

*Ажбакова Фаруза Абделхаликовна*

учитель

*Рябцева Анастасия Сергеевна*

учитель

МБОУ «СОШ №9»

г. Куйбышев, Новосибирская область

## **ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Аннотация: в статье рассматриваются эффективные приемы и методы развития креативного мышления учащихся на уроках математики. Подчеркивается важность интеграции творческих подходов в традиционном преподавании математики для формирования у школьников способности к нестандартному решению задач и развитию аналитических навыков. Демонстрируются конкретные типы заданий, возможности их использования на уроках математики. Статья будет полезна педагогам, стремящимся разнообразить свои уроки и создать вдохновляющую образовательную среду.*

*Ключевые слова: креативность, креативное мышление, критическое мышление, игровые методы, приемы ТРИЗ.*

В современном образовательном процессе креативное мышление становится одной из ключевых компетенций, необходимых для успешной адаптации учащихся в быстро меняющемся мире. Особенно актуально это в контексте преподавания математики, где традиционные методы обучения часто не способствуют развитию творческого подхода к решению задач. В условиях, когда информация доступна в изобилии, важность умения мыслить нестандартно и находить оригинальные решения становится очевидной.

Если мы окунемся в воспоминания о наших школьных годах, то, вероятнее всего, в первую очередь вспомнятся внешкольные мероприятия, друзья, обще-

ние, перемены. Но ведь большую часть школьной жизни составляют уроки. Почему мы так редко их вспоминаем? А если и вспоминаем, то лишь о том, как боялись, что нас спросят.

Какие уроки вам нравились больше: лабораторная и практическая работа или объяснение учителя и работа у доски? Наверняка это лабораторные и практические работы. Они были ярче, интереснее, познавательнее.

Однако и сегодня школьная практика показывает, что учащиеся работают самостоятельно только после объяснения учителя или после работы с учебником по определенному алгоритму, то есть практическая и творческая деятельность в массовой школе практически отсутствует. Отсюда и появились главные приоритеты национальных проектов – функциональная грамотность и предметы практической направленности.

К компонентам функциональной грамотности относят математическую, читательскую, естественно-научную и финансовую грамотность, а также выделяют глобальные компетенции и креативное мышление. С 2021 года в качестве одного из ведущих компонентов является оценка креативного мышления.

Креативное мышление имеет множество определений. Э.П. Торренс определял креативное мышление как способность генерировать новые идеи и подходы к решению существующих проблем, рассматривать вопросы с нестандартных точек зрения и находить возможность применять новые оригинальные методы на практике [5]. Мы же под креативным мышлением подразумеваем способность человека мыслить нешаблонно и находить новые подходы.

В основе креативного мышления лежит свобода от условностей, а в основе обычного мышления – правила и шаблоны. Враги креативности – это перфекционизм и страх ошибок. Создание чего-то радикально нового – это всегда большой риск потерпеть неудачу. Перфекционизм провоцируют такие убеждения:

- Я должен всё сделать безупречно и правильно;
- Ошибки недопустимы;
- Если я что-то сделаю неидеально, другие меня осудят.

---

Развитие креативного мышления на уроках математики в начальной школе не только делает обучение более интересным и увлекательным, но и помогает детям лучше понимать предмет, находить нестандартные решения и применять знания в реальной жизни.

Большинство задач из школьного учебника по математике – это задачи закрытого типа. Для решения жизненных проблем очень важно уметь решать задачи открытого типа. Подобные задачи позволяют развивать творческий потенциал ученика, подготовить его к применению знаний в различных ситуациях, а, значит, в полной мере реализовать требования новых образовательных стандартов.

Мотивация и работоспособность будет выше на том уроке, где используются игровые технологии. Игра на уроках – самый эффективный способ развития креативного мышления у детей.

Рассмотрим игры, которые можно использовать на уроках математики.

1. «Математическое лото», которое может использоваться с целью отработки вычислительных навыков, например, при изучении таблицы умножения, сложении двухзначных чисел.

2. «Домино с примерами», также помогает отработать вычислительные навыки по принципу известной всем игры. Первая карточка принадлежит учителю или тому, кто начинает игру. Дальше, следующий ставит карточку тот, чей ответ стоит в начале его карточки. Из всех карточек составляется одна цепочка.

Карточки можно заламировать, тогда они послужат дольше. Этую игру можно использовать в начале урока математики на устном счёте, раздав всему классу по карточке, кто увидел ответ у себя на карточке, выходит к доске и крепит её. Далее ребята, каждый в уме решают следующий пример и с ответом выходит уже следующий.

3. «Танграм». В процессе игры нужно создавать различные композиции из простых геометрических фигур, что требует умения анализировать, сопоставлять и комбинировать разные элементы. В процессе взросления детей, задания могут усложняться. Если в 1 классе это могут быть простые композиции, состав-

ление по образцу, то в более старших классах ребятам может предлагаться со-зование фигур по контурному изображению или же самостоятельно придумать фигуры. Эти и другие игры не только развлекают, но и помогают закрепить зна-ния, развивают логику и пространственное мышление.

Предлагайте детям решать математические ребусы, головоломки и логиче-ские задачи. Это развивает их логическое мышление, умение анализировать ин-формацию и находить нестандартные решения.

