**Диагностическое обследование в середине**

**3 класса**

Математика.

 **Задание 1**

 *Цель*: выяснить, владеют ли учащиеся способом сложения и вычитания двузначных чисел.

 Вставь пропущенные цифры:

 \_6⁪ 37 \_80 64

 ⁪5 4⁬ 3⁬ 2⁬

 23 ⁬9 ⁬0 ⁬0

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – все цифры вставлены верно.

 2 балла – цифры вставлены правильно только в трех примерах, в четвертом примере они не вписаны, или задание выполнено полностью, но две цифры дописаны неверно.

 1 балл – цифры дописаны верно только в одном примере, есть попытка выполнить все задания, но результаты ошибочны.

 0 баллов – не приступил к выполнению задания.

 Восстановление примеров на сложение (вычитание) является показателем умения воспользоваться обратной операцией для нахождения той или иной пропущенной цифры. Успешное выполнение возможно при тщательной проверке самим учеником выполненной работы. Это позволяет судить о высоком уровне сформированности действия самоконтроля.

 **Задание 2**

 *Цель*: проверить понимание детьми смысла каждого элемента в записи действия умножения.

 Известно, что произведение 25 и 6 равно 150. Подчеркни выражение, которое показывает, как найти произведение 25 ∙ 7, не выполняя умножения.

 а) 150 + 6 б) 150 + 7 в) 150 + 25

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно, отмечен пункт в).

 0 баллов – отмечен пункт а) или б).

 Предлагаемые произведения: 25 ∙ 6, 25 ∙ 7 на данном этапе обучения не доступны детям для вычислений, поэтому только понимание смысла умножения позволяет им справиться с заданием.

 **Задания 3, 4**

 *Цель*: выяснить, насколько учащиеся овладели способом решения уравнений, как усвоена взаимосвязь между делением и умножением.

 **3.** Рассмотри запись: П : 5 = 14. Какое из следующих равенств верно? Подчеркни его.

 а) 14 : П = 5 б) 5 ∙ П = 14 в) 14 ∙ 5 = П

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно, отмечен ответ в).

 1 балл – отмечен ответ б). Этот ответ неверен, но он показывает, что часть проведенного ребенком рассуждения верна: «Если выполняется деление неизвестного числа на число 5, то ответ может быть получен с помощью умножения числа 5».

 0 баллов – отмечен ответ а).

 **4.** Рассмотри запись: П ∙ 9 = 72 . Какое из следующих равенств верно? Подчеркни его.

 а) 9 : П = 72 б) 72 : П = 9 в) П : 72 = 9

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечен ответ б).

 0 баллов – отмечен ответ а) или в).

 От учащихся не требуется получение числового результата. Важно, чтобы они, ориентируясь на понимание взаимосвязи между делением и умножением, выбрали верное равенство. Если выяснится, что дети не справились с заданием, необходимо систематически включать в урок задания на уточнение взаимосвязей между делением и умножением. Детям, у которых решение уравнений вызывает особую трудность, следует предлагать задания в тетради «Дружим с математикой».

 **Задание 5**

 *Цель*: выяснить уровень усвоения детьми правил порядка выполнения действий.

 Подчеркни действие, которое следует выполнить последним, например 42 +8 ∙ 5 : 2.

 6 ∙ 4 + 3 ∙ 7 (7 + 2) ∙ 4 – 22 25 + (87 – 67) : 5

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно.

 2 балла – верно определено последнее действие в двух числовых выражениях.

 1 балл – верно определено последнее действие только в одном из числовых выражений.

 0 баллов – задание не выполнено.

 **Задание 6**

 *Цель*: выяснить сформированность у учащихся представлений о направлении движения и умение представлять такие условия задач в виде схемы.

 Обведи кружочком букву около рисунка, на котором дана правильная схема задачи. Два мальчика плыли навстречу друг другу. Один проплыл до встречи 27 метров, а другой в 3 раза меньше. Какое расстояние было между ними сначала?

 27 м

а)

 ? в 3 раза меньше

 ? в 3 раза меньше

б) ?

 27 м

в)

 27 м ? в 3 раза меньше

 ?

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно, отмечен ответ в).

 1 балл – отмечен ответ б), который только частично соответствует условию задачи.

 0 баллов – отмечен ответ а) или задание не выполнено.

 **Задание 7**

 *Цель*: выяснить, умеют ли дети представить условие задачи в виде схемы.

 Подчеркни верно выполненный чертеж к следующему условию:

 С горки на санках катались 18 ребят, а на лыжах в 3 раза меньше.

 а) 18 р. б) 18 р.

 в) 18 р. 

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно, отмечен вариант в).

 1 балл – отмечен ответ б). Выбор этого ответа показывает, что ученик усвоил отношение «в несколько раз», но не увидел, не определил, на какой из схем представлено отношение «в 3 раза меньше», а на какой – «в 3 раза больше».

