**Олимпиадные и занимательные задания по математике**

**Задания для проведения разминки**

1. Два брюшка, два ушка. Что это? (Подушка)

2. Что за семь братьев: годами равные, именами разные? (Дни недели)

3. Назвать пять дней подряд, не пользуясь указанием чисел месяца и не называя дней недели. (Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)

4. Возле ёлок и иголок

 Летним днём построен дом,

 За травой не виден он,

 А жильцом в нём миллион. (Муравейник)

5. Сосна выше осины, осина выше ели. Что ниже: сосна или ель?

6. У семерых братьев по одной сестре. Много ли детей в семье? (Восемь)

7. Запишите разности чисел, в которых уменьшаемое равно 10, а вычитаемое меньше 8, но больше 4.

8. Вставьте пропущенное число: 5, 15, 25, …, 45. (35)

9. Как число 10 записать одинаковыми цифрами, соединив их знаками действий? (1+1+…, 2+2+…, 5+5)

10. Горело 7 свечей, 2 свечи погасили. Сколько свечей осталось? (2)

11. На четырёх ногах стою, ходить же не могу. (Стол)

12. Имеет 4 зуба. Каждый день появляется за столом, а ничего не ест. (Вилка)

13. Числовой треугольник. В кружках расставьте 9 цифр так, чтобы сумма их на каждой стороне равнялась 20.

14. В свободных клетках данных фигур-кроссвордов надо разместить числа от 1 до 12 так, чтобы в результате указанных арифметических действий получился правильный ответ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|   | - |  | - |  | = | 1 |
|  |  |  |  |  |
|  | - |  | - |  | = | 2 |
|  |  |  |  |  |
| = | = |
| 1 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |  |  |  |  |
| 20 | = |  | + |  | + |  |
|  |  |  |  |  |
| 19 | = |  | + |  | + |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | = | = |
|  | 19 | 20 |

15. Каких фигур больше, треугольников или четырёхугольников?

16. Каждый взрослый ведёт за руку двоих детей. Сколько детей идут на прогулку, если взрослых 3 человека? (Если они идут друг за другом – 6 , а если все держатся за руки, то 4)

17.Три девочки вместе готовили ёлочные игрушки к Новому году. Втроем они работали 3 часа. Сколько часов работала каждая из них?

18.Сестре 4 года, брату 6 лет. Сколько лет будет брату, когда сестре исполнится 6 лет?

19. У отца 2 сына. У каждого сына по 3 сестры. Сколько детей в семье?

20. Юре 8 лет, а Саше 4 года. Через сколько лет Саше будет столько же лет, сколько и Юре?

**Задания для развития памяти и внимания**

1. Запомните цепочки слов: круг, шар, цена, стоимость; острый, тупой, прямой; квадрат, прямоугольник, четырёхугольник.

2. Назовите как можно больше математических слов, начинающихся с букв С и М.

3. Показать рисунок (математический, геометрический, произвольный и др.) в течение 10 секунд. Ученики должны запомнить и нарисовать такой же по памяти.

4. Дорисуй каждый ряд.

5. Мальчик после прогулки рассказал: «У озера я видел жука, 3 гусей, 2 уток, жаворонка и 4 стрекоз». Сколько птиц видел мальчик?

6. На большом листе бумаги нарисована сетка с произвольным количеством клеток. Некоторые клетки закрашены. На листочках клетчатой бумаги дети должны зачеркнуть те же самые клетки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

7. Учитель договаривается с детьми, чтобы они повторяли за ним любые слова (на определённую заданную тематику) после слова «повтори». Далее идёт быстрый диалог – «перестрелка». (Повтори *стол*, повтори *окно*, скажи *стул*, повтори *мяч* и т.д.)

**Задания для развития логического мышления**

1. Груша весит столько, сколько 4 абрикоса, а абрикос - как 2 сливы. На первой чаше весов груша и 2 сливы. Сколько абрикосов положили на левую чашу, если весы в равновесии.

