

$2+2=$

$ax+by=c$

Преодоление трудностей учения у младших школьников: приемы, игры и упражнения

Часть 3. Трудности при изучении математики

Афанасьева Т.М., педагог-психолог, методист ЦПМСС Красносельского района

Варламова Е.Н., педагог-психолог, методист ЦПМСС Красносельского района

Седунова И.С., педагог-психолог, заместитель директора ЦПМСС Красносельского района

2020

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 5} \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

От составителей

Изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни. Ведь кроме предоставления младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирования соответствующих умений, уроки математики обеспечивают общее интеллектуальное развитие детей, формирование основ логического мышления, пространственного воображения. Ребенок учится вести поиск информации, приобретает привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы. У него формируется потребность узнавать новое, расширять свои знания.

Между тем учителя начальной школы часто отмечают, что математика дается детям намного труднее, чем, скажем, русский язык. Причин затруднений в изучении математики довольно много, и родители часто опускают руки не в силах помочь своим детям-школьникам. Но преодолеть затруднения можно! Надеемся, наши рекомендации помогут вам в этом.

Напомним об основных группах трудностей, препятствующих успешности учения у младших школьников

Первая группа трудностей

связана с недостатками формирования двигательных навыков, с уровнем развития **психомоторной сферы** ребенка (несформированность зрительно-моторной координации; недостаточный уровень дифференцированности мышечных усилий руки; недостатки в развитии мелкой моторики).

Вторая группа трудностей

обусловлена особенностями формирования **когнитивного компонента** навыков письма, чтения и вычислительных умений: несформированность пространственных представлений; недостатки в развитии процессов звукобуквенного анализа и синтеза и фонетико-фонематического восприятия; недостатки в развитии познавательных процессов: памяти, внимания, мышления.

Третья группа трудностей

связана с недостатками в формировании и развитии **регуляторного компонента** навыков письма, чтения и вычислительных умений. Конкретная психологическая причина, лежащая в основе этой группы трудностей, состоит в недостатках развития процессов самоконтроля и саморегуляции.

Трудности при изучении математики

Что будем исправлять?	Что будем делать?
<ul style="list-style-type: none">• Некрасивое написание цифр, высота цифр не соответствует высоте клеток в тетради• «Зеркальное» написание цифр• Затруднения при определении места числа в натуральном ряду• Трудности при выполнении счетных операций с переходом через десятков• Затруднения в счете, отсутствие устойчивых навыков счета• Ошибки при решении арифметических примеров	<ol style="list-style-type: none">1. Предложите ребенку занятия и игры, развивающие мелкие дифференцированные моторные акты и двигательные умения:<ul style="list-style-type: none">• Вырезать ножницами по контуру изображения разной степени сложности;• Складывать рисунки-узоры из мелких предметов (пуговиц, природных материалов);• Нанизывать бусинки на длинную нитку;• Раскрашивать картинки карандашом с разным нажимом;• Делать пальчиковую гимнастику; использовать су-джок;• Играть с кубиками.2. Выполняйте с ребенком упражнения «Графический диктант», «Корректирующая проба».3. Играйте в игры на овладение ориентацией в линейной последовательности сначала предметного, а затем числового ряда в направлении слева направо.4. Используйте упражнения на классификацию, задания на выбор «лишней фигуры» (предмета).5. Поиграйте в игру «Муха».6. Если заметили признаки хронического переутомления у ребенка, задумайтесь о щадящем режиме, снижении учебной нагрузки, возможно, о введении «разгрузочного дня». Следите за соблюдением режима дня.

Примеры развивающих упражнений

Пальчиковая гимнастика — это инсценировка каких-либо рифмованных историй или сказок при помощи пальцев.

Пальчиковые игры — это не только отличный способ развлечь ребенка, пообщаться с ним и укрепить вашу связь, но и замечательный способ развития мозга и мелкой моторики.

Регулярные занятия пальчиковой гимнастикой оказывают благоприятное влияние на развитие ритма, готовят руку ребенка к рисованию и письму.

КОШКА

Вариант 1.

Исходное положение. Большой палец и мизинец подняты вверх. Остальные пальцы прижаты к ладони.

Маленькая кошка
Села у окошка.
Хвостиком играет,
Мышку поджидает.

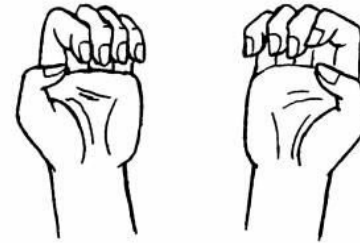


Вариант 2. Кошка показывает коготки.

Исходное положение. Ладонь поставить вертикально вверх. Пальцы выпрямить и развести в стороны.

Сильно сгибать и разгибать кончики пальцев.

Если когти точит кошка,
Будет дождик за окошком.



МЫШКА

Исходное положение. Мизинец и указательный палец согнуты — это «ушки». Средний, безымянный и большой пальцы сомкнуты и вытянуты.

Упражнение выполняется сначала одной рукой, затем другой, после — двумя руками одновременно.

Перед тем как хрумкать сушки,
Ты, мышонок, вымой ушки,
Чтоб услышать шорох кошки,
Что крадётся по дорожке.

(Н. Тегинко)



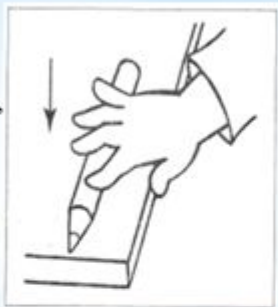
Для развития мелкой моторики пальцев рук, а также с целью общего укрепления организма может быть использован Су-джок. Он может также использоваться для массажа при речевых нарушениях.



Для пальчиковой гимнастики можно использовать карандаш:

ПАЛЬЧИКОВАЯ ГИМНАСТИКА

Видишь, клавиш очень много,
Будто длинная дорога.
Если клавишу нажать –
Станет клавиша звучать



Карандаш в покосу
равно-влево — как змея.



По столу крути катаю,
Карандаш не выпускаю



Вращение карандаша между большим, указательным и
средним пальцами. Возьми карандаш тремя пальцами.
Покрути его. Пусть он вращается быстро-быстро, как винт ✳
вертолёта.



