**Перфокарты для устного счёта в начальных классах**

*Брускова Валентина Александровна, учитель начальных классов МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Щучье , Щучанский МО Курганская область*

Одним из ключевых умений, которое должны освоить учащиеся начальной школы является устный счет. На разных этапах начального образования дети сталкиваются с трудностями освоения табличных случаев сложения и вычитания, а также умножения и деления. Не секрет, что изучение таблицы умножения вызывает немало огорчений и сложностей: скучно, непонятно, дети заучивают таблицу как стихотворение, а затем, к сожалению, не могут применить свои знания, например, в решении задач на деление.

Математический диктант является незаменимым помощником учителя для обучения младших школьников счёту, владению математическим языком, но использование этого приёма из урока в урок в одной и той же форме приводит к угасанию интереса к этой деятельности у детей. Перед учителем встаёт проблема по введению новых форм работы над формированием счёта у учащихся. Кроме того, эти формы должны быть не только интересны обучающимся, но и доступны к применению в условиях любой образовательной среды, даже самого скромного кабинета без современной техники.

Находкой для меня как для педагога в преодолении этой проблемы стало использование многоразовых карт. Начиная с первого класса в своей деятельности я использую перфокарты - многоразовые заламинированные карты с прорезями (перфорацией) (см. рис. 1);

На создание своих пособий меня вдохновили работы Л.С. Итиной и С.Н. Кормишиной.

Перфокарты можно изготавливать по-разному. Мой опыт привел к тому, что наиболее долговечным и презентабельным для меня оказался вариант, который я сейчас опишу. Технология изготовления перфокарт очень проста.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **35** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **51** | **52** | **53** | **54** | **55** | **56** | **57** | **58** | **59** | **60** |
| **61** | **62** | **63** | **64** | **65** | **66** | **67** | **68** | **69** | **70** |
| **71** | **72** | **73** | **74** | **75** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** |
| **81** | **82** | **83** | **84** | **85** | **86** | **87** | **88** | **89** | **90** |
| **91** | **92** | **93** | **94** | **95** | **96** | **97** | **98** | **99** | **100** |

Рис. 1 Перфокарта для устного счета в пределах 100

Рисунок, соответствующий моей идее, я создаю, используя обычные таблицы в документе word. Затем печатаю на цветном принтере, вырезаю, вставляю получившуюся карточку в специальную плёнку для ламинирования и пропускаю при необходимой температуре через ламинатор. Затем затвердевшие карточки я вырезаю до готовой формы, и остаётся самый долгий и трудоёмкий процесс - прорезание окошек. Можно использовать канцелярский нож. Это долгий, трудоёмкий и даже опасный способ. Когда я делала перфокарты для своего первого класса, то даже при том что мне на помощь пришли родители учеников, пальцы рук заметно устали. Будьте готовы к этому, но этот труд действительно стоит того! Сейчас этот процесс у меня очень ускорен и упрощён, я использую очень мощный дырокол. Изготовленные однажды карточки будут служить вам долгие годы. Достаточно иметь канцелярский нож, распечатанную заготовку, плёнку для ламинирования, ламинатор (или обычный утюг).

А теперь самое главное: как же использовать такую карточку?

Когда я провожу с ребятами математические диктанты, они прикладывают перфокарту к обычному тетрадному листу (можно прямо в тетради, главное, чтобы все окошки поместились на странице) и не записывают ответы как обычно, а быстро находят необходимый ответ и в соответствующем числу окошке ставят точку. Я диктую следующее задание и снова дети отмечают точкой ответ. Так мы проделываем 10-15-20 раз в зависимости от задуманного рисунка. В конце дети убирают карточку в сторону и остаётся поле с точками, мы соединяем их по контуру и происходит волшебство! Если всё решено верно, то получится какой-либо рисунок. Здесь же происходит и самопроверка: дети видят, ошиблись или нет во время устного счёта. Они с каждым разом считают старательней, чтобы получился заветный робот, щенок, бабочка и т.п.

Рисунок для перфокарт можно подобрать согласно интересам и возрасту ребёнка. Создавать такие рисунки просто – я беру за основу графические диктанты для дошколят, отмечаю точками необходимый контур на черновике, а затем уже подбираю соответствующие примеры.

