

Ефремова Калисфена Алексеевна

учитель математики

Средняя общеобразовательная школа №26 с углубленным изучением отдельных предметов

г. Якутск республики Саха (Якутия)

## **РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Задачи, с которыми человек сталкивается в своей жизни, не имеют однозначных «правильных» ответов, в отличие от учебных ситуаций или тех же компьютерных игр, где определённые кнопки ведут к предсказуемому и гарантированному результату. Для прогресса же необходимо независимое мышление. Проблема развития креативного мышления учащихся — одна из главных задач в методике обучения математике, т.к. при этом дети научатся оригинально мыслить в нестандартных ситуациях, что поможет их адаптации в быстро меняющемся мире.

Математическое образование способствует развитию задатков, способностей, заложенных природой в каждом учащемся, причем развитию самых разных видов: культурному, духовному, эстетическому, нравственному, творческому, интеллектуальному, развитию познавательных процессов — восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи, которые выступают как важнейшие компоненты любой человеческой деятельности. ФГОС основного общего образования ориентирует школу не только на предметные, но и на метапредметные и личностные результаты, в том числе на обеспечение роста творческого потенциала учеников, их готовности к применению универсальных учебных действий в жизненных ситуациях.

Проводя групповую работу с учащимися на уроках математики, работая с различным тематическим материалом, учитель имеет возможность опираться

**Четвертый Всероссийский фестиваль передового педагогического опыта**  
**"Современные методы и приемы обучения"**  
март - май 2016 года

на такие принципы построения занятий, использовать такие формы подачи материала и работы с ними, которые стимулируют развитие основных качеств креативности.

Одним из возможных путей решения развития креативности, по мнению отечественных и зарубежных методистов, является внедрение в практику методики решения «открытых задач».

Многие школьные задачи можно превратить в открытые. Для этого достаточно, например, переформулировать вопрос задачи.

**Задача 1.** С одной и той же станции в одно и то же время вышли в противоположных направлениях два поезда. Скорость одного поезда 50 км/ч, а другого — 85 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 3 часа? [6, с. 73].

- *Открытая задача — процесс:*

С одной и той же станции в одно и то же время вышли в противоположных направлениях два поезда. Скорость одного поезда 50 км/ч, а другого — 85 км/ч. Сформулируйте вопрос задачи и решите ее.

- *Задача с открытыми концами:*

С одной и той же станции вышли два поезда. Скорость одного поезда 50 км/ч, а другого — 85 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 3 часа?

- *Открытая задача на поиск информации:*

С одной и той же станции в одно и то же время вышли два поезда по маршруту «Москва — Казань». Скорость одного поезда 50 км/ч, а другого — 85 км/ч. На сколько часов раньше придет второй поезд?

**Задача 2.** Сумма двух чисел 549. Одно из них в 8 раз больше другого. Найдите эти числа. *Открытая задача типа «Проблемная ситуация»:*

Существуют ли такие числа, что одно из них в 8 раз больше другого, а сумма равна 549? **Задача 3.** Существует ли треугольник со сторонами: а) 1м, 2м и 3м; б) 1,2дм, 1дм и 2,4 дм? *Порождающая открытая задача:*

Из Антоновки и Семеновки, расстояние между которыми 6 км, в Ключевку отправились два друга со скоростью 1 км/ч. За какое наименьшее время они смогут встретиться, если Антоновка и Семеновка расположены на разных берегах озера?

**Задача 4.** Собственная скорость катера 12,8 км/ч. Скорость течения реки 1,9 км/ч. Найдите скорость катера по течению и против течения.

*Открытая задача — процесс:*

Собственная скорость катера 12,8 км/ч. Скорость течения реки 1,9 км/ч. Сформулируйте вопрос задачи и решите ее.

Приведенные примеры не означают, что учитель должен переформулировать все задачи учебника, это всего лишь один из приемов методики составления и решения «открытых задач». Наоборот, педагог должен использовать дополнительные источники информации, собственную фантазию, творчество и креативность. Много интересного материала имеется в дополнительных главах к школьным учебникам, в разнообразных пособиях по внеклассной работе и, конечно, на различных образовательных сайтах. Целесообразно выбирать такие задания, для решения которых ученику понадобятся знания из различных областей литературы, истории, биологии и математики.

Таким образом, развитие креативного мышления на уроках математики через решение определенного типа задач, в форме увлекательных игр, обогащает педагогический процесс, делает его более содержательным. Вызывает у детей богатое своими последствиями чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогает им усвоить любой учебный материал и влияет на ребенка,

как на творческую личность. Такую работу необходимо проводить периодически, в течение всего учебного года.

Главная задача в развитии креативных способностей учащихся – это развитие мыслительной деятельности учащихся. При этом ориентироваться нужно не на уже достигнутый учеником уровень развития, а немного забежать вперёд, предъявляя к его мышлению требования, несколько превышающие его возможности, то есть не на уровень актуального, а на зону ближайшего развития. На уроках, всюду, где только возможно, надо будить мысль ученика, развивать активное, самостоятельное и – как высший уровень – творческое мышление.