Мой завелся вертолет,
Отправляется в полёт



На леднике быстро с горки
Покатил малыш Егорка.



КАРАНДАШ Я ПОКРУЧУ,
Я ОГОНЬ РАЗЖЕЧЬ ХОЧУ!



Примеры развивающих занятий, игр и упражнений

Игра в кубики

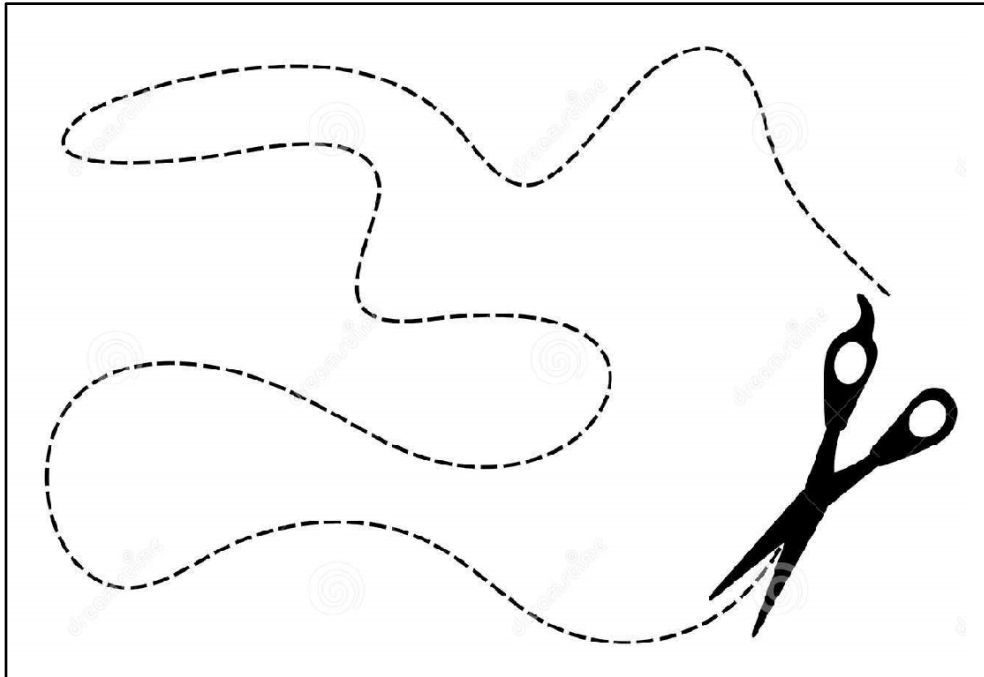


Бусы



Примеры развивающих занятий и упражнений

Вырезание ножницами по контуру



Для выкладывания рисунков-узоров можно использовать любые мелкие предметы, природный материал



Графические диктанты по клеточкам онлайн и устно: <https://grafdiktant.ru/>



ГРАФИЧЕСКИЙ САМОДИКТАНТ: ЧИСЛО "ДЕСЯТЬ" - 10

1 точка	2 ↗	1 →	8 ↓	1 ←	7 ↑	1 ↙	1 ←	
2 точка	1 →	1 ↘	6 ↓	1 ↙	1 ←	↖1	6 ↑	1 ↗
3 точка	1 ←	6 ↑	1 →	6 ↓				

Автор Наталья Чистоклетова, блог «Игры, в которые играют дети и Я» - nataliigromaster.blogspot.com

Графический диктант можно выполнять в двух вариантах:

- Ребенку предлагают образец геометрического рисунка и просят его повторить точно такой же рисунок в тетради в клетку.
- Взрослый диктует последовательность действий с указанием числа клеточек и их направлений (влево, вправо, вверх, вниз, ребенок выполняет работу на слух, а затем сравнивает методом наложения свое изображение орнамента или фигуры с образцом в пособии.

1 → 4 ↑ 2 ← 2 ↑ 1 → 1 ↑ 2 → 1 ↑ 1 →
 5 ↓ 6 → 1 ↗ 1 ↖ 1 ↑ 1 ↗ 2 ↘ 2 ↙
 2 ↓ 1 → 3 ↓ 1 ← 2 ↑ 1 ← 1 ↑ 6 ← 1 ↓
 1 ← 2 ↓ 1 ← 3 ↑