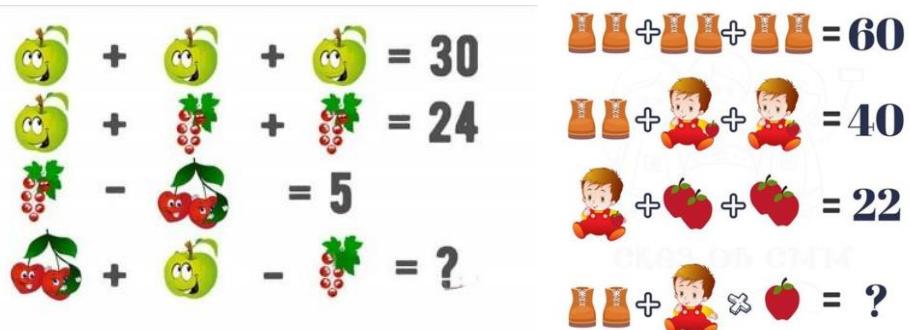


Рис. 1. Примеры заданий «Математическая головоломка»

Использование творческих заданий дает возможность формировать нестан-дартное мышление, умение выражать свою точку зрения, обосновывать ее:

– задание «Что на что похоже?»: детям раздаются карточки с схематичным изображением предметов. Ребята рассматривают карточки и отвечают на вопрос «На что похож предмет?». Учит детей создавать в воображении образы на основе схематичного изображения предметов;

– задание «Третий лишний»: нужно найти среди предметов, чисел «лиш-нее», причём оно не определяется единственным образом. Один ребёнок выделит одно, другой другое;

– задание «Новая геометрическая фигура»: учащимся предлагается создать новую геометрическую фигуру и дать ей название;

– задание «Волшебные очки»: учитель предлагает надеть «волшебные очки», через которые ученики видят все вокруг в виде изучаемой геометрической фигуры. После чего ученикам нужно изобразить представленное на бумаге [6].

Решение задач на смекалку так же способствует развитию креативности. При выполнении таких задач учащимся чаще всего приходится пользоваться методом проб и ошибок, что в конечном счете развивает интуицию, творчество, способность искать другой способ решения, отказавшись от ложного пути. Несколько примеров таких задач:

Можно ли разделить 5 конфет между пятью ребятами так, чтобы каждый получил по конфетке, и одна осталась в коробке? (*Один ребёнок получит конфету в коробке*).

Петя дал младшему брату половину запаса яблок и ещё одно яблоко, и у него не осталось ни одного яблока. Сколько яблок было у Пети? (*Два*).

Два отца и три сына съели три апельсина. По сколько съел каждый из них? (*По одному апельсину съели дедушка, папа и сын (внук)*).

Росло 4 груши. На каждой – по три ветке, на каждой ветке по три яблока. Сколько всего яблок? (*Яблоки не растут на грушевом дереве*).

Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько времени надо варить 5 яиц? (*4 минуты*).

Очень эффективны приемы из технологии теории решения изобретательских задач или ТРИЗ.

1. Приём «Ложная альтернатива». Универсальный прием ТРИЗ. Внимание ребенка уводится в сторону с помощью альтернативы «или-или», совершенно произвольно выраженной. Ни один из предлагаемых ответов не является верным. Учитель предлагает вразброс обычные загадки и лжезагадки, дети должны их угадывать:

- Сколько будет  $8 + 4$ : 11 или 13?
- У треугольника 4 или 6 углов?
- 5 это 3 и 3, или 2 и 4?

2. Приём «Шаг за шагом». Приём интерактивного обучения. Используется для активизации полученных ранее знаний. Ученики, шагая к доске, на каждый шаг называют термин, понятие, явление из изученного ранее материала. Например, изучение геометрических фигур.

3. Прием «Да-нетка». Это прием, в результате которого сужается поиск чего-либо посредством задавания вопросов учениками, на которые учитель может отвечать только словами «да», «нет», «и да, и нет».

Например, учитель загадал число 24.

Ученики задают вопросы:

- Это однозначное число? Нет;
- В нем больше одного десятка? Да;
- Цифра, обозначающая количество десятков, делится на 2? Да;
- Сумма цифр больше 7? Нет и т. д.

Таким образом, формируется умение формулировать и задавать вопросы.

Ребенок должен быть внимательным, слушать учителя, одноклассников и не повторять вопросы. Данный прием можно использовать на любом уроке.

В заключении хотелось бы сказать. Не бойтесь поощрять детей за нестандартные решения, даже если они отличаются от общепринятых. Важно, чтобы решение было логичным и обоснованным. Создайте атмосферу, в которой дети не боятся ошибаться и высказывать свои идеи.

Развитие креативного мышления на уроках математики в начальной школе – это инвестиция в будущее ваших учеников. Это поможет им не только лучше понимать математику, но и стать более творческими, гибкими и успешными в жизни.

### ***Список литературы***

1. Громова И.В. Методы и приемы развития креативного мышления на уроках математики / И.В. Громова // Вестник образования. – 2018. – №3(12). – С. 45–50.
2. Левина Е.А. Методические подходы к формированию креативного мышления на уроках математики / Е.А. Левина // Педагогика и психология. – 2020. – №4(1). – С. 22–30.
3. Соловьев А.И. Игровые технологии в обучении математике: развитие креативного мышления / А.И. Соловьев // Журнал математического образования. – 2018. – №6(3). – С. 15–20.

4. Торренс Э.П. Тесты Торренса творческого мышления / Э.П. Торренс. – Служба школьного тестирования, Inc., 1974. – 179 с.
5. Формирование креативного мышления у младших школьников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/kompleks-tvorcheskih-zadanij-formirovanie-creativenogo-myshleniya-u-mladshih-shkolnikov-5815072.html?ysclid=mibsjxbbc9928560447> (дата обращения: 22.11.2025).