

## **Развитие творческих способностей младших школьников на уроках математики**

*Ученик не сосуд, который надо наполнить,  
а факел, который необходимо зажечь /восточная мудрость/*

Дети, в большинстве случаев, хотят в школу. Приходя в 1 класс, они гордятся новой формой, портфелем, их переполняет чувство радостной встречи со школой, с тайнами, которые их там ждут. Первоклассники любознательны, всюду суют свои носы, тянутся к необычному, новому, любят учителя. Собираясь в школу, дети уверены, что учеба - это радость, надеются на успех и одобрение учителя. Им необходимо чувствовать себя умными, сообразительными, быть уверенными в себе.

Как не погасить этот огонек жажды знаний? В каждом человеке с детства заложены самые различные способности, их надо только развивать. Творческий потенциал в современном мире очень ценится в любой профессии, поэтому его нужно раскрывать в ребенке как можно раньше.

Задача современной школы - учить детей делать правильный выбор, умению самореализации, самоуправлению, самовоспитанию, то есть учить думать творчески. Важным условием развития творческих способностей является настойчивость и инициатива человека, без чего не может быть поиска. Выполнение любого задания требует от ребенка целенаправленных усилий. Ученик должен прикладывать определенные усилия в процессе образования. Без усилий эмоционального интеллектуального, волевого напряжения – невозможны ни активизация познавательной деятельности, ни сознательного участия в учебном процессе.

Учить творчеству – это, прежде всего, учить творческому подходу к труду. Труд – главный источник формирования познавательной деятельности, без чего нет и творческой личности. Учитель должен заботиться о формировании у обучающегося способности к саморазвитию, которая обеспечит интеграцию личности в национальную и мировую культуру. Формирование положительной мотивации в их отношении к различным видам деятельности - неременное условие повышения результативности обучения.

В психологии возраст 6-10 лет считается наиболее благоприятным для развития творческих способностей потому, что в этом возрасте дети чрезвычайно

любопытны, у них есть огромное желание познавать окружающий мир. Кроме того, мышление младших школьников более свободно, чем мышление взрослых.

Развитие творческих возможностей учащихся важно на всех этапах школьного обучения, но начинать надо с первого класса. Необходима непрерывная четкая система, направленная на развитие внимания, наблюдательности, памяти, на умение проводить анализ, сравнение, находить закономерности.

Младшим школьникам необходимо ощущение уверенности в том, что их нестандартные находки будут замечены и оценены. Многие учащиеся, показывая свои работы, стесняются, а некоторые даже боятся: «У меня плохо получилось». Учитель должен очень внимательно относиться к творчеству учащихся, не критиковать, выбрать позицию принятия, и только когда установятся отношения доверия и открытости между учителем и учеником, можно сравнивать выполненное задание с поставленной творческой задачей.

Развитие познавательного интереса является эффективным средством формирования творческих способностей.

Способности – индивидуальное психологическое свойство личности, которое реализует специальную физическую систему головного мозга и которое, в благоприятных условиях в наибольшей мере определяет успешность освоения и продуктивность выполнения.

Творческие способности – система свойств и особенностей личности, характер, степень их соответствия, требующих определенного вида творческой деятельности и обуславливающий уровень ее результативности. Это умение сопоставлять, анализировать, комбинировать, находить связь. Творческие способности развиваются на основе продуктивного мышления, глубоких знаний в определенной области, практического опыта, интереса к делу.

Творчество – это возможность выразить свое неповторимое отношение к миру.

Некоторые психологи рассматривают творчество как продолжение и замену детской игры. Творческую и игровую деятельность объединяет основное функциональная направленность: творчество как способ познания окружающего

мира, творчество как канал передачи общественного опыта, выполняющего воспитательную функцию.

В основе приемов развития творческих способностей учащихся могут быть следующие процессы:

- ✓ агглютинация – соединение несоединимых в реальности качеств, свойств, частей предметов и изображений);
- ✓ аналогия – отражение: образ похож на реально-существующий предмет в природе;
- ✓ акцентирование – заострение образа на каком-либо свойстве, детали;
- ✓ типизация – процесс разложения и соединения, в результате которых получается зримый образ.

Именно на этом строится основная масса упражнений для развития творческих способностей, нестандартный подход к решению задач.

Можно выделить три уровня творческих способностей, восприятия и воображения:

- начальный - при котором называются готовые существующие в природе материалы и явления;
- воссоздающий, когда предлагаются предметы и явления, подвергшиеся воздействию человека;
- творческий, основанный на образном восприятии, который максимально отражает личное, субъективное отношение человека к называемому явлению.

Творчество младшего школьника – это выполнение задания, в процессе работы над которыми самостоятельно применены усвоенные знания, умения, навыки, в том числе осуществлен их перенос, комбинирование известных способов деятельности или создание нового для ученика подхода к решению задачи.

"Всякий мыслительный процесс является по своему внутреннему строению действием, направленным на разрешение определенной задачи. Задача эта включает в себе цель для мыслительной деятельности индивида, соотнесенную с условиями, которыми она задана. Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что-то понять. Мышление обычно начинается с проблемы

или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия" . Таким образом, творческое мышление - мышление, связанное с созданием или открытием принципиально нового субъективного знания, с генерацией собственных оригинальных идей. Зарубежные психологи называют такой тип мышления креативностью. Е. П. Торренс выделяет четыре основных параметра, характеризующих креативность:

- легкость - быстрота выполнения текстовых заданий;
- гибкость - способность быстро и легко находить новые стратегии действия , устанавливать ассоциативные связи и переходить от явлений одного класса к другим (высокий уровень гибкости мышления – явление редкое и свидетельствует о явной одарённости);
- оригинальность – способность выдвигать новые, неожиданные идеи, отличающиеся от широко известных, банальных.