СОБАКА

Корректурная проба

лист 4

С Х А В С Х Е В И Х Н А И С Н Х В Х В К С Н А И С В Х В Х Е Н А И С Н Е В Х А К
В Н Х И В С Н А В С А В С Н А Е К Е А Х В К Е С В С Н А И С А И С Н А В Х Н В К
Н Х И С Х В Х Е К В Х Р В Х Е И С Н Е И Н А И Е Н К Х К И К Х Е К В К И С В Х И
Х А К В Н С К А И С В Е К В Х Н А И С Н Х Е К Х И С Н А К С К В Х К В Н А В С Н
И С Н А И Х А Е Х К И С Н А И К Х Е Х Е И С Н А Х К Е К Х В И С Н Н А И Х В И К Х
С Н А И С В Н К Х В А И С Н А Х Е К Е Х С Н А К С В Е Е В Е А И С Н А С Н К И В
К Х К Е К Н В И С Н К Х В Е Х С Н А И С К Е С И К Н А Е С Н К Х К В И Х К А К С
А И С Н А Е Х К В Е Н В К Х Е А И С Н К А И К Н В Е Н К В Х А В Е И В И С Н А
К А Х В Е И В Н А Х И Е Н А И К В И Е А К Е И В А К С В Е И К С Н А В А Х Е С В
Н К Е С Н К С В Х И Е С В Х К Н К В С К В Е В К Н И Е С А В И Е Х Е В Н А И Е Н
К Е И В К А И С Н А С Н А И С Х А К В Н Н А К С Х А И Е Н А С Н А И С В К Х Е В
Е В Х К Х С Н Е И С Н А И С Н К В К Х В Е К В К В Н А И С Н Н А И С Н К Е В К Х
А В С Н А Х К А С Е С Н А И С Е С Х К В А И С Н А С А В К Х С Н Е И С Х И Х Е К
В И К В Е Н А И Е Н Е К Х А В И Х Н В И Х К В Е Х Н В И С Н В С А Е Х И С Н А И
Н К Е Х В И В Н А Е И С Н В И А Е В А Е Н Х В Х В И С Н А Е И Е К А И В Е К Е Х
К Е И С Н Е С А Е И Х В К Е В Е И С Н А Е А И С Н К В Е Х И К Х Н К Е А И С Н А
С А К А Е К Х Е В С К Х Е К Х Н А И С Н К В Е В Е С Н А И С Е К Х Е К Н А И С Н
И С Н Е И С Н В И Е Х К В Е Х И В Н А И С Х А И Е В К Е В К И Е Х Е И С Н А И
В Х В К С И С Н А И А И Е Н А К С Х И В Х Н И К И С Н А И В Е С Н А К Н Е Х С
С Н А И К В Е Х К В К Е С В К С Н Х И А С Н А К С Х К Х В Х Е А Е С К С Е А И К
И С Н А Е Х К Е Х К Е И Х Н В Х А К Е И С Н А И К Х В С Х Н В И Е Х А Е С В Е
С Н А И С А К В С Н Х А Е С Х А И С Н А Е Н К И С Х К Е Х В Х В Е К Н Е И Е Н А
Е Х К Е К Н А И В К В К Х Е Х И С Н А И Х К А Х Е Н А И Е Н И В К С И С Н А И
Е Х В К В И Е Х А И Е Х Е К В С Н Е И С Н В Н Е В И С Н А Е А Х Н Х К С Н А Х С
И С Н А И Е И Н Е В И С Н А И В Е В Х С И С В А И Е В Х Е И Х С К Е И Е К Х К И Н
К Е В Х В А Е С Н А С Н К И С Х Е А Е Х К В Е Х Е А И С Н А С А И С Е В Е К Е
Х В Е К Х С Н К И С Е Х А Е К С Н А И И Е Х С Е Х С Н А И С В Н Е К Х С Н А И С
А В Е Н А Х И А К Х В Е И В Е А И К В А В И Х Н А Х К С В Х Е Х И В Х А И С А
В Н С И Е А Х С Н А Н А Е С Н В К С Н Х А Е В И К А И К Н К Н А В С Н Е К В Х К
С И А Е С В К Х Е К С Н А К С Х В Х К В С Н Х К С В Е Х К А С Н А И С К С Х К Е
Н А И С Н Х А В К Е В К Х Е И С Н А И Н Х А С Н Е Х К С Х Е В К Х Е И Х Н А И
К Е В Х С Н В И Х Н К В Х Е К Н С И Е Н Х А И В Е Н А И Х Н Х К В Х Е Н А И С Н
В К Е В Х А И С Х А Х К В Н В А И Е Н С Х В К Х Е А И С Н А В Х С В К А Х С Н А

Для выполнения задания используются специальные бумажные бланки, на которых распечатаны буквы алфавита, геометрические фигуры или простые маленькие изображения, которые хаотично располагаются в ряды. За отведенную минуту ребенок должен успеть зачеркнуть определенные фигурки, которые успел заметить, просматривая ряды, слева на право. По истечению времени, взрослый просит ребенка остановиться и обозначить вертикальной линией то место, где он закончил просматривать картинки. Возможны варианты задания, представленные справа →

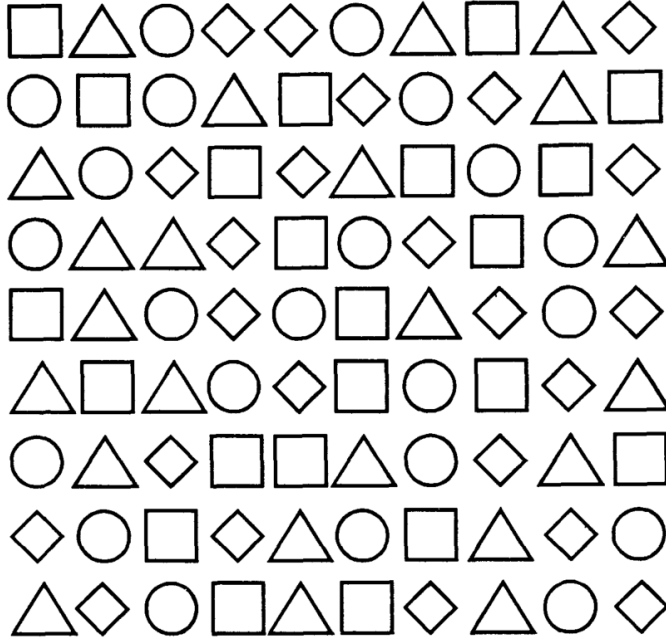

Корректурные пробы

Предложите ребенку найти и обвести все бабочки. Раскрасьте бабочки одним цветом, а улиток другим.



