# Примеры заданий на развитие креативности мышлений

 ***1.Задания на развитие гибкости мышления.***

1.Разработать несколько способов использования законов и явлений.

2.Установить взаимосвязи между изучаемым материалом и конкретным заданием:

– вычленить проблему;

– составить план решения;

– сформулировать гипотезы;

– выбрать и обосновать лучший способ решения.

 ***2.Задания на развития оригинальности мышления.***

1.Определить «правильность» решения задачи.

2.Придумать слово, необычную задачу.

3.Предложить совершенно иной способ решения задачи.

 Выполняя подобные задания , мои ученики с удовольствием находят недочеты в предлагаемых мной заданиях, придумывают свои варианты, в том числе задачи с фантастическими, несуществующими персонажами. Для лучшего усвоения новой темы составляем вместе сказку о том, как родилась линия.

 « В стране Геометрия жила-была точка( учитель показывает на доске, а дети на листочках бумаги ставят точку). Однажды точка подумала: «Как мне хочется иметь много друзей! Отправлюсь – кА я в путешествие и поищу себе подружек».

 Только вышла красная точка за калитку, а на встречу ей идет зелёная точка. Подходит зелёная точка к красной и спрашивает, куда та идет.

Иду искать друзей. Вставай рядом со мной и идем вместе путешествовать. ( учитель и дети ставят рядом с первой вторую точку).

 Через некоторое время они встречают синюю точку.

 Идут по дороге друзья - точки, и с каждым днем их становиться все больше и больше. И наконец их стало так много, что выстроились они в один ряд плечом к плечу и получилась линия. Так родилась линия. Когда точки идут прямо, получается прямая линия, когда неровно, криво-линия кривая.

 Такое объяснение нового материала в форме составления сказки, детям очень нравится и лучше запоминается новый материал.

 ***3.Задания на развития беглости.***

1.Найти несколько возможных решений.

2.Выбрать лучший способ решения.

3.Установить сходство и различие.

4.Определить причинно – следственные связи.

 ***4.Задания на развития креативности мышления.***

1.Сформулировать свои вопросы.

2.Определить, в чем заключается противоречие, сформулировать и конкретизировать его.

3.Высказать свои критические замечания.

4.Самостоятельно оценить ответы одноклассников.

5. Исправить ошибки.

Можно предложить детям следующие задания:

1.Слуховой диктант: 1,3,6, 10, 15…

- придумай свою числовую закономерность.

- придумай закономерность из геометрических фигур.

2. Изобразите новую геометрическую фигуру, дайте ей название.

3.На доске начерчены два неодинаковых отрезка. Придумай прибор, позволяющий сравнить их.

4.Начерти прямоугольник с периметром 24 см.( 6 решений)

5.Найди корень уравнения( х- 17)\*0=0 ( множество чисел от 17 до бесконечности)

6.Змей Горыныч обещал детям выпустить их на волю, если они принесут ему воды без самого ведра( дополнительное условие : зимой). Воду можно заморозить.

7. Персей убил Медузу Горгону, смотрясь в щит, отполированный до блеска. А каким образом ещё можно решить эту задачу? Ответы детей могут быть разнообразными.

 ***5.Задания на развития логического мышления.***

1.Переформулировать задачу, перевести её с образного, художественного языка на математический.

2.Выбрать рациональное решение и довести его до логического окончания.

3.Определить, все ли данные задачи использованы при решении задачи.

4.Установить, приняты ли во внимание все понятия, содержащиеся в задаче.

 Задания, направленные на развитие логического мышления, углубляют математические знания детей, развиваются такие мыслительные операции как анализ и синтез, сравнение, классификация, обобщение. Можно предложить детям следующие задачи:

1.Можно ли разделить 5 конфет между пятью ребятами так, чтобы каждый получил по конфетке и одна осталась в коробке?

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

3.Два отца и три сына съели три апельсина. По сколько съел каждый из них?

4. В квартирах №1,2,3 жили три котёнка: белый, черный, рыжий. В квартирах №1 и №2 не жил черный котенок. Белый котенок жил не в квартире №1 . В какой квартире жил каждый котенок?

5.Рысь съедает 600 кг мяса за 6 часов, а тигр- в 2 раза быстрее. За какое время они съедят это мясо вместе?

6.Двое учеников очистили 400 картофелин; один очистил 3 штуки в минуту, другой – 2. Второй работал на 25 мин больше первого. Сколько времени работал каждый?