Развивая креативность обучающиеся учатся мыслить в разных направлениях, анализировать проблемную ситуацию с разных сторон, находить решения в нестандартных ситуациях, развивается оригинальность мыслительной деятельности.

На современном этапе образования творческие способности включают в себя стремление к познанию, к постоянным открытиям, свободу воображения, активность и живость ума, умение в обычных явлениях и привычных вещах находить нестандартное, оригинальное, умение применять в жизни полученные опыт и знания, интуицию и фантазию, в результате которых и появляются открытия и изобретения.

Одним из средств активизации творческого потенциала личности в начальной школе являются различные творческие задания на уроках математики - задания, требующие от учащихся творческой деятельности, в которых ученик должен сам найти способ решения, применить знания в новых условиях, создать нечто новое. Стимулом к творчеству в этом виде деятельности служит желание найти решение проблемы, тем самым ребенок активизирует мыслительные процессы.

Творческие способности школьников проявляются именно в решении познавательных задач. Развитие творческих способностей личности требует длительной, целенаправленной работы, поэтому эпизодическое использование

развивающих задач не принесет желаемого результата. Поэтому новые задачи необходимо давать в определенной системе, приводящей к интенсивному общему развитию детей. Система познавательных задач, стимулирующая учебно-познавательную деятельность, развивающая гибкость и нестандартность мышления, должна, отвечать следующим требованиям:

- возбуждать интерес к деятельности по их решению;
- опираться на знания и опыт учащихся;
- способствовать развитию психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (внимания, памяти, мышления, воображения);
- строиться на междисциплинарной (интегративной) основе;
- быть направлена на овладение обобщенными приемами познавательной деятельности;
- учитывать уровни развития творчества.

Система упражнений должны решать все три аспекта цели: познавательный, развивающий и воспитывающий. Для развития творческих способностей большое значение имеют задания, которые ориентируют учащихся на получение нового продукта: составление задач по рисунку, о предметах в классе, о воображаемых вещах, решение задач- шуток, задания на развитие внимания, памяти, на развитие и совершенствование воображения, мышления, в которые включены графические образы, геометрические фигуры, математические термины и задания, игры, способствующие расширению математического словарного запаса.

Процесс обучения математике младших школьников может проходить с различным приложением сил, познавательной активности и самостоятельности школьников. В одних случаях он носит характер подражательный, репродуктивный, в других – поисковый, а иногда и творческий. Именно характер учебного процесса влияет на его конечный результат – уровень приобретенных знаний, умений и навыков.

Развитию креативности способствует и аналогия. Использование аналогии в математике является одним из основных методов при поиске доказательства теоремы, решении текстовых задач. Для формирования умения проводить аналогию можно использовать задачи на нахождение словесных аналогий, аналогий между различными объектами.

Например, по аналогии с первой парой подберите недостающее слово в другой паре:

- 1) вверх – вниз, вправо - ...
- 2) разность – вычитание, произведение - ...
- 3) треугольник – призма, квадрат - ...
- 4) делимое – делитель, уменьшаемое – ...

Найди закономерность и продолжи ряд: а) 1,22,333....; б) 7,67,567... в) 121,222,323 ... г) 1,2,4,7,11... .

Такие упражнения развивают воображение учащихся и играют немалую роль в формировании креативности мыслительной деятельности. Кроме того, систематические упражнения такого рода дают возможность усвоить алгоритм нахождения аналогов – по функциям, по признакам, по подсистемам.

Классификация – еще один прием мышления, способствующий развитию креативности. Суть его - в разбиении множества рассматриваемых явлений или объектов на попарно пересекающиеся подмножества. Подобные задачи способствуют развитию умения “узнавать” знакомые объекты, переносить знания в непривычную ситуацию, видеть структуру объекта. Например:

1. Найдите лишнее число и объясни почему оно лишнее 14, 23, 78, 212, 50.
2. Найди лишнее число и обоснуй свой ответ ( не менее трех вариантов ответа).  
9 16 25 47 81 (9 –однозначное, 16-четное, 47 – сумма цифр двузначная, простое число,  $9+25+47 = 81$  (16 лишнее), также  $81-25-47 = 9$  (16 лишнее)

Обобщение говорит о степени развития мыслительной деятельности, осознанности, прочности усвоения и объеме знаний учащихся.

Например:

1. Дайте общее название объектам, входящим в одну группу:

а) прямоугольник, треугольник, квадрат круг – это...

б) отрезок, луч– это...

2. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СЛОВА Пользуясь подсказками в скобках, отгадайте сами слова и названия геометрических фигур, которые в них «вписались».

■ ФОР \_ \_ \_ \_ \_ (Часть окна).

■ ЛАС \_ \_ \_ \_ \_ (Птица).

■ КИС \_ \_ \_ \_ \_ (Инструмент художника).

■ КАР \_ \_ \_ \_ \_ (Жёлтая, электронная, телефонная...). (Точка)

■ \_ \_ \_ \_ НИК (Стрелок из старинного оружия).

■ С \_ \_ \_ \_ АЙ (Происшествие).

■ У \_ \_ \_ \_ ШЕНИЕ (Изменение в хорошую сторону) (Луч)

■ \_ \_ \_ \_ \_ Б (Ископаемое горючее вещество).

■ ТРЕ \_ \_ \_ \_ \_ КА (Старинный форменный головной убор).