 0 баллов – отмечен вариант а). Выбор этого ответа показывает, что ученик не усвоил отношение «в 3 раза», выбрав схему, показывающую отношение «на 3 меньше».

 **Задание 8**

 *Цель*: выяснить умение учащихся анализировать условие задачи, представленное в обобщенном виде.

 Подчеркни правильное решение задачи.

 В детский сад привезли апельсины. После того как ◊ дней расходовали по ○ кг в день, осталось □ кг апельсинов. Сколько килограммов апельсинов привезли в детский сад?

а) (○ ∙ ◊) – □ б) (○ ∙ ◊) + □ в) (◊ – ○) – □

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно, отмечен ответ б).

 1 балл – отмечен ответ а), к котором правильным является только первый шаг решения: ○ ∙ ◊. Выбор этого ответа определяется недостаточно сформированным умением проводить полный анализ условия задачи. Ученик воспринимает слово «осталось» вне данного контекста, как сигнал к выполнению действия вычитания. Кроме того, выбор этого ответа показывает несовершенство действия самоконтроля.

 0 баллов – отмечен вариант в).

 **Задание 9**

 *Цель*: выяснить уровень сформированности у учащихся действия контроля процесса и результата решения задачи.

 Подчеркни правильное решение задачи. На аллее посадили 36 деревьев, из них 27 кленов, а остальные березы. Во сколько раз больше посадили кленов, чем берез?

а) 1) 36 – 27 = 9 (б.) б) 1) 36 + 27 = 63 (б.) в) 1) 36 – 27 = 9 (б.)

 2) 36 : 9 = 4 2) 63 : 9 = 7 2) 27 : 9 = 3

 (в 4 раза) (в 7 раз) (в 3 раза)

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно, отмечен вариант в).

 2 балла – отмечен вариант а). Выбор этого ответа показывает умение ученика правильно выбрать числовые данные и выполнить верно только первое действие в этой задаче. Второе действие ошибочно: ученик недостаточно внимательно отнесся к выбору делимого для второго действия.

 0 баллов – отмечен вариант б).

 Результаты выполнения задания позволяют судить об уровне сформированности у учащихся умения выполнять учебные действия, связанные с решением задачи: определение хода решения задачи; выбор необходимых для решения числовых данных; обоснование каждого этапа решения; объяснение каждого числового результата, полученного в том или ином действии.

 **Задание 10**

 *Цель*: выяснить умение учащихся находить недостающую часть условия для решения задачи.

 Билет на аттракцион «Колесо обозрения» стоит 12 рублей. Все билеты на аттракцион проданы. Подчеркни, что еще надо знать, чтобы найти, сколько стоят все проданные билеты.

 а) Никаких данных не нужно.

 б) Число мест на «Колесе обозрения».

 в) Число мест в одной кабине.

 г) Высоту «Колеса обозрения».

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечен вариант б).

 0 баллов – отмечен ответ а), в) или г).

 **Задания 11, 12, 13**

 *Цель*: выяснить уровень сформированности пространственных представлений учащихся.

 **11.** Квадрат, изображенный на листе клетчатой бумаги, разрезали на 3 части. Эти части изображены правее квадрата. Дорисуй в квадрате линии, показывающие, как был разрезан квадрат.



 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – дорисованы все линии, показывающие, как был разрезан квадрат.

 2 балла – дорисованы линии, показывающие расположения двух фигур.

 1 балл – дорисованы линии, показывающие расположение одной фигуры.

 0 баллов – линии не проведены.

 **12.** Проследи, как изменяется расположение фигур в данных квадратах. Дорисуй фигуры в пустых квадратах

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно.

 2 балла – допущена ошибка в изображении одной из фигур, например треугольник в пустых квадратах изображен так же, как во втором квадрате:

 .

 1 балл – в пустых квадратах изображена верно только одна геометрическая фигура.

 0 баллов – есть попытка выполнить задание, но фигуры изображены неверно.

 Для выполнения задания важно проследить за изменением в расположении фигур относительно стрелки, указывающей направление. После этого следует нарисовать геометрические фигуры так, чтобы они не нарушали указанную закономерность.

 **13.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуру. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились в этой фигуре.

 *Оценка выполнения работы.*

 3 балла – в обеих фигурах правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников.

 2 балла – в одной фигуре правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников, есть попытка расположить треугольники во второй фигуре, но задание выполнено неверно.

 1 балл – только в одной фигуре правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников, нет попыток расположить треугольники во второй фигуре.

 0 баллов – проведены отдельные линии, но задание выполнено неверно.

 Выполнение заданий 11, 12, 13 на 3 балла позволяет судить о достаточно высоком уровне сформированности пространственных представлений у учащихся. Тем, кто не справился с этими заданиями, можно предложить различные задания на конструирование, разрезание и составление различных геометрических фигур, работу с «Танграмом».