Корректурные пробы

Предложите ребенку отметить геометрические фигуры как на примере

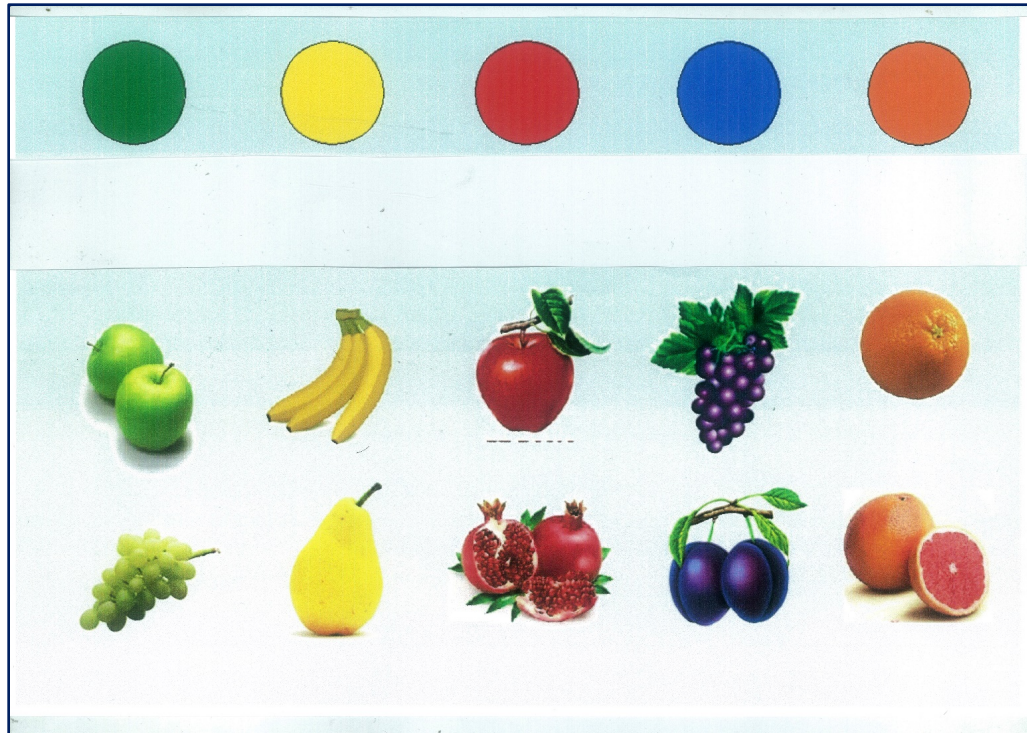


AaBaby.ru

Примеры развивающих упражнений

- **«Разложи по порядку».** Разложите предметный ряд в направлении слева направо, проговаривая при этом (первым идет ананас, вторым- яблоко, третьей – клубника», затем стрелкой слева направо обозначьте направление, в котором раскладывались изображения , далее определите то, что было нарисовано «до» какого-либо из изображений и «после» него. Длина ряда выбирается в соответствии с актуальными возможностями ребенка.
- **«Пронумеруем ряд».** Пронумеруйте ряд, составленный в предыдущем упражнении. Нужно найти число «перед» указанным (предшествующее) и число «после», «за» указанным (последующее). Акцент делается на то, что, определяя число, стоящее «за» и «перед» каким-либо, движемся соответственно по ходу стрелки (слева направо) и против нее (справа налево), отрабатывается понимание того , что число «перед» находится слева от эталона в числовом ряду, а число «после»-справа.
- **«Ряд чисел».** С опорой на числовой ряд от 1 до 10 (чем левее в ряду стоит число , тем оно меньше, и наоборот) назовите первое число слева, первое число справа, Какое из них больше? Назовите «соседей» любого числа.
- **«Верни число на место».** Дается числовой ряд , в котором пропущено какое-либо число. Образец ответа: «Пропущено число семь. Оно больше шести на единицу, а значит стоит справа от него» Или : «Число семь на единицу меньше восьми, значит , стоит слева от него»
- **«„Соседи“ нашего числа».** Взрослый вместе с ребенком называет «соседей» любого числа. Они устанавливают, что число справа больше заданного, а число слева меньше. Затем взрослый называет число, а ребенок показывает числа, стоящие слева (справа), и называет их. Делается вывод о величине этих чисел.

Примеры развивающих упражнений



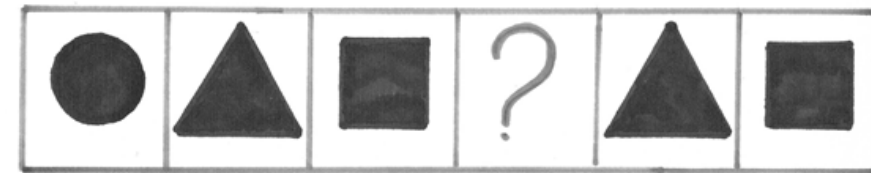
Найдите закономерность и продолжите ряды.

▲ ■ ▲ ▲ ■ ▲ ▲ ▲ ■ ▲ ▲ ▲ ● ● ● ???

▲ ▲ ■ ▲ ▲ ■ ■ ■ ▲ ▲ ■ ■ ■ ▲ ▲ ● ● ● ???

. 1 .. 2 ... 3 . . . ???

Скажи, какая фигура находится справа от прямоугольника? слева от квадрата? между треугольником и большим кругом? перед треугольником? после большого круга?



Игра «Муха»

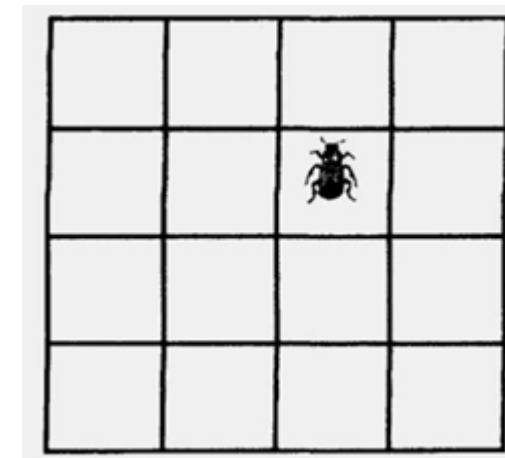
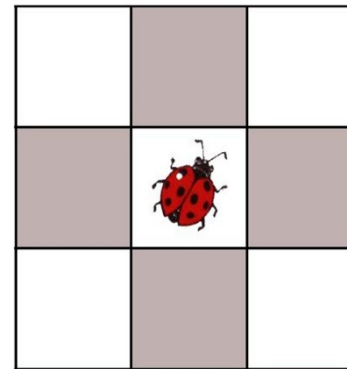
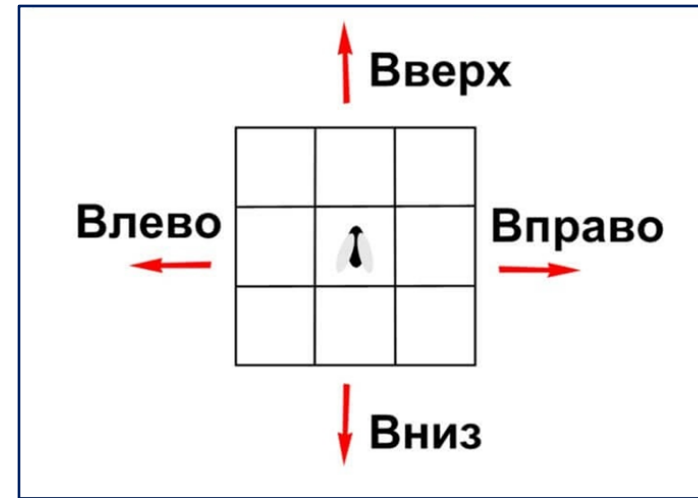
Это упражнение-игра помогает развивать способности визуализации ребенка, его воображение, пространственное мышление и внимание. Для игры требуются игровое поле 3 x 3 (4 x 4, 5 x 5) и фишка (или кусочек пластилина и т. п.). Фишка выполняет роль «дрессированной мухи». Перемещение «мухи» с одной клетки на другую происходит по командам, которые она послушно выполняет. По одной из четырех возможных команд («Вверх!», «Вниз!», «Вправо!» или «Влево!») «муха» перемещается на соседнюю клетку. Исходное положение «мухи» — центральная клетка игрового поля.