■ ТРЕ \_ \_ \_ \_ \_ БНИК (Геометрическая фигура). (Угол)

Решение задач - головоломок, ребусов, занимательных задач, задач на смекалку так же способствует развитию креативности. При выполнении таких задач чаще всего используют метод проб и ошибок, что в конечном счете развивает интуицию, творчество, способность искать разные способы решения. Работа над такими задачами воспитывает усидчивость, развивает различные виды памяти, внимание.

Ребусы

ак 3 са

<sup>1</sup>Т <sup>3</sup>И <sup>2</sup>Р (Три.)

ко 100 чка

'о~~п~~ят~~а~~'<sup>б</sup> (Пять.)

40 а

~~ШЕ~~РСТЬ (Шесть.)

⑦ (Восемь.)

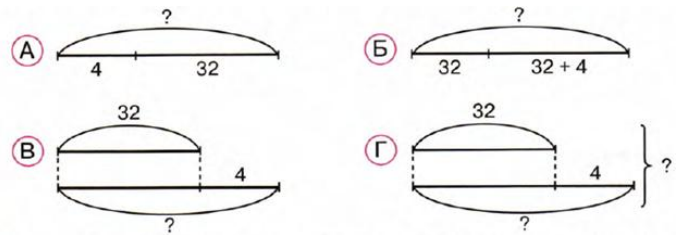
Творческие задачи требуют самостоятельности и рассчитаны на поисковую деятельность, неординарный, нетрадиционный подход и творческое применение знаний.

Задачи с несформулированным вопросом ( в этих задачах не сформулирован вопрос, но он логически вытекает из данных в задаче математических отношений; обучающиеся упражняются в осмысливании логики данных в задаче отношений и зависимостей; решение выполняется после того, как ученик сформулирует вопрос (иногда к задаче можно поставить несколько вопросов)

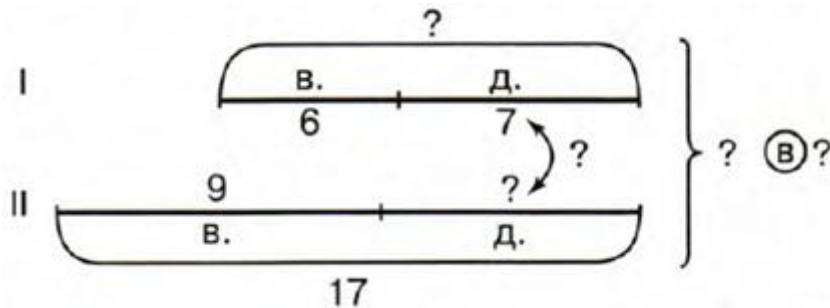
Например:

1 Машенька собрала вчера 32 гриба, а сегодня на 4 больше. Выберите вопросы которые можно поставить к этому условию, чтобы получилась задача.

- а) Сколько грибов нашла Машенька вчера?
- б) Сколько грибов нашла она сегодня?
- в) Какие грибы собирала девочка?
- г) Сколько грибов собрала Маша за два дня?



- 3. Белка принесла в дупло в первый день 8 грибов и 9 орехов. Во второй день – 6 грибов, а орехов на 7 больше, чем грибов. Поставьте вопросы к этому условию и ответьте на них.
- 4. В некотором царстве всего 2 дома. В первом доме живут 7 детей и 6 взрослых, а во втором доме – 17 человек, из которых 9 взрослых. Составьте по схеме вопросы к этому условию и ответьте на них.



Задачи с лишними данными ( в этих задачах присутствуют дополнительные ненужные данные; обучающиеся должны выделить те данные, которые необходимы для решения, и исключить лишние, ненужные). Например:

- 1. Карлсон съел на завтрак 5 булочек, 6 мороженых, 2 ананаса, 3 шоколадки и 4 груши. Сколько фруктов съел Карлсон на завтрак?
- 2. На первой полке лежало 30 книг, на второй 10 книг, а на третьей на 5 книг больше, чем на второй полке. Сколько книг лежало на третьей полке?
- 3. Маша в саду собирала ягоды,. Она набрала две банки смородины и 5 стаканов малины. Сколько ягод набрала Маша?
- 4. Чтобы украсить класс, ребята принесли 5 ваз с цветами и еще 3 гвоздики. Сколько всего цветов принесли ребята?
- 5. Из 52 метров ткани сшили 5 платьев, 6 блузок и 3 халата. На все блузки пошло 12 м, на платья на 19 м больше, чем на блузки. Сколько ткани пошло на халаты?



- Лена купила на 60 рублей два пирожка и у нее осталось еще 15 рублей. Сколько таких пирожков можно купить на 120 рублей.
- На одной ферме 117 коров, а на другой 84. На второй ферме при одинаковой норме ежедневно расходуют сена на 544 кг меньше, чем на первой. А воды выпивают 100л. Сколько сена расходуют в день на каждой ферме.

Задачи с недостающими данными ( в этих задачах отсутствуют некоторые данные для ответа на поставленный вопрос; для решения необходимо добавить необходимые значения). Например:

- В детском саду было 5 красных мячей и несколько синих. Сколько всего мячей было в детском саду?
- Линейка стоит 20 руб, а карандаш дешевле. Сколько стоит карандаш? Сколько стоит карандаш и линейка вместе?
- Петя поймал 12 рыбок утром и несколько вечером. Половину всей рыбы он пожарил, а из оставшейся сварил уху. Сколько рыбок израсходовал Петя на уху?
- На ферме живут 24 коровы, а овец на 8 меньше, чем свиней. Сколько домашних животных на ферме?
- На тарелке лежало 14 конфет. После обеда Зоя съела несколько конфет. Сколько конфет осталось лежать на тарелке?
- Во второй коробке лежало в 2 раза больше конфет, чем в первой. Сколько конфет лежало во второй коробке?
- После того, как разбилось несколько тарелок, мама купила еще 7 тарелок. Сколько тарелок стало теперь?