2. Буквы заменены цифрами. Даны 4 слова: 1234, 5678, 9608, 9494. Эти слова ПАПА, ЖЕНЯ, ПЕТЯ, ДИМА. Возможно, они расположены в другом порядке. Определите, какая цифра заменяет какую букву? (Слова должны располагаться так: Дима, Женя, Петя, папа). После решения попробуйте прочитать фразу: 3434 34560 1236, 5676 2 9606 361 2 1563. (Мама мажет Диме, Жене и Пете мёд и джем.) Далее пусть дети сами придумают слова и предложения.

3.Бревно распилили на 4 части, расходуя каждый раз на отпиливание одной части 2 мин. За сколько минут было распилено бревно?

4.Чему равна разность, если уменьшаемое рано вычитаемому?

5.Если бы завтрашний день был вчерашним, то до воскресенья оставалось бы столько дней, сколько дней прошло от воскресенья до вчерашнего дня. Какой же сегодня день?

6.Мальчик прочитал 30 страниц. Ему осталось прочитать еще половину того, что он уже прочитал. Сколько страниц в книге?

7.В парке 4 скамейки (зеленые и коричневые). Известно, что зеленых скамеек больше, чем коричневых. Сколько коричневых скамеек?

8.Около столовой, где обитали лыжники, пришедшие из похода, стояли 20 лыж, а в снег было воткнуто 20 палок. Сколько лыжников ходило в поход?

9. Нарисуй следующую фигуру.

10.Зайчиха разложила 42 морковки на 7 кучек так, что кучек с одинаковым количеством морковок не было. При этом количество морковок в каждой кучке обозначается однозначным числом. Сколько морковок в самой большой кучке?

11.Две дочери, две матери, бабушка и внучка съели три банана. Сколько бананов съела каждая?

12.В бидоне было 32 кг мёда. В первый день продали 8 кг мёда, во второй день – столько же, а в третий день – на 4 кг больше, чем во второй день. Сколько килограммов мёда осталось в бидоне на начало четвертого дня?

13.Девочка задумала 2 числа. Когда она их сложила, то получилось 6. Когда же из одного отняла другое, то снова получилось 6. В ответе укажите произведение этих чисел.

14.Гвоздь длиной 8 см забили в доску так, что с одной стороны он выступает на 2 см, а с другой на 1 см. Найди толщину доски (в сантиметрах).

15.Утром мама приготовила кувшин брусничного морса. Уходя на работу, папа налил в термос 1 литр морса. Петя и Вася выпили еще 1 литр морса, пока делали уроки. Два литра морса выпили в обед, и к вечеру в кувшине остался последний литр морса. Сколько литров морса было в кувшине утром?

16.В турнире по шахматам Антон проиграл 5 партий, а выиграл на 6 партий больше. Вничью он сыграл 3 партии. Сколько всего партий сыграл Антон на турнире?

17.Маша пронумеровала страницы в своей тетради, начиная с первой. При этом ей пришлось написать 39 цифр. Сколько страниц она пронумеровала?

18.В хоровод построились 10 жуков. Каждый взял за лапку своих соседей. Сколько всего лапок оказались свободными?

19. Винни-Пух, Пятачок и Кролик собирали грибы. Все вместе он собрали 10 грибов. Пятачок собрал столько, сколько Винни-Пух и Кролик вместе, а Кролик нашел на 1 гриб больше, чем Винни-Пух. Сколько грибов собрал Винни-Пух?

20. У Тани, Оли и Наташи были обруч, скакалка и мяч. У Наташи не было мяча и скакалки, у Тани не было мяча. Какой предмет был у каждой девочки? (У Тани – скакалка, у Оли – мяч, у Наташи – обруч)

21. У Маши 3 юбочки и 2 кофточки. Сколькими способами она может составить комплект из юбочки и кофточки?

22. В коробке умещается 10 красных бусинок или 6 зелёных. Какие бусинки меньше? (Красные)

23. В железнодорожном составе три вагона. В первом вагоне едет один пассажир, а в каждом последующем на 4 больше, чем в предыдущем. На станции из последнего вагона вышло 5 пассажиров. В каком вагоне – втором или третьем будет теперь ехать больше пассажиров?