##### Второе диагностическое обследование

**(декабрь - январь)**

**Вариант 1**

**1.** Вставь пропущенные цифры:

 \_6⁪ 37 \_80 64

 ⁪5 4⁬ 3⁬ 2⁬

 23 ⁬9 ⁬0 ⁬0

**2.** Известно, что произведение 25 и 6 равно 150. Подчеркни выражение,

которое показывает, как найти произведение 25 • 7, не выполняя умножения.

 А) 150 + 6

 Б) 150 + 7

 В) 150 + 25

 **3.** Рассмотри запись: П : 5 = 14. Какое из следующих равенств верно? Подчеркни его.

 А)14 : П = 5

####  Б) 5 • П = 14

 В) 14 • 5 = П

 **4.** Рассмотри запись: П • 9 = 72. Какое из следующих равенств верно? Подчеркни его.

 А) 9 : П = 72

 Б) 72 : П = 9

 В) П : 72 = 9

 **5.** Подчеркни действие, которое следует выполнять последним, например 42 + 8 • 5 : 2.

 6 • 4 + 3 • 7

 (7 + 2) • 4 – 22

 25 + (87 - 67) : 5



 **6.** Обведи кружком букву около рисунка, на котором дана правильная схема задачи. Два мальчика плыли навстречу друг другу. Один проплыл до встречи 27 метров, а другой в 3 раза меньше. Какое расстояние было между ними сначала?

 **7.** Подчеркни верно выполненный чертеж к следующему условию.

С горки на санках катались 18 ребят, а на лыжах в 3 раза меньше.

 **8.** Подчеркни правильное решение задачи.

В детский сад привезли апельсины. После того как ♦ дней расходовали по ● кг в день, осталось ■ кг апельсинов. Сколько килограммов апельсинов привезли в детский сад?

 А) (● • ♦) - ■

 Б) (● • ♦) + ■

 В) (♦ - ●) - ■

 **9.** Подчеркни правильное решение задачи.

 На аллее посадили 36 деревьев, из них 27 кленов, а остальные березы. Во сколько раз больше посадили кленов, чем берез?

 А) 1) 36 – 27 = 9 (б.)

 2) 36 : 9 = 4 (в 4 раза)

 Б) 1) 36 + 27 = 63 (б.)

 2) 63 : 9 = 7 (в 7 раз)

 В) 1) 36 – 27 = 9 (б.)

 2) 27 : 9 = 3 (в 3 раза)

 **10.** Билет на аттракцион «Колесо обозрения» стоит 12 рублей. Все билеты на аттракцион проданы. Подчеркни, что еще надо знать, чтобы найти, сколько стоят все проданные билеты.

 А) Никаких данных не нужно.

 Б) Число мест на «Колесе обозрения».

 В) Число мест в одной кабинке.

Г) Высоту «Колеса обозрения».

**11.** Квадрат, изображенный на листе клетчатой бумаги, разрезали на 3 части. Эти части изображены правее квадрата. Дорисуй в квадрате линии, показывающие, как был разрезан квадрат.

**12.** Проследи, как изменяется расположение фигур в данных квадратах. Дорисуй фигуры в пустых квадратах.

**13.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились на каждой фигуре.

##### 3 класс. Второе диагностическое обследование (декабрь - январь)

**Вариант 2**

**1.** Вставь пропущенные цифры:

 \_8⁪ 46 \_7 0 2 7

 ⁪4 3⁬ ⁬2 5⁬

 5 3 ⁬8 1⁬ ⁬0

**2.** Известно, что произведение 13 и 7 равно 91. Отметь 🗸 выражение,

которое показывает, как найти произведение 13 • 8, не выполняя умножения.

 а) 91 + 7 б) 91 + 13 в) 91 + 8

 **3.** Рассмотри запись: 56 : П = 7. Какое из следующих равенств верно?

 Отметь 🗸.

 А) 7 : П = 56

####  Б) 56 • П = 7

 В) П • 7 = 56

 **4.** Рассмотри запись: 8 • П = 48. Какое из следующих равенств верно?

 Отметь 🗸.

 А) 8 : П = 48

 Б) 48 • 8 = П

 В) 48 : П = 8

 **5.** Подчеркни действие, которое следует выполнять последним,

 например 42 + 8 • 5 : 2.

 18 : 2 – 3 • 2

 21 + 39 – 35 : 5

 52 – (28 + 22) : 2

 **6.** Отметь 🗸 верную схему задачи. Велосипедисты ехали навстречу друг другу. Один проехал до встречи 32 км, а другой в 4 раза меньше. Какое расстояние было между ними сначала?



 **7.** Отметь 🗸 верный чертеж к условию задачи.

В детском лагере на обед борщ ели 50 ребят, а суп в 5 раз меньше.

 а) б) в)



 **8.** Отметь 🗸 верное решение задачи.

 В магазин привезли шёлковую ткань. После того как ⯁ дней расходовали по ▲метров в день, осталось ⬟ метров шёлка. Сколько метров шёлка привезли в магазин?