Задачи с ошибочным вопросом ( в вопросе просят узнать то, что известно, для решения задачи требуется изменить вопрос так, чтобы надо было найти неизвестное)

- На ветке сидело 7 синичек. Одна улетела. Сколько синичек улетело?
- В парке 8 скамеек. Три покрасили. Сколько скамеек стало в парке?
- Грузовик ехал в деревню. По дороге встретил 4 легковые машины. Сколько автобусов ехало в деревню?

Задачи с нереальным условием ( в задаче нереальное условие, которое в жизни не выполнимо, поэтому нет смысла ее решать ).

- Мама купила 5 пачек соли. Две пачки съели за обедом и одну за ужином. Сколько пачек соли осталось?
- На груше выросло пять яблок, а на ёлке - только два. Сколько всего яблок выросло?
- Периметр прямоугольника 8см, а сумма двух его сторон 6 см. Найдите длину стороны.

4. Вова на два года моложе Саши, Саша четырьмя годами старше Пети, Сережа на три года старше, чем Саша, Вова равен по возрасту Пете. Кто старше Сережа или Вова?
5. Винни-Пуху подарили в день рождения бочонок с медом в 12 кг. Когда он съел половину меда, то бочонок с оставшимся медом стал весить 4 кг. Сколько килограммов меда было в бочонке первоначально.

Задачи с неуместным вопросом (условие задачи не связано с вопросом, для решения задачи требуется изменить вопрос)

1. Золушка перебрала за день 3 мешка с рисом и 4 мешка с гречкой. Сколько раз танцевала на балу Золушка с Принцем?
2. Девочка купила 3 марки по 5 рублей. Сколько осталось денег у девочки?
3. Вася подтянулся 12 раз, а Игорь – в 2 раза меньше. Сколько кувырков сделали мальчики?

Задачи на сообразительность ( на задачах этой серии тренируется способность логически рассуждать, смекалка и сообразительность; не все эти задачи являются математическими в узком смысле слова, некоторые из них являются логическими задачами)

1. В коробке лежат 16 шариков — черных, белых и красных. Красных шариков в 7 раз меньше, чем белых. Сколько в коробке черных шариков?
2. Что тяжелее - килограмм ваты или килограмм железа? Что легче – 1 кг ваты или 1 кг пуха? Один ослик вёз 10 кг сахара, а другой ослик – 10 кг попкорна. У кого поклажа была тяжелее?
3. На дорожке сидели 5 воробьев, к ним прилетели еще 6 воробьев. Кот подкрался и схватил одного воробья. Сколько воробьев осталось на дорожке?
4. Один мальчик шел - пятак нашел. Двое пойдут - сколько найдут?
5. Тройка лошадей пробежала 15 км. По сколько километров пробежала каждая лошадь?
6. В комнате было 12 цыплят, 3 кролика, 5 щенят, 2 кошки, 1 петух и 2 курицы. Сюда зашёл хозяин с собакой. Сколько в комнате стало ног?
7. Недалеко от берега стоит корабль со спущенной на воду веревочной лестницей вдоль борта. У лестницы 10 ступенек. Расстояние между ступеньками 30 см. Самая нижняя ступенька касается поверхности воды. Океан сегодня спокоен, но начинается прилив, который поднимает воду за каждый час на 15 см. Через сколько времени покроется водой третья ступенька веревочной лестницы?
8. Нужно переправить с одного берега на другой козла, капусту и волка. Волка нельзя оставлять с козлом, козла с капустой. В лодке 2 места, то есть с собой можно взять только одного волка, или козла, или одну капусту.
9. В коробке число конфет - двузначное. Конфеты можно разделить поровну между 2, 3, 4, 5, 6 детьми, но нельзя разделить поровну между 7 детьми. Сколько конфет в коробке? (60к.)

10. Детям 15, 8, 5, 13 лет. Их имена Ваня, Оля, Витя, Гена. Сколько лет каждому из них, если один мальчик ходит в детский сад, Ваня старше Оли, если сложить возраст Вани и Вити, число будет делиться на 3. (в детский сад ходит Витя ему 5 лет, Ване 13 лет, Оле – 8, Гене – 15 лет)

### Задачи – шутки

#### **Сколько лет бабушке?**

Вова пришёл к своему приятелю Сереже.

-Что же ты не был у нас вчера? - спросил Сережа. – Ведь вчера моя бабушка праздновала день своего рождения.

-Я не знал, - ответил Вова. – А, кстати, сколько лет твоей бабушке?

Сережа ответил замысловато:

-Моя бабушка говорит, что в её жизни не было такого случая, чтобы не справлялся день её рождения. Вчера она праздновала этот день пятнадцатый раз. Вот и сообрази, сколько лет моей бабушке.

Попробуйте и вы ответить на этот вопрос, да скажите, кстати, какого числа и в каком месяце происходил разговор между приятелями.