7.На запасном пути стоят 7 пассажирских вагонов и 20 товарных вагонов общей длиной 217 метров. Пассажирский вагон на 4 метра длиннее товарного. Определи длину того и другого вагона.

8.Три школьника купили карандаши. Один отдал за эту покупку 21 рубль, другой 18 рублей, а третий 15 рублей. Первый школьник получил на два карандаша больше, чем третий. Сколько карандашей купил каждый школьник?

9. Летела стая гусей, а навстречу им гусак:

-Здравствуйте, 20 гусей!

- Нет, нас не 20. Если бы в 20 раз больше, да ещё 3 гуся, да ещё ты с нами, тогда нас было бы 20. Сколько было гусей?

10.В семье 4 детей; им 5, 8, 13 и 15 лет, а зовут их Таня, Юра, Света и Лена. Сколько лет каждому из них, если одна девочка ходит в детский сад. Таня старше, чем Юра, а сумма лет Тани и Светы делится на 3?

11. Малыш может съесть 600г. Варенья за 6 минут, а Карлсон – в 2 раза быстрее. За какое время они съедают это варенье?

 ***6. Нестандартные задачи на умножение и деление***

1.Можно ли 10 книг расставить на 3 полках поровну?

2.Чему равно произведение 0\*1\*283\*4\*5?

3. Запиши все пары чисел, произведение которых равно 12.

4. Хватит ли 8 двухместных парт, чтобы рассадить 20 учеников?

5. Придумайте и запишите такое число, не равное 0, которое делится на 3, на 4, на 6.

6. Запиши цифру 5. Какую цифру нужно приписать справа, чтобы полученное число разделилось на 6?

7. В записи 6 5 2 расставь знаки действия и скобки так, чтобы значение полученного выражения было равно 42. Запишите равенство.

8. Каждый торт разделили пополам, а каждую половинку ещё пополам. На каждой из 12 блюдец положили 1 кусок торта. Сколько было тортов?

9.Через 5 лет Петя будет вдвое старше, чем сейчас. Сколько лет ему сейчас?

10. Какие два целых числа, если их перемножить, дают столько же, сколько получается от их сложения?

11.Лена хотела умножить какое – то число на 7. При умножении она ошиблась и у неё получилось18, что на 3 меньше верного ответа. Какое число Лена хотела умножить?

12. Заполни пропуски: 19= \*3 +

 28= \*6 +

 \*4 - = 20

 8 \* - = 37

13.В магазине было 45 глубоких и мелких тарелок. Глубоких тарелок в 4 раза больше, чем мелких. Сколько глубоких и мелких тарелок было в магазине?

Выбери ответ:

Г 15 6 36 12

М 30 24 9 3

14. Найди два числа произведение и частное которых равно 24.

15. Сравни произведения, не вычисляя их значений. Укажи, на сколько одно произведение больше ( меньше) другого.

4527 \*14 4527 \*15

16. Т + О + Ч + К + А = 350

Какое число означает каждая буква, если известно, что:

Т = 0 : 40 К= А\*3 О= К +А А= 280 : 7

17.Произведение трех множителей равно 1000. Первый множитель – наименьшее трехзначное число. Второй множитель меньше первого в 50 раз Найди третий множитель.

18. Какие цифры надо поставить вместо букв А и Б , чтобы получилось верное равенство:

 АБ \* А \* Б = БББ?

19. Квадрат разбит на 9 клеток. В трёх из них поставлены числа 1 , 15, 20 так, как показано на рисунке. Расставь в свободных клетках числа 2, 3, 4, 5, 6,8 так, чтобы произведение чисел в каждом столбике и в каждой строке было равно 120.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20 |  | 1 |
|  |  |  |
|  |  | 15 |

20.На какое число надо разделить 87912, чтобы получилось тоже пятизначное число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке?

21. Во сколько раз увеличиться трехзначное число, если написать его два раза подряд?

22. Один мальчик говорит другому:

- Дай мне одно яблоко, тогда у меня будет втрое больше, чем у тебя?

 Второй отвечает:

- Нет, лучше ты мне дай одно, тогда у нас будет поровну. Сколько яблок у каждого из них?