 а) (▲ • ⯁) – ⬟

 б) (⯁ – ▲) – ⬟

 в) (▲ • ⯁) + ⬟

 **9.** Отметь 🗸 верное решение задачи.

 В зоопарке в большом пруду живут 27 птиц. Среди них 18 пеликанов, а остальные фламинго. Во сколько раз больше пеликанов, чем фламинго?

 А) 1) 27 – 18 = 9 (ф.)

 2) 27 : 9 = 3 (в 3 раза)

 Б) 1) 27 – 18 = 9 (ф.)

 2) 18 : 9 = 2 (в 2 раза)

 В) 1) 27 + 18 = 45 (п.)

 2) 45 : 9 = 5 (в 5 раз)

 **10.** Набор фломастеров стоит 28 рублей. В магазине все наборы продали. Отметь 🗸, что еще надо знать, чтобы найти, сколько стоят все проданные наборы фломастеров.

 А) Никаких данных не нужно.

 Б) Число фломастеров в наборе.

 В) Число проданных наборов.

Г) Длину фломастера.

**11.** Квадрат, изображенный на листе клетчатой бумаги, разрезали на 3 части. Эти части изображены правее квадрата. Дорисуй в квадрате линии, показывающие, как был разрезан квадрат.



**12.** Проследи, как изменяется расположение фигур в данных квадратах.

 Дорисуй фигуры в пустых квадратах.



**13.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились на каждой фигуре.

 ✀

 ✀

 ✀



**Диагностическое обследование в конце 3 класса**

**(в начале 4 класса)**

**Математика.**

 **Задание 1**

 *Цель*: выяснить уровень овладения учащимися письменной нумерацией чисел в пределах 1000.

 Запишите числа цифрами.

 Двести сорок восемь\_\_\_\_\_. Шестьсот сорок\_\_\_\_\_.

 Четыреста семь\_\_\_\_\_.

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – задание выполнено верно.

 2 балла – допущена одна ошибка.

 1 балл – из трех чисел верно записано только одно.

 0 баллов – задание не выполнено.

 В задании даны наиболее сложные случаи: следует записать с помощью цифр числа, которые содержат нули. Задания такого вида (с многозначными числами) включены в стандарт начального образования на момент окончания начальной школы. Если при выполнении задания дети допустят ошибки, учитель может предложить им задания в тетради «Дружим с математикой» для индивидуальной работы.

 **Задание 2**

 *Цель*: выяснить, насколько учащиеся овладели способом проверки выполнения действия деления с остатком.

 Подчеркни правильное решение.

 а) 64 : 7 = 8 (ост. 8) б) 51 : 9 = 5 (ост. 6) в) 57 : 7 = 7 (ост. 1)

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – подчеркнут пункт б).

 2 балла – подчеркнуты пункты б) и в), ученик ошибся, подчеркнув ответ в), но выбрал его, заметив, что остаток меньше делителя.

 0 баллов – задание не выполнено или подчеркнуты все решения.

 **Задание 3**

 *Цель*: выяснить уровень усвоения детьми правил порядка выполнения действий.

 Подчеркните действие, которое следует выполнять последним.

 П – (П + П) ∙ П П – П : П + П

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – верно указано последнее действие в двух выражениях.

 2 балла – верно указано последнее действие только в одном выражении.

 0 баллов – задание выполнено неверно.

 **Задание 4**

 *Цель*: выяснить, владеют ли учащиеся способом сложения и вычитания трехзначных чисел.

 Допиши пропущенные числа.

3⁫3 \_7⁮6

 21⁮ 14⁮

 ⁮69 ⁮55

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – все шесть цифр дописаны верно.

 2 балла – дописаны все цифры, допущена одна ошибка.

 1 балл – дописаны верно пропущенные цифры только в одном примере, нет попытки восстановить второй пример.

 0 баллов – дописана верно только одна цифра.

 Восстановление примеров на сложение (вычитание) является показателем овладения детьми письменными приемами выполнения этих действий и умением пользоваться обратной операцией (вычитанием или сложением) для нахождения той или иной пропущенной цифры. Успешное выполнение свидетельствует о сформированности действия самоконтроля.

 **Задание 5**

 *Цель*: выяснить, насколько учащиеся умеют устанавливать связи между компонентами сложения и вычитания, насколько они понимают сам принцип взаимозависимости всех элементов сложения и вычитания.

 Равенство А + В = С верное. Какое из следующих равенств также должно быть верным? Подчеркните его.

 а) В – С = А б) В – А = С в) С – В = А г) А – С = В

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечен ответ в).

 2 балла – ученик записал свой ответ: С – А = В

 0 баллов – отмечен один из вариантов: а), б) или г).

 Два балла дети получают, если они не находят правильного решения в предложенных вариантах, но могут сами составить дополнительный верный вариант. Это значит, что учащиеся уже умеют устанавливать связи между компонентами сложения и вычитания, но это умение еще находится в стадии формирования.

 **Задания 6,7**

 *Цель*: выяснить уровень овладения способом решения уравнений.