#### **Как взвесили слона?**

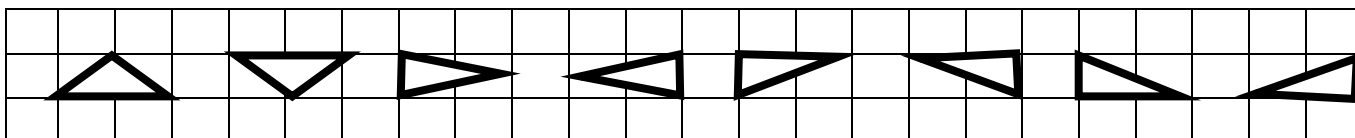
Однажды императору Цао Цао, правившему Китаем более двух тысяч лет назад, захотелось взвесить слона. Как ни суетились сановники, никто из них ничего не мог придумать. Ведь нигде не было гигантских весов. Когда сановники признали свою беспомощность, пришёл человек по имени Чао Чун и сказал, что он может взвесить слона. Не применяя никаких специальных приспособлений, Чао Чун взвесил слона. Как он это сделал?

Задания на развитие логики очень привлекают детей. А процесс решения, поиска правильного ответа, основанный на интересе к задаче, невозможен без активной работы мысли. В ходе таких упражнений учащиеся постепенно овладевают умением самостоятельно вести поиск решения. Такие задачи развивают умственную активность, инициативу, творческое отношение к учебной задаче, помогают сохранить искру живого интереса к учёбе, к математике.

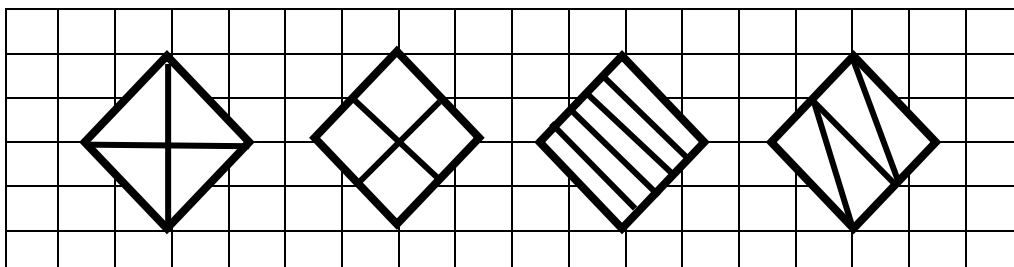
Особую роль играют задания повышенной трудности (олимпиадные задания), требующие от учеников творческого подхода, нетрадиционного взгляда на решение.

У младших школьников наблюдается также большая тяга к техническому творчеству, моделированию. Потому что они чувствуют себя творцами. И в математике следует давать детям самостоятельно исследовать доступный материал. Это задачи на движение, на вычисление периметра и площади, математические квадраты, сравнение выражений.

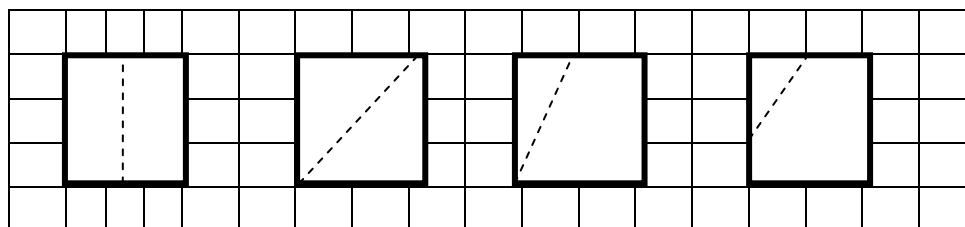
1. Изобразите как можно больше разнообразных треугольников, используя при этом всего лишь две клетки.



2. Данные фигуры разделить на четыре равные части.



3. Разделите квадрат одной линией на две разные фигуры.



4. Заполни пустые клетки подходящими цифрами от 0 до 9 так, чтобы все 5 примеров были решены. В задаче все цифры разные. В каждой клетке – одна цифра.

	:		=	
-		+		
	+		=	
=		=		
	+		=	

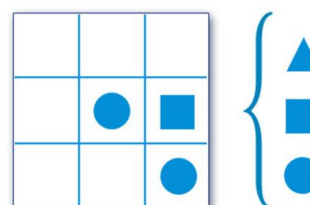
**ОТВЕТ:**

6	:	3	=	2
-		+		
5	+	4	=	9
=		=		
1	+	7	=	8

5. Магический квадрат. Необходимо в пустые клетки проставить числа от 1 до 16 так, чтобы сумма чисел по всем направлениям равнялась 34.

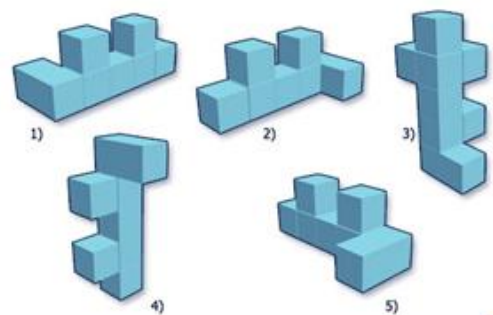
16	3		
		11	8
	6	7	
4			1

6. Магический квадрат. В каждую клетку квадрата надо вписать одну из геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник. Каждая фигура должна встречаться в каждой строчке и в каждом столбце. Заполните пустующие клетки.

