

Из рисунка 2 следует, что для падающего гауссового светового пучка дифрагированные пучки нулевого и первого порядка имеют форму амплитудного распределения, близкую к гауссовому пучку. При этом радиус пучка несколько уменьшается.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования Республики Беларусь (договор № 1410/2021 от 22.03.2021).

Список использованной литературы

1. Белый, В.Н. Дифракция световых пучков на затухающих ультразвуковых волнах в оптически изотропных средах / В.Н. Белый, И.Г. Войтенко, Г.В. Кулак // Журнал прикладной спектроскопии. – 1992. – Т. 56, № 5–6. – С. 831–836.

2. Упругие и упругооптические свойства $\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_2$ / Л.П. Авакянц, В.С. Бондаренко, Д.Ф. Киселев [и др.] // ФТТ. – 1986. – Т. 28, В. 2. – С. 617–619.

РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Кашков Станислав (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)

Научный руководитель – Ж.И. Равуцкая, канд. пед. наук, доцент

Решение текстовых задач является важнейшим видом учебной деятельности, в процессе которой усваиваются математические знания, умения и навыки. Текстовые задачи в значительной степени направляют и стимулируют учебно-познавательную активность учащихся. Вопрос о развитии навыков решения задач у обучающихся становится ключевым в методике преподавания математики. Текстовые задачи выполняют множество разнообразных функций в школьной программе. Они являются основным инструментом для усвоения понятий и методов математики. Роль текстовых задач в формировании мышления учащихся и их практических навыков по математике неопределима. [2]

Тематика формирования навыков решения текстовых задач на уроках математики в настоящее время является особенно важной, так как многие ученики средней школы испытывают затруднения при решении таких задач. Причин для возникновения этих трудностей множество, и они взаимосвязаны. Современные обучающиеся часто испытывают трудности при решении текстовых задач, что связано с недостатком понимания условий задачи. Страх перед задачами возникает из-за невозможности корректно определить известные данные и требуемую информацию. Кроме того, ученики часто не знают последовательность действий при решении и не умеют работать с уравнениями. Индивидуальные особенности, такие как плохая память или затрудненное восприятие, также могут стать препятствием [2].

Еще одной значимой проблемой является незнание порядка решения, а также отсутствие понимания своих действий на каждом шаге. Многие ученики, сталкивающиеся с текстовыми задачами, не знакомы с основными

методами их решения [1]. Индивидуальные характеристики ученика также могут препятствовать успешному решению. Например, проблемы с восприятием, плохая память, а также недостатки в анализе и синтезе могут усугублять ситуацию.

Ученики, проявляющие интерес к математике, как правило, обладают способностью решать задачи. Обучение решению текстовых задач может повысить интерес к математике и способствовать умственному развитию [1].

Текстовые задачи, особенно практически ориентированные, обеспечивают взаимосвязь математики с настоящей жизнью ученика. Умение решать текстовые задачи является показателем способности к дальнейшей самостоятельной учебной деятельности и обучаемости.

В обучении математике задачи выступают как цель и средство обучения. Именно этим и обуславливается их роль в ходе обучения математике. Кроме того, задачи служат основным дидактическим целям, творческое мышление обучающихся, выполняют познавательную роль в обучении, формируют всю систему знаний [1].

Немаловажна роль межпредметной связи с информатикой в контексте обучения учащихся навыкам решения текстовых задач. Знания основ информатики не только способствуют развитию познавательного мышления, но и закладывают основы успешного овладения всем курсом информатики, способствуют развитию алгоритмического и логически последовательного мышления. В условиях тотальной информатизации образования, когда информационные и коммуникационные технологии все шире начинают применяться в обучении практически всем школьным дисциплинам, важно обучать детей как можно многостороннее, применяя навыки из смежных дисциплин. Текстовые задачи при точном определении поставленных вопросов и анализе имеющегося условия могут быть решены с помощью применения языка программирования Pascal [1].

Целью данной работы является исследование особенности и пути улучшения у обучающихся, а также умение решать текстовые задачи путем составления уравнений и систем уравнений.

Задачи:

- определить место и роль текстовых задач в обучении математики;
- рассмотреть типологию текстовых задач и этапы их решения;
- изучить психолого-педагогические и учебно-методические материалы по этой теме;
- рассмотреть возможность решения текстовых задач с применением языка программирования Pascal.

Список использованной литературы

1. Бурняшева, Л.А. Активные и интерактивные методы обучения в образовательном процессе высшей школы : методическое пособие / Л.А. Бурняшева. – М. : КноРус, 2016. – 219 с.
2. Шевкин, А.В. Материалы курса «Текстовые задачи в школьном курсе математики»: Лекции 1–4. – М. : Педагогический университет «Первое сентября», 2006.