 **6.** Напиши под каждым уравнением только способ решения, уравнение решать не нужно.

 *х* – 75 = 15 12 ∙ *х* = 60 *х* : 12 = 24 85 : *х* = 17

 *х* =\_\_\_\_\_ *х* = \_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – способ решения каждого уравнения записан верно.

 2 балла – даны верные решения трех уравнений.

 1 балл – дано верное решение одного уравнения

 0 баллов – уравнения решены неверно.

 **7.** Напиши под каждым уравнением способ решения.

 К + *х* = П W – *х* = П К : *х* = П *х* ∙ W = К

  *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_ *х* =\_\_\_\_\_

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – способ решения каждого уравнения записан верно.

 2 балла – даны верные решения трех уравнений.

 1 балл – дано верное решение одного уравнения.

 0 баллов – уравнения решены неверно.

 **Задания 8 – 10**

 *Цель*: выявить умение учащихся анализировать условия задач.

 **8.** В каждую из 15 ваз поставили по 3 гвоздики и 2 розы. Подчеркни выражение, с помощью которого можно узнать, сколько гвоздик поставили в вазы.

 а) 15 : 3 б) 2 ∙ 15 в) 3 ∙ 5 г)15 + 3 + 2

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечен ответ в).

 0 баллов – отмечен ответ а), б) или г).

 **9.** Выбери и подчеркни правильное решение задачи.

 В магазин привезли 56 кг пряников, по 7 кг в каждой коробке, и столько же коробок печенья, по 4 кг в коробке. Сколько килограммов печенья привезли в магазин?

а) 1) 56 : 7 = 8 (кг) б) 1) 7 ∙ 56 = 392 (кг) в) 1) 56 : 7 = 8 (к)

 2) 8 : 4 = 2 (кг) 2) 392 : 4 = 98 (кг) 2) 4 ∙ 8 = 32 (кг)

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечено верное решение задачи, вариант в), или отмечен вариант а), но ученик нашел и исправил все допущенные там ошибки: в пояснении к первому действию не (кг), а (к); второе действие не 8 : 4 = 2 (кг), а 4 ∙ 8 = 32 (кг).

 2 балла – отмечен вариант а), но ученик нашел и исправил не все допущенные там ошибки.

 1 балл – отмечен вариант а).

 0 баллов – отмечен вариант б).

**10.** Подчеркни правильное решение задачи.

 С четырех яблонь собрали урожай – по Р килограммов с каждого дерева. Урожай, собранный с первой яблони, унесли в Е корзинах. Сколько килограммов яблок вмещала каждая корзина?

 а) Р ∙ 4 б) Р : Е в) (Р ∙ 4) : Е

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечен ответ б).

 1 балл – отмечен вариант в), его отмечают дети, умеющие хорошо решать только стандартные задачи, в которых все числовые данные обычно включены в решение.

 0 баллов – отмечен ответ а).

 В ходе диагностической работы детям предлагаются задачи 8 и 10 с избыточными данными. Содержание таких задач заставляет учащихся критически оценить условие, проследить взаимосвязи между числовыми данными. В процессе обдумывания такой задачи не допускаются действия по шаблону, учащиеся должны самостоятельно обнаружить избыточные данные, выбрать из предлагаемых решений верное. Учащихся, которые не выполнили эти задания, необходимо специально учить анализу условий задач, привлекать к обсуждению плана их решения.

 **Задание 11**

 *Цель*: выяснить уровень развития топологических представлений учащихся. Кроме того, формулировка задания представляет собой нестандартную задачу, в которой требуется одновременно выполнить несколько условий: «внутри круга и треугольника, но не квадрата».

Подчеркни, какое число находится внутри круга и треугольника, но не квадрата.

а) 2 б) 3 в) 4 г) 5

 3

 2 4

 1 5

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – отмечен ответ а).

 1 балл – отмечен ответ в) или одновременно оба ответа – а) и в).

 0 баллов – отмечен ответ б) или г).

 **Задание 12**

 *Цель*: выяснить уровень пространственных представлений учащихся.

 Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них такие фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все треугольники разместились в этих фигурах.

 *Оценка выполнения задания.*

 3 балла – в обеих фигурах правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников.

 2 балла – в одной фигуре правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников, есть попытка расположить треугольники во второй фигуре, но задание выполнено неверно.

 1 балл – только в одной фигуре правильно дорисованы линии, показывающие расположение всех восьми треугольников, нет попыток расположить треугольники во второй фигуре.

 0 баллов – проведены отдельные линии, но задание выполнено неверно.

 Поскольку такое задание было в предыдущих диагностических работах, учитель имеет возможность проследить за развитием пространственных представлений детей.

Диагностическая работа по математике в конце 3 класса и на начало 4 класса.

**Вариант 1**

1. Запиши эти числа цифрами.

Двести сорок восемь \_\_\_\_\_

Шестьсот сорок \_\_\_\_\_

###### Четыреста семь \_\_\_\_\_

1. Подчеркни правильное решение.

