникабельность и сотрудничество, что, в свою очередь, способствует развитию лидерских качеств и упорства.

Важная роль в повышении качества знаний и формировании указанных выше навыков принадлежит познавательному интересу в обучении. Анализ литературы показал, что проблема формирования познавательных интересов обучающихся в процессе обучения – одна из центральных.

Исследования, проведённые Роботовой А.С., указали на суждения учащихся, которые говорят о шаблонности занятий некоторых педагогов, о догматизме преподавания, о монотонности учебной деятельности, ослабляющей и даже разрушающей познавательное отношение к предмету. Одновременно это влияет и на нравственные ориентации обучающихся: знания теряют свою ценность, ослабляется уважительное отношение к предмету [7].

Следует отметить, что все выдающиеся педагоги признавали роль интереса и его значение в успешном обучении. Так, Ушинский К.Д. писал: «Воспитатель не должен забывать, что ученье, лишенное всякого интереса и взятое только силою принуждения... убивает в ученике охоту к учению, без которой оно далеко не уйдет». В романе «Эмиль или о воспитании» Жан Жак Руссо пишет об интересе как единственном двигателе, который ведет обучающегося далеко и верно. Обращаясь к педагогам с призывом «не угашать воображение ребенка», он советует изучать детские интересы, быть внимательным к душевному миру детей. «Надо стремиться сделать обучение увлекательным», – писал немецкий педагог Дистервег А.[9]. Интерес, по мнению авторов Борисовой и Бороды, это один из инструментов, побуждающий учащихся к более глубокому познанию предмета.

В психологии выделяются ступени развития познавательного интереса: любопытство, любознательность, подлинно познавательный интерес, теоретический интерес (Бондаревский В.Б.). На первой ступени развития учащихся привлекает, прежде всего, внешняя познавательная сторона явления, у них не возникает стремление познать сущность этого явления. Любопытство, вызванное у учащихся, может быстро угаснуть, если педагог не пытается идти дальше и вызвать желание более глубоко ознакомиться с объектом – понять, что это такое, как возникает, какова его природа. Стадия любознательности характеризуется стремлением самостоятельно узнать как можно больше об интересующем предмете.

Познавательный интерес – это интерес к раскрытию сущности явления. Интерес может вызвать у человека всё новое, неизведанное, всё, что ставит перед ним задачи и требует от него мысленной работы. Интересы выступают и предпосылкой обучения, и его результатом. Обучение основывается на интересах учащихся, и оно же формирует их. Поэтому интересы являются, с одной стороны, средством, которое педагог использует, чтобы сделать обучение более эффективным, с другой стороны, формирование интересов является целью педагогической работы [8].

Устойчивый познавательный интерес – это увлечённость человека, потребность к углублению и творческому применению знаний. Если этот интерес есть у школьника, то он учится не ради оценок, а потому что он стремится к самосовершенствованию [6].

Щукина Г.И. подчеркивает следующие составляющие занимательности, вызывающие чувство удивления: новизна, необычность, неожиданность, странность, несоответствие прежним представлениям. Все эти особенности выступают мощнейшими побудителями познавательного интереса, обостряющими эмоционально-мыслительные процессы, заставляющими внимательнее вглядываться в предметы, наблюдать, догадываться, вспоминать, сопоставлять, искать в имеющихся знаниях объяснения, находить выход из любой ситуации. Именно радость удивления и возможность открытия – это те нестандартные величины, обуславливающие, по крайней мере, начальную силу знаний, которая и делает образовательный процесс осмысленным.

Занимательность может рассматриваться первоначальным толчком познавательного интереса. Она может служить опорой эмоциональной памяти, способом запоминания крайне сложных разделов и тем учебных курсов. Иногда педагог успешно использует занимательность как своеобразную разрядку напряженной обстановки в коллективе, и тогда она оказывается средством переключения эмоций, внимания и мыслей.