24. Найди лишнее число: 36, 28, 24, 16, 12, 13, 8, 6, 2?

25. Сколько граммов весит печенье, если на правой чаше весов с ним рядом стоит гиря массой 200 г, а на левой – 500 г?

26. Какое действие в данном выражении будет выполняться последним?

23 + (48 : 2 – 10) x 4

27. Нарисуй четвёртую фигуру:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

28. Длина участка 12 метров. С одной стороны вдоль забора решили посадить ёлочки так, чтобы расстояние между ними было равно 3 метрам. Сколько для этого нужно ёлочек?

29. Сколько пакетов понадобится маме для упаковки 4 кг картофеля и одной дыни массой в 1 кг, если в каждый пакет можно положить 2 кг продуктов?

30. У Никиты два арбуза одинакового веса. Вместе с ними Никита весит 36 кг. А его собственный вес 30 кг. Сколько весит один арбуз?

31. Портной имеет кусок ткани в 16 м, от которого он отрезает ежедневно по 2 м. По истечении скольких дней он отрежет последний кусок?

32. Таксе Лоре и коту Ваське вместе 5 лет. Сколько лет им будет вместе через 4 года?

33. Три одинаковые банки с керосином весят 18 кг, банка весит 2 кг. Сколько килограммов весит керосин в каждой банке?

34. Дети шли по улице парами. Костя насчитал 3 пары впереди себя и столько же пар после себя. Сколько детей шло по улице?

35. За одну лошадь дают в обмен 5 баранов, а двух баранов обменивают на 3 козы. Сколько коз можно выменять за 2 лошади?

36.У Дениса вдвое больше наклеек, чем у Артура. А вместе у них 21 наклейка. Сколько наклеек у Дениса?

37. Какое получится число, если из количества разбойников Али-Бабы вычесть чёртову дюжину?

38. Четверо коллег на прощание жмут друг другу руки. Сколько всего предстоит рукопожатий?

39. Какое число должно быть в пустой клетке?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | 5 | 7 | 9 |
| 9 | 25 | 49 | ? |

40.Поставь скобки так, чтобы равенство было верным:

15 – 35 + 5 : 4 = 5

41. Отметь крестиком, какие из этих «звёзд» на самом деле не имеют формы звезды (нет «лучей»):

|  |  |
| --- | --- |
| □ небесные звёзды | □ морские звёзды (животные) |
| □ звезда Героя России (награда) |  |

42. Расставь в клеточках знаки «плюс» и «минус» так, чтобы получился пример с правильным ответом:

**6 □ 3 □ 5 □ 1 = 5**

43. Раскрась фигуры, которые можно прямыми линиями разделить на 12 одинаковых частей:

44. В одной воображаемой стране цифры и математические законы такие же, как у нас, но числовой ряд перепутан. Точно известно, что в этой стране

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2>7** | **9–9=7** | **1>2** |

Зная это, выбери и отметь крестиком правильные равенства и неравенства:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **□ 7 < 2** | **□ 9 – 7 = 2** | **□ 1 + 2 = 7** |
| **□ 7 + 9 = 9** | **□ 1 > 7** |  |

45. Раскрась кружочки на рисунке так, чтобы в каждой строчке были кружочки разного цвета, а в каждом столбике было ровно два кружочка одного
цвета. Можно использовать не больше четырёх цветов.

46. В трёх коробках лежат скрепки, кнопки и спички. Известно, что все три надписи неверные. Определите, где что лежит.

**не скрепки**

**скрепки**

**кнопки**

47. В стакан, чашку и кувшин налили кофе, сок и чай. В стакане не кофе, в чашке не сок, в кувшине не чай. Какой напиток налили в каждую посуду? (В стакане – чай, в чашке – кофе, в кувшине – сок)

48. Мальчик сорвал на14 орехов больше, чем девочка. Мальчик дал девочке 8 орехов. У кого из них стало больше орехов и на сколько? (У мальчика орехов больше на 6).