А) 64 : 7 = 8 (ост.8)

Б) 51 : 9 = 5 (ост.6)

В) 57 : 7 = 7 (ост.1)

1. Подчеркни действие, которое следует выполнять последним.

П – (П + П) • П П – П : П + П

1. Допиши пропущенные числа.

3⁫3 \_7⁮6

 21⁮ 14⁮

 ⁮69 ⁮55

1. Равенство А + В = С верное. Какое из следующих равенств также должно быть верным. Подчеркни его.

А) В – С = А

Б) В – А = С

В) С – В = А

Г) А – С = В

1. Напиши под каждым уравнением только способ решения, уравнение

решать не нужно.

Х – 75 = 15

 Х = \_\_\_\_\_\_

 Х : 12 = 24

 Х = \_\_\_\_\_\_

12 • Х = 60

Х = \_\_\_\_\_\_

85 : Х = 17

Х = \_\_\_\_\_\_

1. Напиши под каждым уравнением способ решения.

К + Х = П

Х = \_\_\_\_\_\_

К : Х = П

Х = \_\_\_\_\_\_

W – X = П

Х = \_\_\_\_\_\_

X • W = K

X = \_\_\_\_\_\_

**8.** В каждую из 15 ваз поставили по 3 гвоздики и 2 розы. Подчеркни выражение, с помощью которого можно узнать, сколько гвоздик поставили в вазы.

А) 15 : 3

Б) 2 • 15

В) 3 • 15

Г) 15 + 3 + 2

**9.** Выбери и подчеркни правильное решение задачи. В магазин привезли 56 кг пряников по 7 кг в каждой коробке, и столько же коробок печенья по 4 кг в коробке. Сколько килограммов печенья привезли в магазин?

А) 1) 56 : 7 = 8 (кг)

 2) 8 : 4 = 2 (кг)

Б) 1) 7 • 56 = 392 (кг)

 2) 392 : 4 = 98 (кг)

 В) 1) 56 : 7 = 8 (кг)

 2) 4 • 8 = 32 (кг)

**10.** Подчеркни правильное решение задачи.

С четырех яблонь собрали урожай – по Р килограммов с каждого дерева. Урожай, собранный с первой яблони, унесли в Е корзинах. Сколько килограммов яблок вмещала каждая корзина?

А) Р • 4

Б) Р : Е

В) (Р • 4) : Е

**11.** Подчеркни число, которое находится внутри круга и треугольника, но не квадрата.

А) 2

Б) 3
В) 4
Г) 5



**12.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились в каждой фигуре.

3 класс (конец учебного года) 4 класс (начало учебного года)

**Вариант 2**

.

1. Запиши эти числа цифрами.

Триста шестьдесят пять \_\_\_\_\_

Пятьсот двадцать \_\_\_\_\_

###### Двести восемь \_\_\_\_\_

2. Отметь 🗸 верное решение.

А) 54 : 6 = 8 (ост.6)

Б) 65 : 7 = 9 (ост.1)

В) 41 : 9 = 4 (ост.5)

 3.Подчеркни действие, которое следует выполнять последним.

 П • П + (П – П) П + П • П – П

1. Допиши пропущенные числа.

6⁫ 4 \_8⁮ 7

 2 3⁮ 3 6⁮

 ⁮7 9 ⁮ 3 2

1. Равенство А – В = С верное. Какое из следующих равенств также должно быть верным? Отметь 🗸 .

а) А + С = В

б) В – А = С

в) В – С = А

г) А – С = В

1. Напиши под каждым уравнением только способ решения,

 уравнение решать не нужно.

23 + *х* = 53

 *х* = \_\_\_\_\_\_

 *х* : 15 = 45

 *х* = \_\_\_\_\_\_

*х* • 14 = 70

*х* = \_\_\_\_\_\_

95 : *х* = 19

*х* = \_\_\_\_\_\_

1. Напиши под каждым уравнением способ решения.

*х* + А = К

*х* = \_\_\_\_\_\_

*х* : К = П

*х* = \_\_\_\_\_\_

*х* – W = П

*х* = \_\_\_\_\_\_

W • *х* = K

*х* = \_\_\_\_\_

**8.** В каждую из 12 тарелок положили по 3 яблока и 5 слив. Отметь 🗸 выражение, с помощью которого можно узнать, сколько слив положили в тарелки.

А) 12 : 3

Б) 12 • (3 + 5)

В) 3 • 12

Г) 5 • 12

**9.** Выбери и отметь 🗸 верное решение задачи. В школу привезли 72 учебника по математике по 8 книг в каждой упаковке, и столько же упаковок книг по чтению по 3 книги в упаковке. Сколько книг по чтению привезли в школу?

а) 1) 8 • 72 = 576 (кн.)

 2) 576 : 3 = 192 (кн.)

б) 1) 72 : 8 = 9 (уп.)

 2) 3 • 9 = 27 (кн.)

 в) 1) 72 : 8 = 9 (уп.)