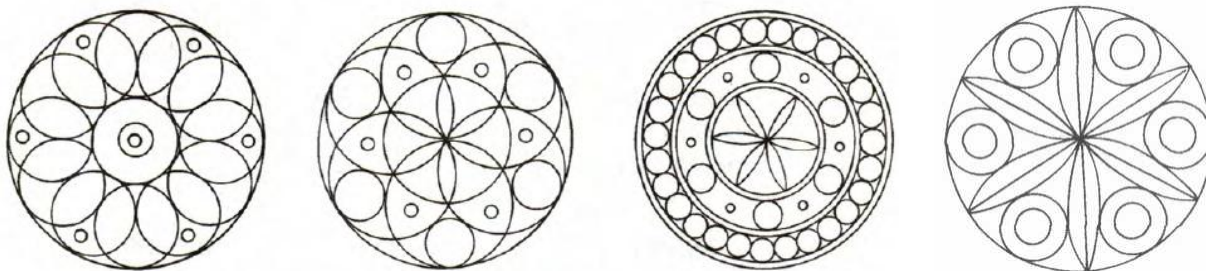


7. 123456789+- Можно ли расставить знаки "+" или "-" между каждыми двумя соседними цифрами числа 123456789, чтобы полученное выражение равнялось нулю?
8. Расставьте знаки арифметических действий и, если нужно, скобки так, чтобы равенства стали верными: а)  $4 \dots 9 \dots 6 \dots 25 = 150$  б)  $24 \dots 46 \dots 7 \dots 4 = 40$  в)  $49 \dots 2 \dots 42 \dots 15 = 135$  г)  $50 \dots 2 \dots 44 \dots 3 = 168$ . (а)  $4 \times 9 : 6 \times 25 = 150$   
б)  $24 + 46 : 7 \times 4 = 40$  в)  $49 + 2 - 42 \times 15 = 135$  г)  $(50 \times 2 - 44) \times 3 = 168$
9. В Вашей комнате мама решила поменять линолеум необходимо посчитать, сколько квадратных метров линолеума необходимо купить. Ширина комнаты 3 метра, а длина в 3 раза больше.  $\frac{1}{3}$  часть от площади комнаты занята мебелью. Сколько метров квадратных составляет площадь комнаты и сколько квадратных метров занимает мебель?
10. Вы купили квартиру и нужно по всему периметру каждой комнаты установить плинтуса. Мама дала Вам задание вычислить, сколько метров плинтуса необходимо купить для вашей комнаты, если длина комнаты 9 метров, а ширина на 3 метра меньше.
11. Вадим разрезал квадратный листок бумаги со стороной 8 см на два прямоугольника. Периметр одного из этих прямоугольников равен 22 см. Чему равна площадь другого?

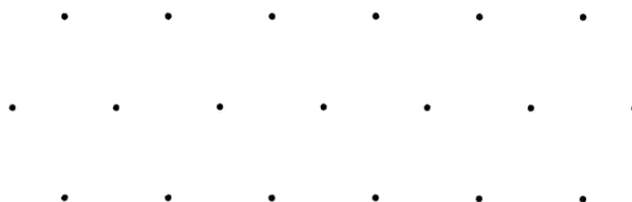
12. Внимательно взгляните на изображение. На каком из следующих рисунков изображена фигура не такая, как на остальных?



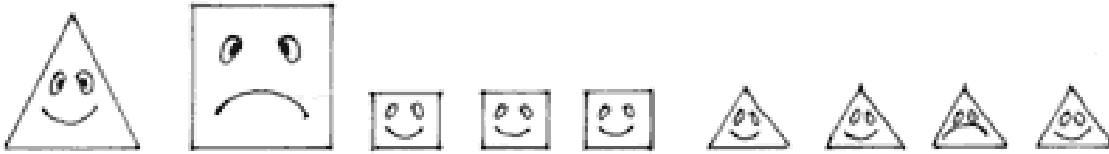
13. Раскрась цветными карандашами цветы из окружностей. Нарисуй свой собственный узор.



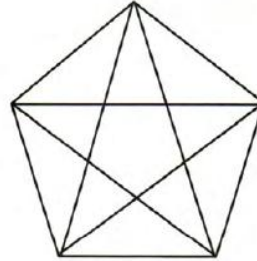
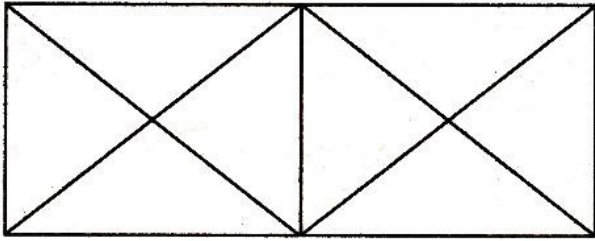
14. Построй окружности с центрами в данных точках и радиусом 1 см. Раскрась получившийся узор.



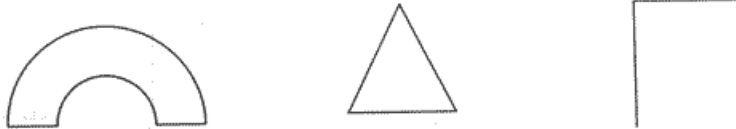
15. По каким признакам можно разбить эти фигуры на 2 части?



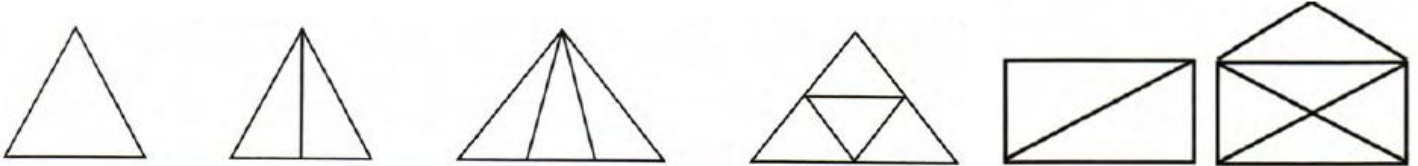
16. Сосчитайте, сколько на рисунке треугольников.