49. У Вити и Саши было по 12 абрикосов. Петя съел 7 абрикосов, а Саша съел столько своих абрикосов, сколько осталось у Вити. Сколько абрикосов съели вместе мальчики? (12)

50. Для каких идущих друг за другом месяцев верны неравенства:

2 мес.=61 день

2 мес.=59 дней? (Март, апрель; февраль, март)

51. Поставь знак сравнения так, чтобы получились верные равенства и неравенства:

3 недели \* 1 месяц

2 месяца \* 10 недель

4 недели \* 1 месяц

30 дней \* 4 недели

9 недель \* 64 дня

8 недель \* 2 месяца

52. Поставь точку так, чтобы она находилась:

а) внутри круга и треугольника, но вне овала;

б) внутри треугольника, круга и овала;

в) внутри круга, но за треугольником и овалом.

52. Сколько вы видите квадратов и сколько отрезков?

 **А В С D E**

**Развивающие игры при организации внеурочной деятельности**

Все занятия, рассчитанные на повышение креативности, основываются на следующих принципах: научить человеческий мозг, во-первых, задавать необычные вопросы, во-вторых, искать неожиданные ответы и экспериментировать с образами и идеями.

Пять самых знаменитых упражнений, которые необходимо регулярно выполнять, а в идеале – ежедневно.

1. «И все-таки у них много общего».

Задание:Возьмите наугад два существительных, которые принадлежат к совершенно разным сферам лексики. Для простоты можно воспользоваться словарем, открыв его наугад и ткнув пальцем в первое попавшееся слово. Выбрав два понятия, которые, казалось бы, не имеют между собой ничего общего, попытайтесь  «нащупать» между ними какую-нибудь связь. Любым способом.  Даже если понадобится придумать совершенно невероятную историю, сюжет которой свяжет эти два слова между собой. Это упражнение тренирует  мозг на сознание непривычных комбинаций и учит пользоваться  «ингредиентами», находящимися в  разных его секторах.

Например: «Что общего между глазом и водопроводным краном»?

• Оба слова - из четырех букв;

• В обоих случаях буква «А» - третья по счету;

• При помощи глаза кран можно увидеть, при помощи крана – глаз помыть;

• И то и другое может блестеть;

• Из них иногда льется вода;

• Когда они портятся, из них подтекает.

Вывод: ремонт глаза в тысячу раз дороже, чем ремонт крана.

2. «Безумный генетик».Для этого упражнения понадобится листок бумаги и ручка (карандаш). Внимание! Здесь важен процесс, а не результат.

Задание: нарисуйте фантастическое животное, которое  будет содержать как можно больше признаков разных реальных животных.

Работая над этим художественным произведением, вы убедитесь, что богатая фантазия может иметь вполне механическое происхождение. Главное - «задушить» логику и здравый смысл, которые  будут мешать в работе.

3. «Сумасшедший архитектор». Задание:необходимо нарисовать дом. Для этого вам  понадобится, прежде всего, произвольно выбрать любых 10 слов (можно из словаря, можно наугад назвать). Задача такая: вы архитектор, к вам обратился заказчик, который готов заплатить большие деньги за эскиз своего жилья. Его условие: в эскизе должны быть представлены… (далее следует 10 выбранных слов). Рисуйте дом прозрачным, чтобы внутри можно было разместить мебель.

Например: «Кастрюля» **-** отлично, дом будет иметь   форму кастрюли. «Ворона»… пусть крыльцо будет черным, как ворона.  «Кресс – салат»? Отведем комнату под зимний сад и посадим там полезное растение.

Рисуя, пусть схематично, старайтесь одновременно представлять, как это могло бы быть в действительности.

4. «Десять плюс десять». Возьмите любое существительное и напишите в столбик 10 прилагательных, которые к нему подходят.

Например, «шляпа – большая, зеленая,  теплая, модная, красивая  и т. д.». Это легко.  А вот теперь попробуйте написать в другой столбик десять прилагательных, которые этому существительному не подходят. Это не так просто, как может показаться на первый взгляд. Та же шляпа не может быть, скажем, кислой. … Старайтесь подбирать прилагательные из разных сфер восприятия (например, если вы написали «желтый», можете считать, что с цветовой гаммой покончено).