Когда ребенок понял, как передвигается «муха» в соответствии с командами, не путает «лево-право», «верх-низ», переходите на новый уровень, где тренируется и воображение, и визуализация. Вы убираете «муху» (она стала невидимой), игровое поле при этом перед глазами ребенка. Вы даете команды, но ребенок уже передвигает не настоящую, а воображаемую муху по полю. Это очень трудно, поэтому не торопитесь, на начальных этапах много команд не задавайте. Проверьте после 2-3 команд, где находится воображаемая муха ребенка: «Где Муха?» И он должен показать клеточку, где наша героиня находится. Если он справляется - увеличивайте количество команд.

На следующем этапе убирается и игровое поле, теперь ребенок должен представлять и поле, и «муху». Затем можно увеличивать количество клеток игрового поля, а команды могут выглядеть следующим образом: 2 клетки вправо, 1 клетка вверх, 2 клетки вниз и т.д.

«Две мухи» - более сложный вариант игры. На поле находится две «мухи» - «муха -1» и «муха-2». Ходят «мухи» по очереди, например: «Муха один - вверх», «Муха два - вправо». Правила и задача - такие же: мысленно не терять мух и не допускать ошибок. Три минуты без ошибок - хороший результат.

Возможные варианты полей



Варианты игры «Муха»

Игра может использоваться для тренировки счетных навыков, запоминания таблицы умножения: передвигая «муху», ребенок может выполнять арифметические действия с числами на клетках игрового поля. Сложность задания может быть самой разной.

1	7	5
9	★8	6
3	2	4

13	14	1	16
12	10	3	9
2	8	15	7
4	5	6	11

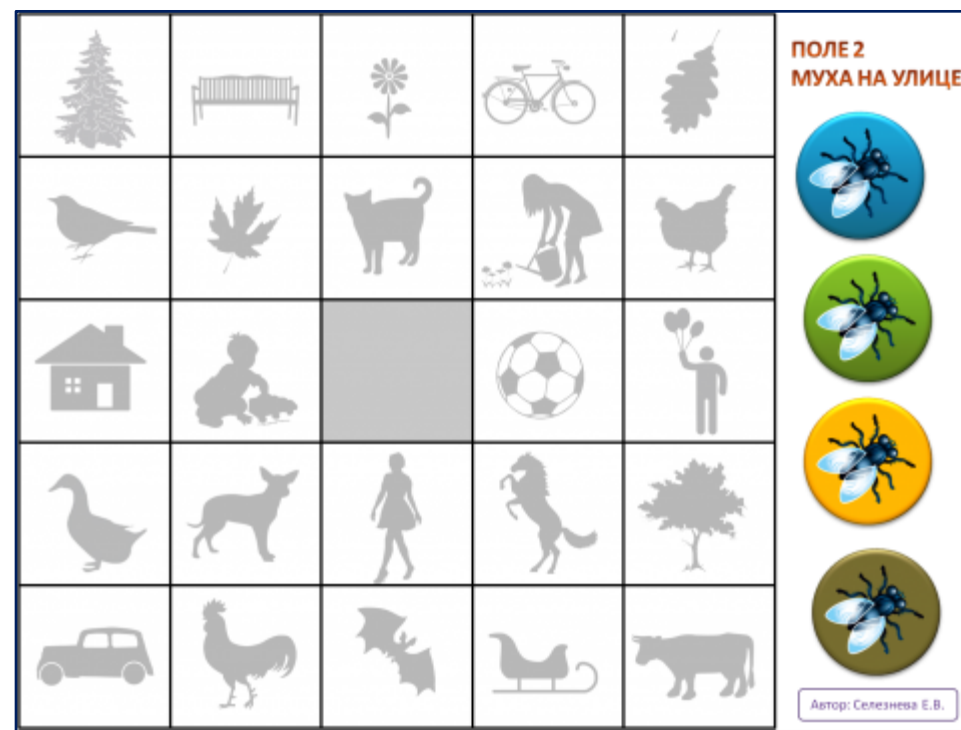
Игра Муха

РО	ПЛО	МУШ	ПЁШ
КОР	ЛЕ	КА	ЩА
ЩУ	ЩАДЬ	КА	КА

Игра может использоваться для тренировки навыка чтения, она «пригодится» на уроках математики, чтобы читать условия задачи

Вариант игры «Муха»

У каждого игрока поле и фишка-«муха». В начале игры «муха» сидит в центральной клетке. Ведущий ведет «муху» командами: клетка вниз, три клетки вправо, две клетки влево и т.д. Когда ведущий говорит «стоп», он спрашивает игроков, где оказалась «муха». Правильный ответ – 1 балл. Выигрывает тот, у кого наберется больше баллов. В игре договариваются, на каком поле будет идти игра. Все участники играют на одном варианте поля. Игру можно усложнить. Игра ведется без фишек. Следить за перемещением невидимой «мухи» нужно только глазами. И только со словом «стоп» нужно положить муху на нужную клетку. Варианты игровых полей:



Об игре: <https://www.youtube.com/watch?v=1aT9qaeMes>, <https://www.youtube.com/watch?v=6sTjfKAKKho>
<https://www.kanal-o.ru/news/12389>, <https://www.liveinternet.ru/users/4408052/post337952256/>

Примеры развивающих упражнений

Классификация - логический прием, заключающийся в распределении предметов какого-либо рода на взаимосвязанные классы согласно наиболее существенным признакам, присущим предметам данного рода и отличающим их от предметов других родов.