 2) 9 : 3 = 3 (кн.)

**10.** Отметь 🗸 верное решение задачи.

В каждой из трёх коробок сидят по К цыплят. Цыплят из первой коробки рассадили в А корзинок. Сколько цыплят в каждой корзинке?

а) К • 3

б) (К • 3) : А

в) К : А

**11.** Отметь 🗸 число, которое находится внутри круга и квадрата, но вне треугольника. а) 2 б) 3 в) 4 г) 5



**12.** Квадрат разрезали на 8 треугольников и сложили из них фигуры. Дорисуй карандашом линии, которые покажут, как все эти треугольники разместились в каждой фигуре.



**4 класс. Диагностическая работа по математике.** Середина учебного года.

**Вариант 2**

**Все дополнительные действия, решения, рисунки, схемы выполняй, пожалуйста, на свободном месте рядом с заданием.**

**1.** В данной записи некоторые цифры заменили точками.

Поставьте знаки >, < так, чтобы записи были верными:

 **14** • ••□ **18** • •• **9** • ••□ **11** • •

 **7** • •• • □ **6** • •• • **6 2** ••□ **7** • ••

• •• **2** □• • **5** • •• **4** □• •• • **3**

**2**. Не выполняя деление определи, какой цифрой может быть записано частное чисел? Выбери и подчеркни верное частное.

520 : 97= S ( ост. R) 3, 4, 5 157 : 17= Y ( ост. Z) 7, 8, 9

201 : 29 = W ( ост. N) 6, 7, 8 369 : 48= F ( ост. V) 7, 8, 9

**3.** Подчеркни действие, которое следует выполнять последним.

П • П + П : ( П • П + П) = П + П – П : П + П • П + П =

**4.** Не выполняя деление, определи, сколько цифр будет в частном. Поставь в клетках столько же точек.

728 : 4 4278 : 6

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

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

8960 : 7 5040: 6

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

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

**5.** Дополни каждую схему числовыми данными и знаком арифметического действия. В рамке с неизвестным данным поставь ***х***.

1)Известно, что разность 36, вычитаемое 198. Уменьшаемое неизвестно.

 \_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

2)Неизвестен множитель. Известно, что произведение 145, а второй множитель 29.

 \_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

3) Известно, что частное 5, а делимое 105. Делитель неизвестен.

 \_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_

4) Неизвестно делимое. Частное 24, а делитель 8.

 \_\_\_\_\_\_\_\_ □ \_\_\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_\_\_\_

**6.** Отметь 🗸 верные решения задачи.

 Начертили три отрезка один над другим так, что верхний отрезок длиннее, чем 2 дм, но короче среднего на 3 см и длиннее нижнего на 2 см.

 **а) б) в)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 21 см 22 см 23 см

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 24 см 25 см 26 см

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 19 см 24 см 21 см

**7.** В одну школу привезли 9 упаковок с соком, а в другую 6 таких же упаковок. Известно, что во вторую школу привезли на 90 пакетов сока меньше, чем в первую. Сколько пакетов сока привезли в каждую школу?

Проверь решение этой задачи. **1) 9 – 6 = 3**

 **2) 90 : 3 = 30**

 **3) 30** • **9 = 270**

 **4) 30** • **6 = 180**

Запиши рядом с вопросом номер действия.

 Сколько пакетов сока привезли в первую школу?\_\_\_\_\_\_

 Сколько пакетов сока в каждой упаковке?\_\_\_\_\_

 На сколько меньше упаковок привезли во вторую школу?\_\_\_\_\_\_

**8.** Лыжник шёл 4 часа со скоростью 11 км/ч. Обратно он поехал другой дорогой, которая была короче первой на 17 км, но и скорость лыжника на обратном пути была на 2 км/ч меньше. Сколько времени потратил лыжник на обратную дорогу?

Допиши пропущенные действия в решении этой задачи.

1. **11** • **4 = 44 ( км)**

 2) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 3) **11 – 2 = 9 ( км/ч)**

 4) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9.**Найди среди данных фигур:

№1 квадрат со стороной 3 см;

№ 2 квадрат с периметром 4 см;

№ 3 квадрат с площадью 4 см2

Запиши на геометрической фигуре её номер: № 1, № 2, № 3.



**10.** Отметь 🗸, какое из следующих утверждений верно относительно обеих фигур.

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

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

а) Они имеют равные площади и равные периметры.

б) Они имеют равные площади и различные периметры.

в) Они имеют различные площади и равные периметры.

**11.** Отметь 🗸 верный ответ задачи:

Из куска проволоки согнули пятиугольник с равными сторонами, длина каждой стороны 8 см. Затем разогнули проволоку и согнули из неё квадрат. Какова длина стороны квадрата?

 а) 5 см б) 10 см в) 40 см г) 4 см

**12.** Площадь квадрата 36 см2. Этот квадрат разрезали на 4 одинаковые маленькие квадраты. Найди периметр маленького квадрата.