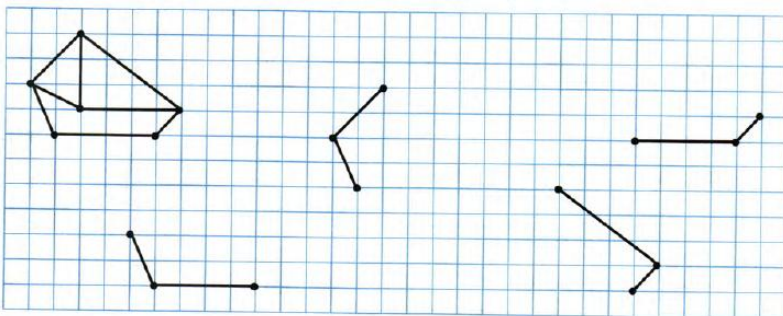
17. На рисунке три фрагмента. За две минуты составьте как можно больше узоров с использованием только этих трех фрагментов.



18. Обведите фигуры не отрывая карандаша от бумаги и не проходя дважды по одной линии.



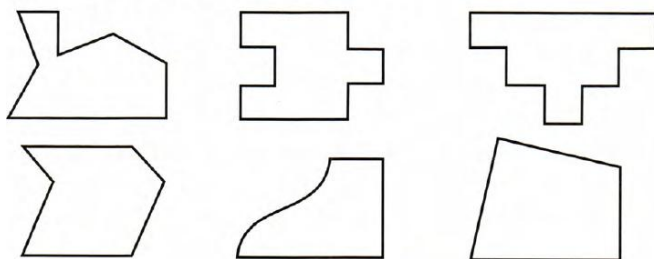
19. Закончи рисунки кораблика ( по заданному образцу):



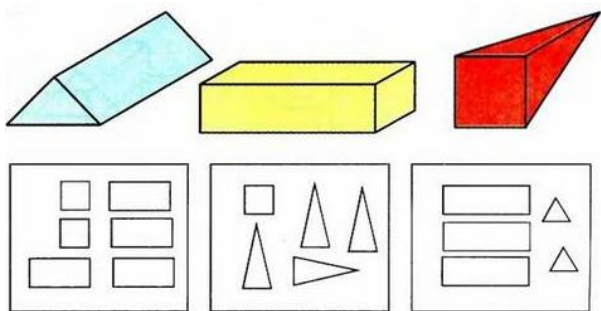
20. Найди на рисунке девятиугольник и обведи его.



21. Каждую из изображенных на рисунке фигур можно превратить в квадрат, сделав только один разрез ножницами. Как это сделать?



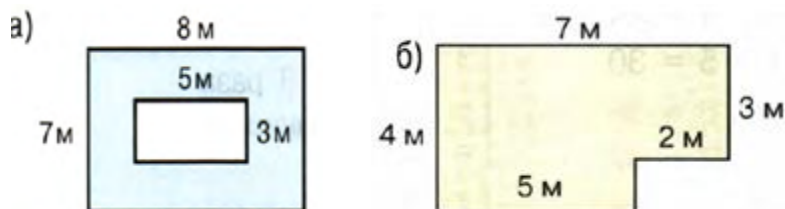
22. Найди «паспорт» каждой фигуры.



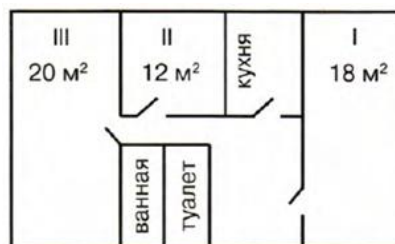
23. Начертите окружность, длина радиуса которой равна 4 см. Отметь на окружности 4 точки и соедини их так, чтобы получился четырехугольник. Раскрась четырехугольник желтым карандашом.

24. На асфальте девочки начертили круг и провели через неё 5 прямых линий. На сколько частей разделили круг?

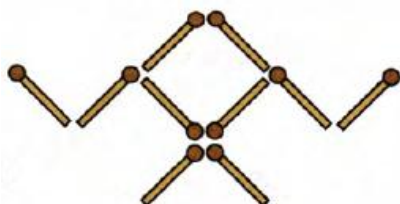
25. Найдите площадь закрашенных фигур.



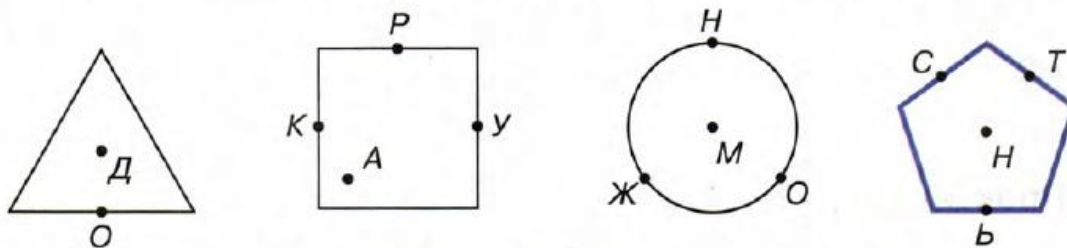
26. На рисунке показан план квартиры и обозначена площадь каждой из ее трех комнат. Чему равна общая площадь комнат?



27. Рак ползет вверх. Переложите 3 спички так, чтобы он полз вниз.



28. Назовите фигуры. Для каждой фигуры найдите признак, по которому она может быть лишней.



29. Ваня начертил квадрат, провел в нем два отрезка. У него получилось 8 треугольников. Как он сумел это сделать?