✿ Проведи линии так, чтобы разделить предметы на четыре группы. Назови каждую группу одним словом.



Задание: посчитай:

- Музыкальные инструменты — ...
- Рабочие инструменты — ...
- Предметы кухонной утвари — ...



На какие группы можно разделить изображённые предметы? Как можно назвать каждую группу? Обведи предметы каждой группы одним цветом.

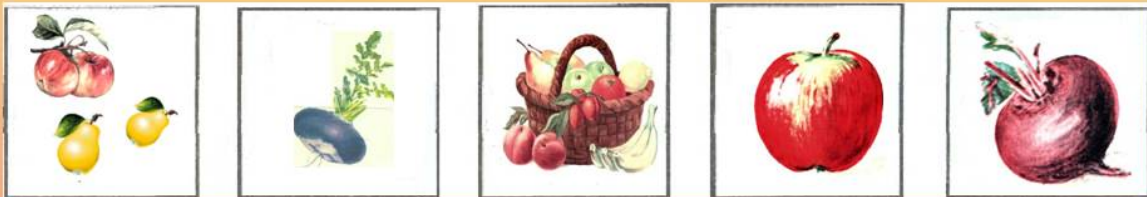


Примеры развивающих упражнений

✓ визуальные классификации:



Какие две картинки лишние? Какие три можно объединить и назвать одним словом?



Какие две картинки можно объединить?



Все картинки разные и только две картинки можно объединить?

18

Упражнение 7. Логическое мышление. Выделение существенных признаков предметов.

Задание 1: посмотри на рисунки. Какой из них лишний?



Задание 2: посмотри на рисунки. Какой из них лишний?



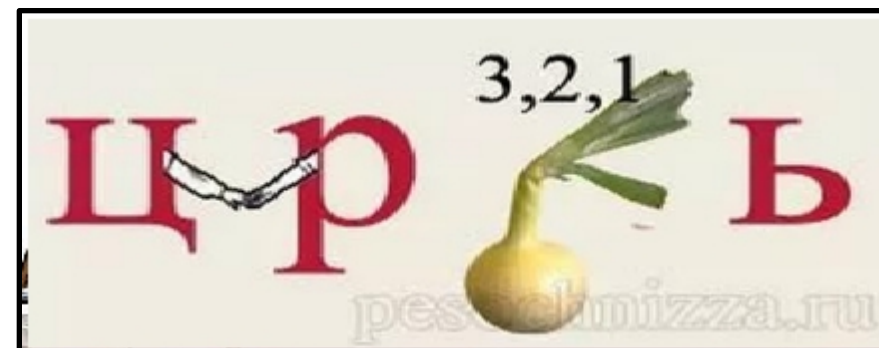
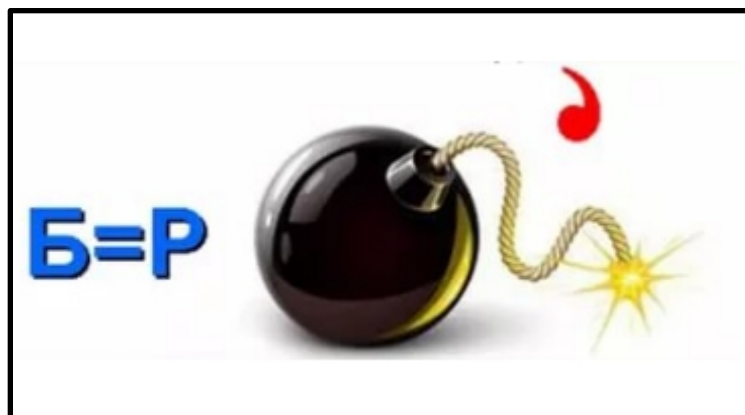
Трудности при изучении математики

Что будем исправлять?	Что будем делать?
<ul style="list-style-type: none">• Трудности в назывании компонентов при выполнении арифметических действий• Смешивание действий сложения и вычитания, умножения и деления• Умеет считать предметы, но допускает ошибки в счете звуков, движений и др.• Трудности в формулировании правила на основе анализа конкретных примеров	<ol style="list-style-type: none">1. Внимание следует уделить формированию у ребенка представления о множестве как о структурно-целостном единстве, состоящем одновременно из отдельных элементов. Это поможет в дальнейшем подвести его к пониманию количественного значения числа и умению видеть состав числа из отдельных единиц, а также из двух меньших чисел. Ребенок должен усвоить, что любое множество образуется из отдельных предметов. Например, на столе стоит много предметов, ребенок убирает по одному предмету, и на столе не остается ни одного предмета. И, напротив, если ребенок ставит на стол по предмету, то из единичных предметов получается много предметов – множество. Для поддержания интереса ребенка к упражнениям такого рода используйте игровые приемы.2. Полезны упражнения на пересчитывание различных совокупностей объектов.3. Также используйте задания «Четвертый лишний», «Классификации», «Математические ребусы».

<https://logiclike.com/math-logic/matematicheskie-rebusy>

3500 логических заданий для детей на каждый день: числовые и арифметические ребусы, математические загадки, головоломки, более 17 категорий.

Ребусы с зашифрованными математическими понятиями



Математическими (числовыми) ребусами называют задания на восстановление записей вычислений. В них обычно дан пример, где некоторые (или все) цифры в числах заменены буквами или звёздочками. Нужно путём логических рассуждений понять, что именно было зашифровано, и написать правильный пример, уже полностью состоящий только из цифр. Цифр в математике десять: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. При этом нужно помнить два следующих правила:

Правило первое. Правило букв

Правило букв гласит, что в любом ребусе одинаковые буквы обозначают одну и ту же цифру, а разные буквы – разные цифры. Проиллюстрируем это на примере.

Задача 1.

Решите следующий ребус: $7 + Б = ВВ$

Решение.

