**ОТ ПРОСТЫХ ЗАДАЧ К НЕСТАНДАРТНЫМ РЕШЕНИЯМ: МЕТОДЫ ПООЩРЕНИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Пожидаева Яна Олеговна, учитель математики

МАОУ Гимназия №8, Новосибирская область г. Новосибирск

***Аннотация.*** *В современном образовании важное место занимает развитие креативного мышления, особенно в такой дисциплине, как математика. Часто ученики воспринимают её как набор алгоритмов и шаблонов, что ограничивает их способность находить нестандартные решения. В данной статье рассматриваются методы, помогающие учителю постепенно переводить учащихся от решения простых задач к творческому подходу в математике. Предлагаются практические приёмы, задания и стратегии, которые способствуют развитию гибкости ума, любознательности и уверенности в решении сложных задач.*

***Ключевые слова:*** *креативное мышление, нестандартные задачи, математика в школе, методы обучения, творческий подход, решение задач, развитие логики, мотивация учащихся.*

Математика традиционно воспринимается как наука точная, требующая строгих правил и чётких алгоритмов. Однако её истинная красота раскрывается в умении выходить за рамки шаблонов, находить неожиданные пути решения и мыслить творчески. Задача учителя — не просто научить детей решать уравнения и вычислять площади фигур, но и развить в них способность подходить к задачам с разных сторон, экспериментировать и не бояться ошибок.

Одной из главных проблем в школьном курсе математики является страх учащихся перед сложными и незнакомыми задачами. Многие дети привыкают к типовым упражнениям и теряются, когда сталкиваются с чем-то необычным. Чтобы преодолеть этот барьер, важно постепенно вводить элементы творчества в учебный процесс, начиная с простых заданий и постепенно усложняя их.

Первый шаг к развитию креативного мышления — создание атмосферы, в которой ученики чувствуют себя свободно. Математика не должна ассоциироваться только с правильными и неправильными ответами. Учитель может поощрять любые попытки рассуждений, даже если они приводят к неверному результату. Например, при решении задачи можно спросить: «Как ещё можно было подойти к этой проблеме?» или «Что, если изменить условие?» Такие вопросы помогают учащимся увидеть многовариантность решений.

Эффективным методом является использование открытых задач, у которых может быть несколько правильных ответов или способов решения. Например, вместо стандартного вопроса «Найдите площадь прямоугольника» можно предложить: «Придумайте как можно больше способов найти площадь этой фигуры». Ученики могут использовать разбиение на части, достраивание до более простой формы или даже графические методы. Подобные задания стимулируют воображение и показывают, что математика — это не только формулы, но и исследование.

Ещё один полезный приём — решение задач с избыточными или недостающими данными. В обычных учебных упражнениях вся информация строго дозирована, что создаёт искусственную среду. В реальной жизни данные часто бывают неполными или избыточными, и важно уметь отделять главное от второстепенного. Например, можно дать задачу: «В классе 25 учеников, из них 10 занимаются спортом, а 5 учатся без троек. Сколько учеников любят математику?» Сначала дети могут растеряться, но затем поймут, что в условии не хватает данных, и начнут рассуждать, какие ещё сведения нужны для ответа.

Особую роль играют задачи на визуализацию. Многие школьники испытывают трудности с абстрактными понятиями, поэтому рисунки, схемы и графики помогают им лучше понять суть проблемы. Например, при изучении геометрии можно предложить ученикам не просто решить задачу, а придумать свою фигуру с заданными свойствами и объяснить, почему она удовлетворяет условиям. Это развивает пространственное мышление и творческий подход.

Важно также включать в уроки элементы игр и соревнований. Математические квесты, головоломки, конкурсы на самое оригинальное решение — всё это делает процесс обучения увлекательным. Например, можно разделить класс на команды и дать им одну задачу, предложив найти как можно больше способов решения. Затем команды обмениваются идеями, и учитель обсуждает плюсы и минусы каждого подхода.

Наконец, ключевым аспектом является поощрение самостоятельного исследования. Ученикам можно предлагать небольшие проекты, например: «Придумайте задачу, которая решается с помощью теоремы Пифагора, но не является стандартной». Такие задания развивают не только креативность, но и глубокое понимание материала.

Развитие креативного мышления на уроках математики — это долгий процесс, требующий терпения и гибкости от учителя. Однако результат стоит усилий: ученики, научившиеся мыслить нестандартно, лучше справляются не только с учебными задачами, но и с реальными жизненными ситуациями. Математика перестаёт быть для них скучным предметом, а становится инструментом познания мира и источником вдохновения.

**Список литературы**

1. Алимова И.М. Развитие дивергентного мышления на уроках математики средствами решения нестандартных задач // ВВО. 2024. №6 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-divergentnogo-myshleniya-na-urokah-matematiki-sredstvami-resheniya-nestandartnyh-zadach>
2. Зайкова В.Д. Восемь принципов развития дивергентного мышления учащихся основной школы в рамках активации познавательной деятельности на уроках математики // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosem-printsipov-razvitiya-divergentnogo-myshleniya-uchaschihsya-osnovnoy-shkoly-v-ramkah-aktivatsii-poznavatelnoy-deyatelnosti-na>
3. Кумашова А.А. Значение специальных заданий в формировании логической компетенции у детей // Бюллетень науки и практики. 2024. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-spetsialnyh-zadaniy-v-formirovanii-logicheskoy-kompetentsii-u-detey>