Развитие креативности, умения самостоятельно конструировать свои знания лежит и в основе метода проектов. Работа над созданием проектов начинается уже с первого класса и продолжается в течение всего периода обучения. Тематика проектов разнообразна. Например:

1. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.  
( дети подбирают загадки, пословицы, поговорки и оформляются в виде книжечки или буклета)
2. На что или кого похожа цифра (в образе какого предмета мы можем увидеть цифру)
3. Альбом «Цветники. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты. (фотографии, рисунки и чертежи наиболее красивых цветников города).
4. Альбом «Орнаменты. Узоры и орнаменты на посуде». (фотографии, рисунки узоров наиболее красивых орнаментов посуды).
5. Путешествие в мир оригами.
6. Из истории цифр
7. Задачи - расчеты, задачи –шутки, головоломки и ребусы.

С большим удовольствием ребята работают над созданием и самостоятельным проведением графических диктантов, сочинением математических сказок, стихов, составлением задач.

Конечным результатом проекта являются выставки поделок и рисунков, стенгазеты, презентации, создание карточек задач, выпуск сборников задач, математических сказок и стихов.



Полезность проекта заключается в том, что не учитель рассказывает ребенку материал, а у него самого есть право выбора первого шага, хода и даже цели проекта. Идя к этой цели, ученик сталкивается с тем, что ему приходится "добывать" знания, а затем соединять разрозненные сведения. Он черпает из разных предметных областей только необходимые знания и использует их в той деятельности, которая ему интересна.

Для развития у учащихся умения планировать полезно, обсуждать, как они представляют будущие действия при выполнении задания. Осуществляя анализ, сравнение, обобщение учащиеся овладевают различными формами рассуждений, доказательств, умением пользоваться своими знаниями, что является важной стороной самостоятельного развития творческих способностей школьника.

Формированию и развитию данных мыслительных операций способствует решение задач, в которых от учащихся требуется проводить правильные рассуждения, рассматривать объекты с разных сторон, указывать их различные и схожие свойства, а также ставить различные вопросы относительно данного объекта.

Развитию у учащихся нешаблонного анализа способствуют такие задачи, как решение задач с недостающими данными или лишними данными, решение нестандартных задач.

Умело подобранные задания повышают интерес детей к математике, уровень процесс обучения. Для возбуждения и поддержки интереса задания должны соответствовать следующим условиям:

- быть непохожими на обычные математические задания, предлагаемые на уроках;
- смысл заданий должен быть понятен детям;
- решение задания должно быть доступно каждому из присутствующих ребят;
- ответы должны получаться быстро, вычисления должны выполняться только устно.

Творческие работы учащихся индивидуальны, в каждой виден характер ребенка, его отношение к миру. Индивидуальный подход важен для каждого ребенка для того, чтобы он просто нормально учился и развивался. Раскрытие индивидуальности ребенка создает благоприятные условия (возможности) для формирования таланта.

В результате ученик выступает в роли исследователя, открывая для себя новые знания. Дети с удовольствием придумывают головоломки, ребусы, составляют интересные задания для устного счета, волшебные квадраты.

Применяя творческие задания на уроках, младший школьник стремится к творческой самореализации. Они обеспечивают эффективность развития творческой активности школьников, делают возможным овладение детьми опытом самостоятельной, новой для них деятельности, способствует активизации мыслительной и творческой учебной деятельности, оказывает благотворное влияние на психическое развитие личности школьника.

Радость творчества очень велика. И чтобы она не угасала нужны фантазия и изобретательность, прочные знания, упорство и труд. Исследования, пусть они еще маленькие, могут стать дорогой к открытию. Несмотря на большое значение природных задатков, особенностей характера и способностей человека, познавательные возможности, склонности, привычки и интересы формируются не стихийно, а в процессе специально организованной деятельности.

Успех в учении вдохновляет на новые успехи. А счастливого ребенка легче учить и воспитывать, легче развивать его творческий потенциал.

учитель начальных классов  
Бойко М.В.

### **Используемая литература**

1. Интернет-ресурс:

[www.rae.ru/monographs/77-2815](http://www.rae.ru/monographs/77-2815)

<http://www.uchportal.ru/publ/23-1-0-3909> В.В. Белосвет «Развитие творческих способностей младших школьников на уроках математики через решение нестандартных задач»

<http://festival.1september.ru/articles/605471/> С.В. Айманова «Развитие творческих способностей младших школьников на уроках математики»

<http://festival.1september.ru/articles/213208/> Т.Г. Булыгина «Развитие креативных способностей учащихся на уроках математики»

<http://festival.1september.ru/articles/521658/> Т.А. Сухарева «Задачи-шутки на уроках математики»

2. Былевская В.Н. Развитие творческих возможностей младших школьников. «Начальная школа», №5 – 1990 г
3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. -М.,1981г.
4. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: учебное пособие для студентов ВУЗов. — М.: центр Академия, 2002.
5. Большакова Л.А. Развитие творчества младшего школьника.// Завуч начальной школы – 2002.- № 2.
6. Дереклеева Н.И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся.- М.: «Академия» 2007 г.
7. Коноваленко С. В. Развитие познавательной деятельности у детей от 6 до 9 лет. — М.: 1998.
8. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. – М.: Просвещение, 1998.
9. Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс. – М.: Ювента, 2014г.
- 10.В.Г. Рындак, « Формирование творческого потенциала учителя», М. 1998 г.

#### Полезные ссылки

1. <http://free-math.ru>
2. <http://doc4web.ru/matematika>
3. <http://matmir.ru>
4. [http://www.develop-kinder.com/client/forumsuhoi/indexlistnachalnaya\\_1.html](http://www.develop-kinder.com/client/forumsuhoi/indexlistnachalnaya_1.html)
5. <http://mat-zadachi.ru/2-class/>
6. <http://uslide.ru/nachalnaya-shkola>