5. «И это называется…»Упражнение можно повторять несколько раз в день. Каждый раз, когда ваше внимание привлекает что-либо, вообразите, будто видите это на картине. А теперь придумайте картине подходящее название. Можно короткое, можно развернутое. Главное, чтобы оно понравилось вам самим. Например, «Вид из окна, когда у меня плохое настроение» и т.д.

Упражнения для развития творческого восприятия

Помогают ученику раскрыть свои возможности и найти личный путь творческого развития.

6. Упражнение «На одну букву». Учитель считает до тридцати, дети в это время находят и запоминают все предметы в классе, название которых начинается, например, с буквы «С».

7.Упражнение «На несколько букв».Необходимо определить характеристики представленного предмета, начинающиеся на три выбранные буквы.

8. Упражнение «Переключение внимания».Ученики  рассматривают предмет в руке,  по команде  переводят взгляд на стену. Затем опять – на предмет в руке, стараясь продолжать ход своих мыслей с того же места, где остановились, а не сначала. Промежутки между командами постепенно сокращаются от минуты до нескольких секунд.

9. «Что нового?» Проверяя степень  развития наблюдательности и, одновременно, снимая  напряжение, учитель спрашивает у учеников в начале урока: «Что нового вы заметили сегодня в нашем классе?».

10. «Метафоры».Учитель спрашивает, что видят ученики при слове «гаснуть» или «круг».  Это упражнение можно выполнять письменно.

11. «Наполнение слов». Ученики пытаются понять, на что похоже то или иное слово, что оно им напоминает, какое оно. Раскрывая образный смысл слов, добиваются того, что слово становится наполненным, оживает  в воображении.

12. «Цепочка ассоциаций».Оттолкнувшись  от какого – либо слова, отыскиваем ассоциации, которое оно вызывает, потом ассоциации, которые вызывает одно из возникших слов.

13. «Рассказ по картинкам».  Предложите ребенку придумать рассказ, используя ряд картинок. Пусть он предложит продолжение рассказа. Усложните это задание, добавив ряд иллюстраций, на первый взгляд, не связанных между собой.

14. «Составь комикс».Попросите ребенка составитькомикс. Для этого можно использовать готовые картинки или придумать самим и нарисовать их.

15. «Музыка». Ребенку предлагается прослушать музыку. Затем ему дают четыре краски: красную, зеленую, синюю, желтую. Используя эти краски, ребенок  должен изобразить услышанную музыку и озаглавить рисунок.

16. «Неоконченный рисунок». Ребенку предлагается ряд кружочков (линий, квадратиков, крестиков и т. д.). Его задача – каждому кружочку придумать, используя различные элементы, какой – либо образ. Повторяться нельзя.

17. «Придумай название».Необходимо придумать как можно больше названий для рассказа, сказки или рисунка. Можно использовать для названий пословицы, поговорки, крылатые фразы.

18. «Рифмоплет».Сначала предложите ребенку придумать слова, окончания которых звучали бы одинаково (палка – галка); затем -   сочинить двустишия на заданные рифмы; потом подобрать рифму и закончить заданные  двустишья. В завершение игры можно попросить ребенка сочинить стихотворение неограниченной длины, используя как можно больше необработанных рифм.

19. «Архимед». Предложите ребенку для решения ряд проблем, его задача – найти как можно больше решений. Проблемы могут быть такими: «Как  вырастить пальму возле дома? Как развести сад на луне? Как  сосчитать все звезды? Как приготовить машину для приготовления уроков?».

Бяшарова Наталья Николаевна,

учитель начальных классов

ГБОУ СОШ с. Утёвка

«Образовательный центр»,

2014 – 2015 уч. год.

**Интернет ресурсы:**

1. [konkurs.infourok.ru](http://upiterra.justclick.ru/ac2/yjgnMF/1016243/18174506/)
2. [fgostest.ru](http://www.fgostest.ru/)
3. umka-konkurs@mail.ru
4. den-za-dnem.ru