23. В верхнюю строчку и первый столбец квадратной таблицы( кроме угловой клетки) записали какие – то числа, и для этих чисел составили умножения. Потом некоторые числа стерли, а некоторые заменили буквами. Какие две буквы заменяют одно и то же число?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 7 |
|  | К | Е | Н | 56 |
|  | Г | 36 | 8 | У |
|  | Р | 27 | 6 | Я |
| 6 | 18 | Т | А | 42 |

24. На лужайке возле дома бегают цыплята. Белых- несколько, а пестрых в 2 раза больше, чем белых. Всего 18 цыплят. Сколько цыплят белых и сколько пестрых?

25. Можно ли найти два целых числа, одно из которых больше другого на 10, а произведение равно 96? Докажи.

26. Догадайся, какая цифра заменена буквами А:9А :1А=А

 ***7.Сказка о том, как прямая превратилась в отрезок***

Жил был карандаш. Был он очень любознательный и хотел все знать. Увидит незнакомую линию и непременно спросит:

- Как эта линия называется?

Вышел однажды карандаш на прямую линию и пошел по этой прямой. Шел, шел по прямой линии, долго шел. Устал, остановился и говорит:

-Долго ли я ещё буду идти? Скоро ли конец прямой?

Засмеялась прямая:

- Эх, ты ,карандаш! Ведь ты не дойдёшь до конца. Разве ты не знаешь, что у прямой нет конца?

- Тогда я поверну назад, - сказал карандаш. – Я, наверно, пошёл не в ту сторону.

-И в другую сторону тоже не будет конца. У линии совсем нет концов. Прямая даже спела про себя песенку:

-« Без конца и края

Линия прямая!

Хоть сто лет по ней иди,

Не найти конца пути.»

Опечалился карандаш, узнав, что у линии совсем нет концов.

- Как же быть? Что же мне так и придётся идти без конца?

- НА, если не хочешь идти без конца, то отметь на прямой две точки, - подсказала прямая.

- Ура! – закричал карандаш. Появились два конца, теперь могу гулять по прямой линии от точки до точки. Что же получилось на прямой? Как это называется?

- Это мой отрезок, - улыбнулась прямая линия.

- Отрезок прямой! Отрезок прямой!- с удовольствием повторял карандаш, прогуливаясь по отрезку от одного конца до другого»

 ***8. Задания на разминку.***

Основной задачей разминки является создание у ребят определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективного усвоения знаний невозможно. Поэтому вопросы, которые могут быть включены в разминку, достаточно легкие, способные вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции, шуточные. Но они же и подготавливают ребёнка к активной учебной деятельности.

* Какое сегодня число?( 1 класс)
* День недели? Месяц?
* Какая буква третья в алфавите?
* Быстро назовите пять имен девочек?
* Сколько всего ушей у трех мышей?
* Росло 4 груши. На каждой – по три ветке, на каждой ветке по три яблока. Сколько всего яблок?
* Сколько яиц можно съесть натощак?
* Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько времени надо варить 5 яиц?
* Перечислите пять деревьев , названия которых начинается с гласной буквы?
* Сколько концов у двух палок? А у двух с половиной?
* Кто становится выше, когда садится?
* Стоят два барана. Один смотрит на юг, другой на север. Видят ли они друг друга?
* Что легче, килограмм ваты или килограмм железа?
* Шли 7 братьев, у каждого брата по сестре. Сколько шло человек?
* На кочке сидели 4 лягушки. Одна прыгнула в воду. Сколько лягушек прыгнуло в воду?
* На веревке завязали 5 узлов. На сколько частей эти узлы разделили верёвку?
* Сколько баллов в самой низкой школьной оценке?
* Я утверждаю, 12 можно представить в виде двух одинаковых слагаемых.
* Я утверждаю, что 888 можно разделить пополам так, чтобы от него ничего не осталось и т.д.
* Что общего между цифрами 4, 5, 7 и буквами Г, Ж, Д?
* Выявите закономерность:

1, 3, 4, 7, 11, 18…

 ***9.Приведу пример открытых заданий***

(на которые нет и не может быть заранее известных ответов и решений)

1.Что общего и в чем отличие цифр от 1 до 9 и девяти цветных стекол и одного прозрачного?

2. Сочини сказку про «+», « - «, « =».

3. Дай свое определение « уменьшаемому».

4. Изобрети новую геометрическую фигуру с 6 вершинами. Дай ей название.

5. Сравни таблицу умножения с алфавитом и найди, чем они похожи, а чем отличаются.

6. Разработай рекомендации для своих товарищей о том, как быстрее выучить таблицу умножения.

