

**Тринадцатко Ольга Алексеевна**

старший преподаватель

**Шкварина Анна Викторовна**

студентка

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский

государственный университет»

г. Хабаровск, Хабаровский край

## **ПРИКЛАДНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ**

***Аннотация:** в статье проводится анализ прикладной направленности проблемы обучения математике в школе. Приводятся исследования ученых по данной проблеме.*

***Ключевые слова:** математика, школьники, образование.*

Математическая наука на протяжении всей человеческой истории и культуры всегда оставалась ее неотделимой частью. Математика – это ключ к познанию окружающего мира, база научно-технического прогресса, а также важная составляющая личностного развития. Современные математические знания, умения и навыки нужны в любой профессиональной деятельности.

Прикладное значение математического школьного курса реализуется с целью повышения качества математического образования обучающихся, использования их математических знаний, умений и навыков к решению повседневных практических задач.

Прикладной характер преподавания математики связан со следующими целями:

- 1) с общеобразовательной, которая дает возможность легче усваивать иные дисциплины;
- 2) с прикладной, когда будущий специалист, еще обучаясь в школе получает необходимые умения и навыки прикладного математического исследования;

3) с воспитательной, посредством которой у ребенка формируются основы научной картины мира.

Вопросы реализации прикладной направленности процесса обучения математике находят свое отражение в научных трудах различных ученых.

Смирнова А.С [2] отмечает, что регулярное применение на учебных занятиях по математике межпредметных задач, например, в форме проблемных вопросов и заданий и направление их на практический аспект, обеспечивает выработку у обучающихся связей между знаниями из разнообразных учебных дисциплин. Проблема межпредметных связей в обучении является актуальной и важной.

Егупова М.В. [1] определяет, что обучение математике призвано обеспечить эффективное развитие школьного математического образования. В приведенной научной области могут быть получены ответы на проблемные вопросы о целях, содержательных аспектах, формах и средствах обучения и др. Математический способ рассуждений и анализа может быть полезен не только профессиональным математикам, но и любому другому человеку в современном информационном обществе. Формирование и развитие математической грамотности обучающихся связано с развитием прикладных математических умений и навыков. Постоянное совершенствование таких умений тесно взаимосвязано с методом математического моделирования, который лежит в основе практико-ориентированного обучения математике в современной школе.

Столяр А.А. [3] указывает, что когда возникает задача, которая не является математической по своему содержанию, но для ее решения используются математические методы и средства, то ее называют прикладной по отношению к математике.

Шапиро И.М. [4] под прикладной направленностью обучения математике понимает ориентацию ее содержания и методов на тесную связь с другими науками, на подготовку обучающихся к применению математических знаний в своей профессиональной деятельности.

Швец В.А. [5] указывает, что математика – это мощный инструмент, который делает процесс решения прикладных задач более результативным и позволяет:

- значительно укрепить процесс формирования у обучающихся умений использовать математические знания в практической деятельности, в том числе, в нестандартных условиях;
- результативно реализовывать как межпредметные связи математики с иными школьными дисциплинами, так и внутрипредметные;
- укрепить практическую подготовку обучающихся по математике, развивать навыки математического моделирования;
- формировать у обучающихся видения научной картины мира через математическую призму.

Таким образом, взаимосвязь прикладной и практической направленности обучения математике можно представить в виде следующих целей:

- формирование представлений о математической науке как о методе познания действительности;
- развитие умений и навыков работы с текстами;
- развитие умения использовать математический язык для описания предметов окружающего мира;
- развитие умений получать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, схемах.

Таким образом, основная идея осуществления прикладной направленности математики состоит в том, что содержательные и методологические аспекты обучения должны быть обращены на формирование у обучающихся понимания роли математической науки в решении задач, которые могут возникать в учебной, научной, профессиональной и повседневной деятельности, а также на формирование способностей применять полученные математические знания вне образовательного процесса.

В современных условиях основного общего образования осуществление прикладной направленности обучения математике может реализовываться следующими средствами:

- использование межпредметных связей;
- выполнение практических заданий и лабораторных работ;
- реализация учебных проектов прикладной и практической направленности;
- подготовка школьниками рефератов, докладов, сообщений и иных работ о возможностях математической науки в разнообразных областях профессиональной деятельности;
- применение историко-математических исследований в практической деятельности.

Таким образом, необходимо отметить, что в настоящее время прикладные задачи математики не только представляют ученикам связь теоретических знаний с практикой, но также содействуют формированию общих представлений о математических методах познания окружающего мира. Знание математики, в том числе, может рассматриваться как важный элемент общей человеческой культуры. Помимо этого, все современные области человеческой деятельности, в том числе профессиональной, требуют овладения различными знаниями и умениями, в том числе, математическими знаниями и умениями. Математика трансформировалась в инструмент познания.

Современному педагогу необходимо серьезно работать над осуществлением прикладной направленности обучения математике, поскольку она влечет за собой развитие и совершенствование познавательной активности школьников.

### ***Список литературы***

1. Егупова М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе: проблемы и перспективы научных исследований / М.В. Егупова // Наука и школа. – 2022. – №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiko-orientirovannoe-obuchenie-matematike-v-shkole-problemy-i-perspektivy-nauchnyh-issledovaniy> (дата обращения: 29.04.2023).

2. Смирнова А.С. Реализация межпредметных связей на уроках математики / А.С. Смирнова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-mezhpredmetnyh-svyazey-na-urokah-matematiki> (дата обращения: 29.04.2023).

3. Березина Р.Л. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Р.Л. Березина; под ред. А.А. Столяра. – М.: Просвещение, 1988. – 302 с.

4. Шапиро И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики / И.М. Шапиро. – М.: Просвещение, 1990. – 96 с.

5. Швец В.А. О прикладной направленности школьного курса математики / В.А. Швец. – 2008. – №30. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-prikladnoy-napravlennosti-shkolnogo-kursa-matematiki> (дата обращения: 29.04.2023).