Мы видим, что к числу 7 прибавили какое-то однозначное число (цифру Б) и получили двузначное число (число ВВ). Чему может быть равна цифра В? Заметим, что сумма двух цифр всегда меньше 20 (действительно, 9 – самая большая цифра, а $9 + 9 = 18$). Значит, первая цифра числа ВВ может быть только 1. Но вторая цифра – тоже В., поэтому ВВ может быть равно только 11. Итак, $В = 1$. Значит, $7 + Б = 11$. Именно поэтому $Б = 11 - 7 = 4$.

Ответ:

$$7 + 4 = 11.$$

Правило второе. Правило звёздочек

Правило звёздочек проще правила букв. Оно требует только того, чтобы каждая звёздочка заменяла ровно одну цифру. Однако с таким простым правилом гораздо сложнее решать ребусы: ведь мы совсем ничего не знаем про цифру, что спряталась за звёздочкой! Мы даже не знаем, одинаковые ли цифры, заменённые звёздочками, или разные. Известно только их количество. Но и этого достаточно для решения. Давайте решим одну из таких задач:

Задача 2.

Решите следующий ребус: $*9 + * + * = 1*$

Решение.

Мы видим, что к двузначному числу прибавили две какие-то цифры и получили снова двузначное число, причём меньше 20 (так как первая цифра у него 1). Значит, и первое двузначное число должно быть меньше 20. Это возможно, только если первое двузначное число – это 19. К нему можно было прибавить только два нуля, чтобы сумма не превзошла двадцати, ведь $19 + 1 + 0$ – это уже 20! Значит, наш пример выглядит так: $19 + 0 + 0 = 19$.

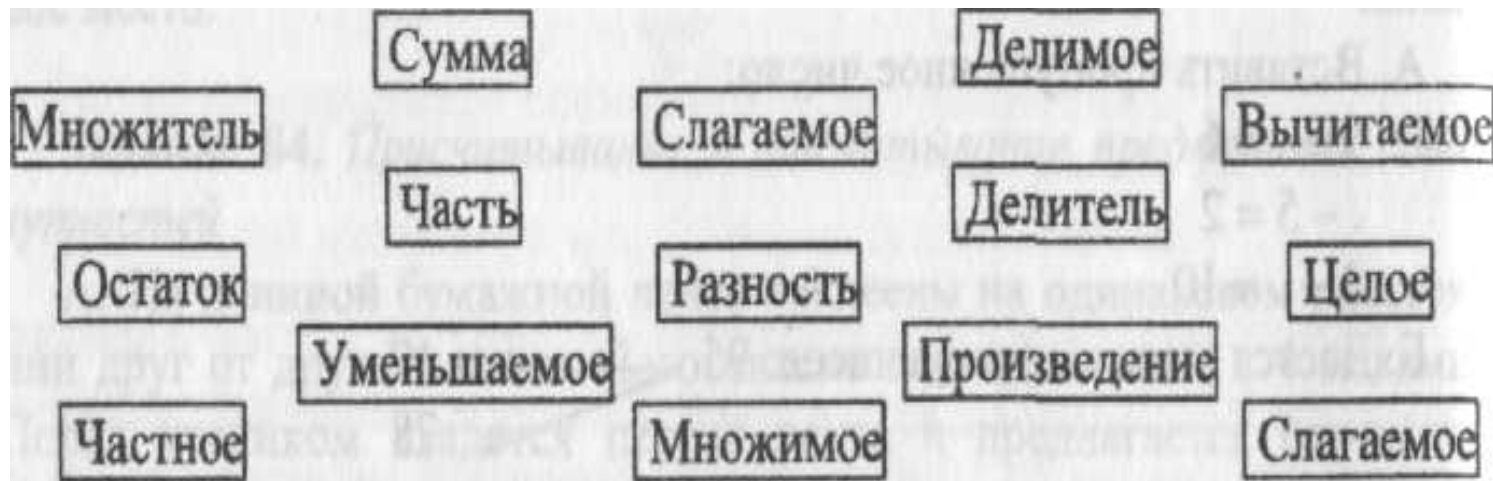
Ответ:

$$19 + 0 + 0 = 19.$$

Примеры коррекционных упражнений

Понимание связи между компонентами сложения и вычитания, умножения и деления

Ребенку нужно соединить линиями разного цвета слова, одинаковые по смыслу. Эти же слова можно написать на отдельных карточках и попросить ребенка разложить их на группы: одинаковые и разные по математическому смыслу.



Ребенку предлагается пример с ответом и новые примеры, которые «один ученик» якобы составил на основе исходного примера. Ребенку предлагается оценить их правильность и выписать только те из них, которые составлены правильно, а у неправильно составленных в качестве ответа ставить вопросительный знак.

- $6+2=8$ $8-2=$ $2+6=$ $8-6=$
- $10-7=3$ $10-3=$ $7+8=$ $3+7=$
- $15+27=42$ $42-15=$ $27+15=$ $42-27=$
- $51-13=38$ $38+13=$ $51+38=$ $51-38=$

Примеры развивающих упражнений

Большая часть нагрузки при освоении счета приходится на механическую память, т.е. процесс обучения счету в большой мере репродуктивен (опирается на память, а не на мыслительные операции). Для того, чтобы ребенок освоил счет не формально, на первых порах процесс необходимо сопровождать предметными действиями, а также проговаривать вслух. Поэтому на первом этапе счет ведется развернуто (с использованием внешних действий), с дискретными множествами.

Для этого можно использовать следующие приемы:

- отодвигание предметов,
- указывание на предмет,
- убирание предмета,
- выкладывание предмета,
- зачеркивание (подчеркивание) изображения предмета.

Использование этих приемов позволяет разъяснить правила счета. Со временем внешние действия должны перейти во внутренние, ребенок должен считать «глазами».

Приемы счета постепенно можно усложнять:

- использовать множества, состоящие из разных предметов,
- использовать для счета непрерывные множества,
- вести счет по заданным свойствам,
- вести счет явлений,
- присчитывать и отсчитывать,
- заканчивать счет заданным числом,
- называть числа в обратном порядке.