Возникает вопрос: что же понимать под занимательными задачами? Например, Крысин А.Я. так определяет нестандартную и, в том числе, занимательную задачу – это та задача, при предъявлении которой учащиеся не знают заранее ни способа её решения, ни того, на какой учебный материал опирается решение [4]. Иными словами, учащиеся в ходе решения такой задачи должны провести поиск плана решения задачи, установить, какой теоретический материал даёт ключ к тому или иному решению.

Другой автор – Олехник С.И., считает, что к занимательным задачам относятся задачи с интересным содержанием или способами решения, задачи, которые касаются интересных свойств чисел и геометрических тел, математические игры [6].

Таким образом, можно сказать, что занимательные задачи это:

- задачи с интересным способом решения;

- задачи с интересным содержанием;

- задачи, касающиеся интересных свойств чисел и геометрических тел;

- задачи, требующие проявления творческой активности учащихся.

Трудно переоценить роль занимательных задач в развитии познавательного интереса. Например, Перельман Я.И. считал занимательные задачи главным средством, позволяющим сложные научные истины делать доступными непосвященному человеку, заставлять его удивляться, возбуждать в нём процесс мышления, наблюдательность, содействовать активному познавательному отношению к окружающим явлениям действительности.

Опыт практической деятельности в системе дополнительного образования доказывает, что знания не усваиваются учащимися с должной глубиной, если обучение не строится на основе возбуждения познавательной активности учащихся. Но активность предусматривает заинтересованность. И каждый педагог стремится возбудить интерес учащихся к своему предмету. Так же и каждый педагог, в каком бы учебном заведении он ни работал, знает, что от умения пробудить интерес к своему предмету во многом зависит успех урока, лекции, беседы, любого воспитательного мероприятия.

Занимательные задачи активизируют деятельность обучающихся, повышают интерес к математике, углубляют знания, выступают способом переключения с монотонной, трудной работы. Обучающиеся причину заинтересованности предметом видят в том, что педагог предлагает интересные, занимательные задачи на смекалку. А от уровня увлечения, как показывает практика, зависит и характер внимания ученика на занятии, его активность, степень утомляемости и возбужденности, радостное или, наоборот, подавленное настроение, зарождение потребности творчески применять знания или, наоборот, нежелание этого делать. Кроме того, занимательные задачи, заинтересовывая, увлекая учащихся предметом, повышая их активность на занятии и развивая внимание, в конечном счёте, повышают качество знаний.

На практике нами были выявлены требования к занимательным задачам, способствующие формированию и развитию интереса обучающихся к математике, а именно:

1. занимательные задачи должны учить применять полученные теоретические знания на практике;
2. занимательные задачи должны показывать учащимся необходимость математических знаний в жизни;
3. содержание и способы решения занимательной задачи должны активизировать умственную деятельность учащихся;
4. сюжет занимательной задачи должен развивать внимание учащихся;
5. сюжет задачи должен возбуждать любопытство, заинтересованность, вызывать интерес, увлекать учащихся.

Кроме того, опыт работы показал, что система занимательных задач, направленная на формирование познавательного интереса, должна отвечать таким требованиям, как:

1. Система занимательных задач должна включать задачи, требующие применения знаний из различных тем.
2. Система занимательных задач должна содержать задачи, различные по содержанию, способам решения и форме записи.
3. Система занимательных задач должна включать задачи, требующие творческой работы учащихся.
4. Система занимательных задач должна содержать логические задачи на установление причинно-следственных связей.
5. Занимательные задачи, входящие в систему, должны использоваться как дополнение к учебным программным задачам, хорошо её использовать в дополнительном образовании.

С целью пробуждения познавательного интереса к математике, как показывает опыт работы, полезно начинать работу по использованию занимательных задач с простейших задач – шуток, которые привлекают внимание ребят своей необычностью, а по виду напоминают обычные загадки. Занимательные задачи необходимо использовать на занятиях систематически, связывая их с изучаемой темой, вводить их последовательно от задач-шуток, вызывающих простое любопытство и заинтересованность, до сложных логических задач, требующих серьезных рассуждений.

