

Амангалиева Зульфия Багдатовна

учитель математики и информатики

МБОУ «СОШ с. Хошеутово им. М. Бекмухамбетова»

с. Хошеутово, Астраханская область

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО УСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПОНЯТИЙ ШКОЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ООО

***Аннотация:** в статье описано значение математических задач для развития математического мышления и воспитания учащихся: обучающее, активизирующее мыслительную деятельность, воспитательное. В результате анализа литературных источников автором выделены функции задач.*

***Ключевые слова:** учебные математические задачи, обучающая роль математических задач, виды задач.*

Учебные математические задачи являются популярным достаточно эффективным и часто незаменимым средством для усвоения учащимися понятий школьного курса математики. Огромное значение задачи имеют для развития математического мышления и воспитания учащихся, для формирования у них умений и навыков в практическом применении математики. Решение задач является средством достижения целей, обозначенных в обучении математике [3].

Каждая отдельная учебная математическая задача создана для достижения чаще всего не одной, а нескольких педагогических, дидактических, учебных целей. Все данные цели характеризуются как содержанием задачи, так и значением, которое придает задаче учитель. Дидактические цели определяют место и значимость задач в обучении математике. В зависимости от содержания задачи и дидактических целей ее применения из всех ролей, которые отводятся конкретной задаче, можно выделить ее ведущую роль.

Обучающую роль математические задачи выполняют при формировании у учащихся системы знаний, умений и навыков по математике и ее конкретным дисциплинам. Следует выделить несколько видов задач по их обучающей роли:

– задачи для усвоения математических понятий;

- задачи для овладения математической символикой;
- задачи для обучения доказательствам;
- задачи для формирования математических умений и навыков;
- задачи, которые создают проблемную ситуацию перед изучением новых математических фактов [1].

Активизация мыслительной деятельности учеников на уроке является одним из основных назначений задач. Математические задачи созданы, прежде всего, чтобы будить мысль учеников, заставлять ее работать, развиваться, совершенствоваться. Рассматривая проблему активизации мышления учащихся, нужно помнить о том, что в процессе поиска решения математических задач учащиеся не только выполняют построения, преобразования, запоминают формулировки, но и обучаются четкому мышлению, умению строить рассуждения, сопоставлять и противопоставлять факты, обобщать, делать правильные умозаключения.

Перечислим виды задач, способствующих активизации и развитию мышления учащихся: задачи и упражнения, включающие элементы исследования, задачи на доказательство, задачи и упражнения на обнаружение ошибок, занимательные задачи, поиск разнообразных вариантов решения и выбор самого короткого или интересного, написание задач учащимися.

Воспитательное значение задач заключается в формировании и тренировке личностных качеств: силы воли, аккуратности, внимательности, концентрации и т. п. Задача – это проблема, требующая решения, основываясь на определенных знаниях и размышлениях. Процесс решения задачи представляет собой поиск выхода из трудной ситуации или пути обхода препятствия, – это процесс достижения цели, которая первоначально кажется недоступной. Задача предполагает процесс сознательного поиска подходящего средства для достижения ясно видимой, но непосредственно недоступной цели. Найти решение задачи – это значит установить связь между заранее дифференцированными объектами или идеями (объектами, которые даны изначально, и объектами, которые нам требуется отыскать, данными и неизвестным, предпосылкой и заключением) [2].

Анализируя литературные источники, можно выделить задачи с дидактическими, развивающими и познавательными функциями. Задачи с дидактическими функциями (вводные, тренировочные) используются чаще всего для облегчения введения или закрепления изучаемых теоретических сведений. Это задачи на непосредственное применение на практике изучаемой теории, закрепление основных понятий и фактов. Задачи с познавательными функциями (теоретические, практические) содержат неизвестную для учащихся учебную информацию. Они предназначены для более глубокого усвоения основного материала школьного курса, в процессе их решения учащиеся встречаются с новыми в познавательном отношении теоретическими сведениями: новыми понятиями, фактами, методами решения задач. К задачам с развивающими функциями можно отнести задачи, содержание которых несколько отходит от основного курса, немного осложняет вопросы программы. Это задачи на сообразительность, развитие числовой и геометрической интуиции, пространственного представления и воображения, логического мышления. Часто одна и та же задача выполняет в обучении несколько функций одновременно.

Список литературы

1. Демидов Т.Е. Теория и практика решения текстовых задач / Т.Е. Демидов, А.П. Тонких. – М.: Academia, 2002. – 286 с.
2. Семенов Е.М. Развитие мышления на уроках математики / Е.М. Семенов, Е.Д. Горбунова. – М.: Педагогика, 2006. – 356 с.
3. Тонких А.П. Логические игры и задачи на уроках математики / А.П. Тонких, Т.П. Кравцова, Е.А. Лысенко, Д.А. Стогова, С.В. Голощапова. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 240 с.
4. Теоретические основы обучению решению задач [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studbooks.net/1859328/pedagogika/teoreticheskie_osnovy_obucheniya_resheniya_zadach (дата обращения: 04.12.2018).