 Нарисуй! Запиши решение.

 Отметь 🗸 верный ответ.

 а) 24 см б) 36 см в) 12 см г) 9 см

**4 класс. Диагностическая работа по математике.** Конец учебного года.

Вариант 2

**Все дополнительные действия, решения, рисунки, схемы выполняй, пожалуйста, на свободном месте рядом с заданием**.

**1.** Проверь решения, исправь ошибки.

 **\_** 29502 : 8 \_ 48620 : 17 \_ 22348 : 37

 24 3674 34 284 222 64

 \_ 55 \_ 146 \_ 148

 48 136 148

 \_ 60 \_ 102 0

 57 102

 \_ 32 0

 32

 0

**2.** Не выполняя деление, определи, сколько цифр будет в частном. Поставь в клетках столько же точек.

972 : 18 1498 : 47

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

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

7644 : 52 42900 : 38

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

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

**3.** Дополни записи «условными» данными и знаком арифметического действия.

В рамке с неизвестным данным поставь ***х*.**

1) Разность S, вычитаемое С, а уменьшаемое неизвестно.

2) Известно, что сумма А, второе слагаемое К. Первое слагаемое неизвестно.

3) Делитель Т, делимое неизвестно, а частное S.

****

4) Произведение М, а первый множитель Y. Второй множитель неизвестен.



**4.** Отметь 🗸 верно выполненный чертёж к задаче и реши её:

Длина ленты 152 см. Она разделена на три части. Первая часть в 4 раза короче, чем вторая, а третья часть в 2 раза длиннее первой. Найди длину каждого отрезка.



 а) б) в)

**1) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5.** В магазин должны привезти 720 кг сахара. На одной машине привезли 8 десятикилограммовых мешков и 20 пятикилограммовых. Машина сделала 3 рейса. Закончена ли вся работа? Допиши пропущенные действия.

1) **10** • **8 = 80 ( кг)**

 2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3) **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 4) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5)**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Отметь 🗸ответ: **а)** работа закончена; **б)** работа не закончена.

**6.** На трёх этажах дома проживают 70 человек. На первом и на втором этажах 46 человек, на втором и третьем 50 человек. Сколько человек проживают в этом доме на каждом этаже? Запиши условие этой задачи так, чтобы тебе было удобно её решить.

Продолжи решение **а)**. Запиши другое решение этой задачи**.**

**а)** 1) 70 – 46 = 24\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **б)** 1)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 3)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.** Допиши числовые данные в тексты задач, решение которых в виде выражения записывается так: **98 : 7 – 52 : 4**

 За **. . .** воздушных шаров заплатили **. . .**  рублей, а за **. . .** флажков - **. . .** рублей.

На сколько рублей воздушный шар стоит дороже флажка?

Маша вставила в альбом . . . фотографий за . . . минут, а Катя . . . фотографий за . . . минут. На сколько фотографий больше вставила за одну минуту Маша по сравнению с Дашей?

**8.** Мотоциклист выехал из города в 7 ч и приехал в село в 16 ч. По пути у него были четыре остановки по 30 минут каждая. Сколько времени мотоциклист был в движении? Какое расстояние он проехал, если его скорость была 50 км/ч?

 Проверь решение задачи:

1) 16 – 7 = 9 ( ч )

2) 30 • 4 = 120 120 мин – это 2 часа

3) 9 – 2 = 7 ( ч )

4) 50 • 7 = 350 ( км )

Какое действие даёт ответ на вопрос:

 Сколько времени затрачено на остановки? \_\_\_\_\_

 Какое расстояние проехал мотоциклист? \_\_\_\_\_

 Сколько времени мотоциклист был в движении? \_\_\_\_\_

Запиши рядом с вопросом номер действия.

**9.** Допиши единицы измерения.

Длина дорожки 50 \_\_\_.

Площадь кухни 8 \_\_\_.

Высота дома 32 \_\_\_ .

Площадь пенала прямоугольной формы 180 \_\_\_ .

Высота окна 145 \_\_\_.

Длина гвоздя 100 \_\_\_

Рост школьника 1 360 \_\_\_.

**10.** Найди периметр квадрата, составленного из трёх прямоугольников. Один прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см, а два другие со сторонами 3 см и 2 см.

Выполни рисунок, считая за 1 см 1 клетку.



Отметь 🗸 верный ответ**.**

а) 20 см б) 32 см в) 36 см г) 24 см

Нам хочется узнать, было ли тебе интересно, было ли трудно, что показалось тебе самым простым, а что самым сложным.

Пожалуйста, подчеркни или допиши нужные слова – их может быть несколько.

1. Большинство заданий показались мне: очень простыми, лёгкими, средними по трудности, трудными, очень трудными

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Задания были: интересными, необычными, скучными

3. Мне кажется, что мне удалось выполнить эту работу : очень хорошо, нормально, плохо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Если хочешь, напиши, какое задание показалось тебе:

А) самым лёгким №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) самым интересным № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В) самым трудным № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_