Трудности при изучении математики

Что будем исправлять?	Что будем делать?
<ul style="list-style-type: none">• Неумение решать задачи• Склонность к шаблонным решениям, к бездумному воспроизведению ранее усвоенных способов выполнения заданий• Использование нерациональных приемов решения примеров и задач• Тугодумость, замедленный темп умственной деятельности	<ol style="list-style-type: none">1. Просите ребенка объяснить решение задачи, ход своего мыслительного процесса2. Используйте упражнения типа «Найди такой же. Расскажи про него», они способствуют развитию способности запоминания, необходимого для успешного решения задач3. Для развития внимания давайте ребенку упражнения : «Что пропало?», «Что изменилось?», «Чем отличаются?»4. Чтобы повысить уровень познавательной активности, формировать внутренний план действий, предлагайте ребенку задачи на расхождение сюжетного и арифметического действий, с недостающими и лишними данными, на вычленение математического содержания.5. При замедленном темпе умственной деятельности предоставьте ребенку возможность работать в удобном темпе.

Упражнение «Найди такой же»

19 Запомни пару предметов. Найди точно такие же предметы.

20 Запомни домик. Найди точно такой же.

1	2	1	2
3	4	3	4

<http://www.liveinternet.ru/users/maknika/>

1 Запомни фигуры. Найди точно такие же.

2 Запомни предметы. Найди точно такие же.

1	2
3	4

2 Запомни предметы. Найди точно такие же.

1	2
3	4

17 Запомни цифру и фигуру. Найди точно такую же картинку.

18 Запомни цифры. Найди картинку, на которой есть все они.

1	2	1	2
3	4	3	4

Развитие памяти

• Запомни расположение цифр в таблице.
Переверни страницу.

2	7	5
6	1	9
8	4	3

• Послушай слова и попробуй повторить их по памяти:

ЧЕТЫРЕ, ДВА, ПЯТЬ, ВОСЕМЬ,
ШЕСТЬ, ДЕВЯТЬ.

Развитие внимания. Сравнение парных картин



Найди 5 отличий



Примеры развивающих упражнений

Задачи на расхождение сюжетного и арифметического действий

- Дети играли в кубики. Витя добавил Кате 4 кубика из своей коробки. Сначала у него в коробке было 16 кубиков. Сколько их теперь?

Задачи с недостающими данными

- На ветке сидели вороны, 4 вороны улетели. Сколько осталось?

Задачи с лишними данными

- В школьную библиотеку пришли 15 учеников. Из них-7 учеников взяли по 3 книги каждый, а остальные ребята только сдали книги. Сколько всего книг ученики взяли в библиотеке?

Задачи на вычленение математического содержания

- Волк пригласил на свой день рождения Р поросят, К козлят и Д Красных Шапочек. Сколько аппетитных гостей пригласил Волк на свой день рождения?
- В автобус вошли 7 бабушек. Двум из них уступили место. Скольким бабушкам пришлось стоять? Сколько воспитанных пассажиров ехало в автобусе?

Трудности в учении, вызванные особенностями темперамента ребенка, отражающего своеобразие природной организации его нервной системы

Трудности, обусловленные индивидуально-типологическими особенностями детей с флегматическим темпераментом:

- пропуск букв, слогов, недописывание слов и предложений (вследствие того, что ученик-флегматик торопится, чтобы не отстать от класса);
- медленный темп письма, чтения, счета;
- невыполнение письменных заданий в полном объеме при ограничении времени, отведенного на работу;
- замедленное протекание умственной деятельности.

Трудности, обусловленные индивидуально-типологическими особенностями детей с холерическим темпераментом:

- Прочитывание слов с ошибками (пропуск букв, перестановка слогов, замена предыдущих букв последующими);
- Торопливость при чтении, что приводит к плохому пониманию прочитанного.

Трудности, обусловленные индивидуально-типологическими особенностями детей с меланхолическим темпераментом:

- Астенизация, сниженная работоспособность.

Литература

- Ахутина Т.В., Камардина И.О., Пылаева Н.М. Нейропсихолог в школе. Пособие для педагогов, школьных психологов и родителей. Индивидуальный подход к детям с трудностями обучения в условиях общего образования. - М.: В. Секачев, 2018. – 57 с.
- Безруких М.М. Трудности обучения в начальной школе: Причины, диагностика, комплексная помощь. - М.: Эксмо, 2009.-464 с.
- Локалова Н.П. Как помочь слабоуспевающему школьнику. — М.: Ось-89, 2011. — 144 с.
- Машталь О.Ю. Подготовка ребенка к школе. 200 упражнений, заданий, тестов, игр.- СПб: Наука и Техника, 2011. - 288с.
- Машталь О. Лучшие методики развития внимания у детей. 1000 тестов, заданий и упражнений. – СПб.: Наука и Техника, 2008. – 304 с.
- Машталь О. Программа развития способностей ребенка. 200 заданий, упражнений и игр. - СПб.: Наука и Техника, 2007. – 256 с.
- Акимова Г.Е. Память – на пять! – Екатеринбург: У-Фактория, 2006. – 272 с.
- Никольская И.Л., Тигранова Л.И. Гимнастика для ума: книга для учащихся начальных классов. – М.: Экзамен, 2008 (Серия «Учебно-методический комплект»)

Еще больше приемов, игр и упражнений

- <https://yandex.ru/tutor/search/docs/>
- <https://www.babyblog.ru/community/post/parentalschool/3323907>
- <https://ped-kopilka.ru/blogs/alena-sergeevna-kirilovskaja/kartoteka-korekciono-razvivayuschih-igr-na-razvitie-vnimanija-mladshih-shkolnikov.html>
- <http://www.psiholognew.com/igra07.html>
- <https://infourok.ru/igri-na-vnimanie-dlya-mladshih-shkolnikov-1919925.html> – онлайн-школа Инфоурок. Бесплатный доступ для всех
- https://mersibo.ru/games?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=48589252&utm_content=8452045715&utm_term - развивающие игры - онлайн
- <http://sensint.ru/articles/igry-i-uprazhneniya-dlya-razvitiya-optiko-prostranstvennogo-vostriyatiya-profilaktika-i>
- <https://educ.wikireading.ru/11715>

$2+2=$

$ax+by=c$

Спасибо за внимание! До свидания!

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования, центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи Красносельского района Санкт-Петербурга

Наш адрес: пр. Ветеранов, д. 147, литера Д

Сайт www.cpmss.edu.ru