На занятиях рекомендуется не только решать занимательные задачи, но и предлагать свои задачи из дополнительной литературы или придуманные самостоятельно. На наших занятиях рассматриваются логические и занимательные задачи, увлекательные свойства чисел, геометрические загадки и головоломки, задачи на смекалку и внимательность, исторические и современные каверзные задачи. Большое место занимает решение ребусов и головоломок, причём учащимся предлагается придумать свои ребусы.

Оценка критериев познавательного интереса, проводимая нами при помощи наблюдения, дала следующие результаты: повысилось число учащихся, которые систематически и с желанием выполняют предлагаемые задания, читают дополнительную литературу. Опыт работы показал, что занимательные задачи, используемые по разработанной методике, влияют на формирование и развитие познавательного интереса обучающихся и на повышение качества знаний. В результате систематического использования занимательных задач было замечено, что у учащихся появилась познавательная активность на занятиях, знания углубились, появилась самостоятельность в познании предмета, сформировалось положительное отношение к предмету. Также изменилось распределение свободного времени учащихся с учётом интереса, т.е. ребята стали заниматься дополнительно в свободное время. Изменился характер деятельности обучающихся на занятиях: они стали более активны, стремятся дополнить ответ товарища, им нравится выполнять творческие задания. Ответы стали более обдуманные и обоснованные.

Всё это говорит о том, что использование занимательных и логических задач приводит к повышению познавательного интереса у учащихся к математике. Это, в свою очередь, приводит к повышению качества знания. А успешность формирования и развития познавательного интереса может быть наиболее эффективной при систематическом использовании занимательных задач на занятиях.

Представленные педагогические практики позволяют формировать не только кроссконтексные навыки (навыки счёта, навыки логического мышления), необходимые для успешного обучения, но и экзистенциальные навыки, которые можно применять в течение всей жизни, способные помочь ребёнку в дальнейшем анализировать ситуацию, находить из неё логический выход и добиваться поставленных целей.

Проведённый анализ литературы, изучение состояния проблемы использования занимательных и логических задач в педагогической практике позволил нам разработать систему занимательных, логических задач и методику их использования в системе дополнительного образования. Проблема формирования познавательного интереса при помощи занимательных задач нуждается в дальнейшем изучении и разработке, а именно: исследование роли занимательных задач в формировании познавательного интереса и навыков будущего для учащихся старшего возраста.

Библиографический список

1 Бондаревский В.П. Воспитание интереса к знаниям и потребности в самообразовании: книга для учителя / В.П. Бондаревский. ⎯ М.: Просвещение, 1985. ⎯ 124 с.

2 Борода Л.Я. Некоторые формы работы по привитию интереса к математике / Л.Я. Борода, А.М. Борисова // Математика в школе. ⎯ 1990. ⎯ №4. ⎯ С. 39.

3 Гельман З. Учение с увлечением / З. Гельман // Воспитание школьников. ⎯ 1990. ⎯ № 3. ⎯ С. 17.

4 Крысин А.Я. Поисковые задачи по математике (4-5 классы): пособие для учителей / А.Я. Крысин [и др]. ⎯ М.: Просвещение, 1979. ⎯ 95 с.

5 Кузнецова Л.М. От познавательного интереса к созиданию знаний / Л.М. Кузнецова. ⎯ Педагогика, 1993. ⎯ № 4. ⎯ С. 34.

6 Олехник С.H. Старинные занимательные задачи / С.Н. Олехник [и др]. ⎯ М.: Наука, 1985. ⎯ 160 с.

7 Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся / под ред. И.Л. Климовича. ⎯ Л.: ЛГПИ, 1981. ⎯ 157 с.

8 Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. ⎯ М.: Питер, 2012. ⎯ 705 с.

9 Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г.И. Щукина. ⎯ М.: Педагогика, 1971. ⎯ 351 с.