7.Назови как можно больше слов , в состав которых входит какое – либо число.

8. Назови математическую фигуру, у которой 3 угла , но 4 вершины.

9. Элементами какого множества являются ученики. Принадлежишь ли ты к этому множеству?

10. Предложи свою версию происхождения римских чисел.

11. Придумай загадку, считалку, в которой раскрывается смысл умножения.

12. Какого цвета 0?

13. Придумай задачу, не имеющую решения.

 ***10. Числовые последовательности***

Условия задачи очень простые.

1. Взгляни на ряд чисел, отделенных друг от друга запятыми.
2. Постарайся понять правило, по которому составлен этот ряд, и попробуй описать это правило словами.
3. Догадайся. каким должно быть следующее число.
4. Запиши его в конце ряда.
5. Проверь решение.
6. Если решение правильное, обведи красным карандашом номер примера.
7. Посчитай, сколько задач ты решил.
8. Если правильно решено больше половины всех задач, поставь себе отметку 5.
9. Если ты справился с половиной или с меньшим числом задач, поставь себе отметку 4.

Начнем с самых простых примеров.

1. 3, 4, 5, 6, 7, 8\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. 5, 7, 9, 11, 13\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 4, 8, 12, 16, 20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. 11, 22, 33, 44, 55, 66\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. 29, 39, 49, 59, 69, 79\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. 87, 75, 63, 51, 39, 27\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. 112, 223, 334, 445, 556\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. 1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. 100, 99, 97, 94, 90, 85\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 10.123, 234, 345, 456, 567, 678\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

#  Заключение

 Различного рода задания способствуют развитию: памяти, внимания, воображения, мышления, но и позволяют углубить знания детей, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности.

 Систематическая работа учителя в режиме творческого обучения, когда ежедневно ученикам на уроках предлагается решать нестандартные задания, способствует формированию положительного отношения к заданиям проблемно – поискового характера, гибкости мышления, умению проводить мини – исследования, содействует проявлению более высокой степени самостоятельности в постановке вопросов и поиске решений.

 Обучение должно быть победным! Особую роль в этом играют одобрительные реплики, стимулирующие работу ребят и вселяющие в них уверенность в свои силы. ( « Хорошо, молодец! Не получилось – ничего страшного, зато я вижу, что ты активно работаешь, проявляешь умение мыслить, - и успех конечно же придет!») Очень важно помочь тому, кто послабее, поддержать и вдохнуть, вселить уверенность в том, что все препятствия преодолимы. Я уверена, что систематическое решение творческих задач позволяет развивать у детей креативность мышления, уменьшает количество дидактических затруднений учащихся, повышает познавательную активность и инициативу школьников и повышает уровень знаний. Так, ученики моего класса, несколько лет получали дипломы победителей конкурса « Русский медвежонок», в математическом конкурсе – игре «Кенгуру» - 4 место по городу. А проведенная диагностика развития логических операций 2007-2008 уч.году показала, что в моём классе дети имеют:

41 %высокий уровень развития;

 27% выше среднего;

 20 % средний;

10% ниже среднего уровня развития.

Таким образом, развивая творческое( креативное ) мышление мы можем добиться хороших результатов в обучении и развитии ребёнка.

#  Литература

1.Савазева, В.Ю.Решение творческих задач как условие развития креативного мышления./ Начальная школа. Плюс до и после.– 2004 .- №7.- с31-37.

2. Пичугин, С.С. Роль и место интеграции в развитии творческих способностей младших школьников. / Начальная школа. Плюс до и после.- 2003. - № 1.- с. 35- 39.

3. Саламатова, Г.И. Воображение как компонент творчества при изучении математики./ Начальная школа. Плюс до и после. – 2004. - №9.- с. 47 – 48.

4.Бушаева, Л.С. Активизация творческого мышления младших школьников./ Начальная школа. Плюс до и после. – 2006.- №4.- с.33- 36.

5. Холодова, О.В. Юным умникам и умницам: Задания по развитию творческих способностей./Методическое пособие, 1 класс.- 2 изд. – Росткнига.- 2005.

6. Холодова, О.В. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей./Методическое пособие, 3 класс.- 5 изд.- Росткнига. – 2007.

7. Афонокин, С.Ю.Учимся мыслить логически: Увлекательные задачи на развитие логического мышления.- СПб.: Издательский дом «Литера», 2002.- с.3-7.