**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС**

Скачкова Александра Михайловна, учитель математики

МАОУ гимназия №2

***Аннотация****: Статья рассматривает особенности формирования метапредметных компетенций на уроках математики в условиях внедрения Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). Описываются основные подходы и методы, направленные на развитие у учащихся навыков, применимых не только в математической, но и в других сферах жизни. Подчеркивается важность межпредметных связей, использования ИКТ и решения проблемных задач для формирования универсальных учебных действий.*

***Ключевые слова****: метапредметные компетенции, ФГОС, уроки математики, универсальные учебные действия, проблемное обучение.*

Современные образовательные стандарты требуют не только передачи учащимся предметных знаний, но и формирования у них метапредметных компетенций, которые помогут адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям жизни. Внедрение ФГОС направлено на то, чтобы ученики могли применять полученные знания в различных сферах, решая задачи не только учебного, но и практического характера. Математика, как один из фундаментальных школьных предметов, предоставляет уникальные возможности для развития метапредметных компетенций, таких как критическое мышление, умение решать проблемы, сотрудничество и информационная грамотность.

Метапредметные компетенции представляют собой совокупность универсальных учебных действий (УУД), которые включают познавательные, коммуникативные и регулятивные навыки. В процессе обучения математике у учащихся формируются навыки анализа, синтеза, обобщения и интерпретации данных. Эти умения можно применять в различных сферах — от решения задач в других школьных дисциплинах до принятия решений в повседневной жизни.

Одним из ключевых инструментов для формирования метапредметных компетенций на уроках математики является использование проблемного обучения. Проблемные задачи требуют от учащихся активного поиска решения, самостоятельного анализа информации и выдвижения гипотез. Это способствует развитию критического мышления и умения рассматривать проблему с разных точек зрения. Например, задачи с реальными жизненными ситуациями, где нужно рассчитать расходы, спланировать бюджет или определить оптимальный вариант вложений, позволяют школьникам применять математические знания на практике.

Важную роль в формировании метапредметных компетенций играет применение межпредметных связей. Связывая математику с другими дисциплинами, такими как физика, химия, информатика или биология, учитель помогает учащимся видеть целостную картину мира и понимать, как математические модели и методы используются для решения задач в разных областях. Например, при изучении функций и графиков можно обсуждать их применение в физике для описания движения или изменения температуры, что стимулирует интерес учеников и развивает их аналитические способности.

Кроме того, внедрение ИКТ в образовательный процесс значительно расширяет возможности для формирования метапредметных компетенций. Использование интерактивных приложений, образовательных платформ и математических симуляторов помогает школьникам самостоятельно искать и анализировать информацию, работать с большими объемами данных, а также формировать навыки цифровой грамотности. Например, при помощи специальных программ можно моделировать математические процессы или визуализировать сложные задачи, что облегчает их понимание и способствует более глубокому усвоению материала.

Математика как наука учит логически выстраивать рассуждения, что является важным элементом для развития коммуникативных навыков. Умение объяснить свое решение, доказать правоту или обсудить разные подходы к решению задачи — это те компетенции, которые востребованы не только в образовательной среде, но и в профессиональной деятельности. Групповые задания и проектная работа на уроках математики позволяют развивать у школьников умение сотрудничать, выслушивать мнения других и находить компромиссные решения.

Также важным элементом для формирования метапредметных компетенций является рефлексия. Регулярное обсуждение с учащимися их успехов и трудностей, анализ того, какие методы решения оказались наиболее эффективными, помогает школьникам лучше понимать свои сильные и слабые стороны, а также развивать навыки самоконтроля и саморегуляции. В процессе рефлексии учащиеся учатся ставить цели, планировать свои действия и оценивать результаты, что является важной частью регулятивных УУД.

ФГОС делает акцент на практико-ориентированном обучении, что подразумевает необходимость готовить школьников к решению задач, с которыми они могут столкнуться в реальной жизни. Уроки математики предоставляют отличную возможность для этого, так как математика является основой для многих жизненных ситуаций, связанных с расчетами, анализом данных и планированием. Таким образом, формирование метапредметных компетенций через математическое образование — это не только развитие интеллектуальных способностей учащихся, но и подготовка их к самостоятельной и успешной жизни в современном мире.

В заключение можно отметить, что формирование метапредметных компетенций на уроках математики является важным аспектом современного образовательного процесса. Использование проблемно-поисковых методов, интеграция межпредметных связей и применение ИКТ позволяют не только развивать математические способности школьников, но и готовить их к жизни в условиях цифровой и информационной эпохи. Учитель математики, применяя современные технологии и педагогические подходы, может помочь учащимся стать всесторонне развитыми личностями, способными решать сложные задачи и принимать ответственные решения.

**Список литературы**

1. Наумова М.В., Асадуллин Р.М. Формирование метапредметной компетентности учащихся на уроках математики // Педагогический журнал Башкортостана. 2016. №4 (65). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-metapredmetnoy-kompetentnosti-uchaschihsya-na-urokah-matematiki (дата обращения: 22.10.2024).
2. Наумова М.В. Метапредметные компетенции как условие развития мыслительной деятельности у учащихся на уроках математики в средней школе // Материалы VI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: https://scienceforum.ru/2014/article/2014000147 (дата обращения: 22.10.2024).
3. Подходова Н.С., Панова К.В. Метапредметные учебные задания как средство развития учащихся при обучении математике // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6.; URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=25969 (дата обращения: 22.10.2024).