На рисунке ниже вы видите составленные мной перфокарты для счёта в пределах 10 и100 (эта карта может использоваться как для сложения и вычитания чисел в пределах ста, так и как тренажер таблицы деления и умножения). Перфокарты с числами от одного до 10 можно использовать уже в первом классе для табличного сложения и вычитания, а позднее для решения примеров на табличные случаи деления.

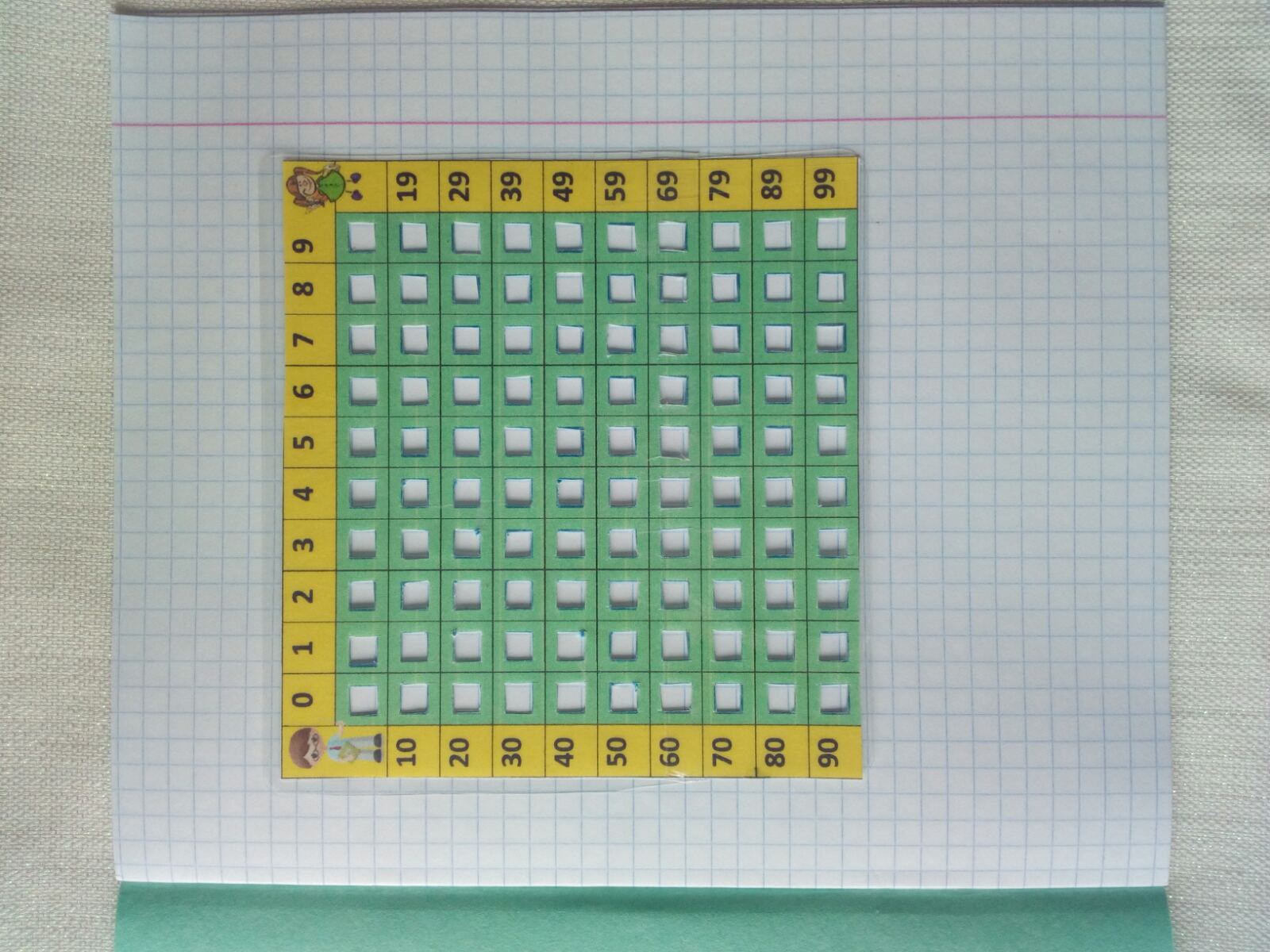
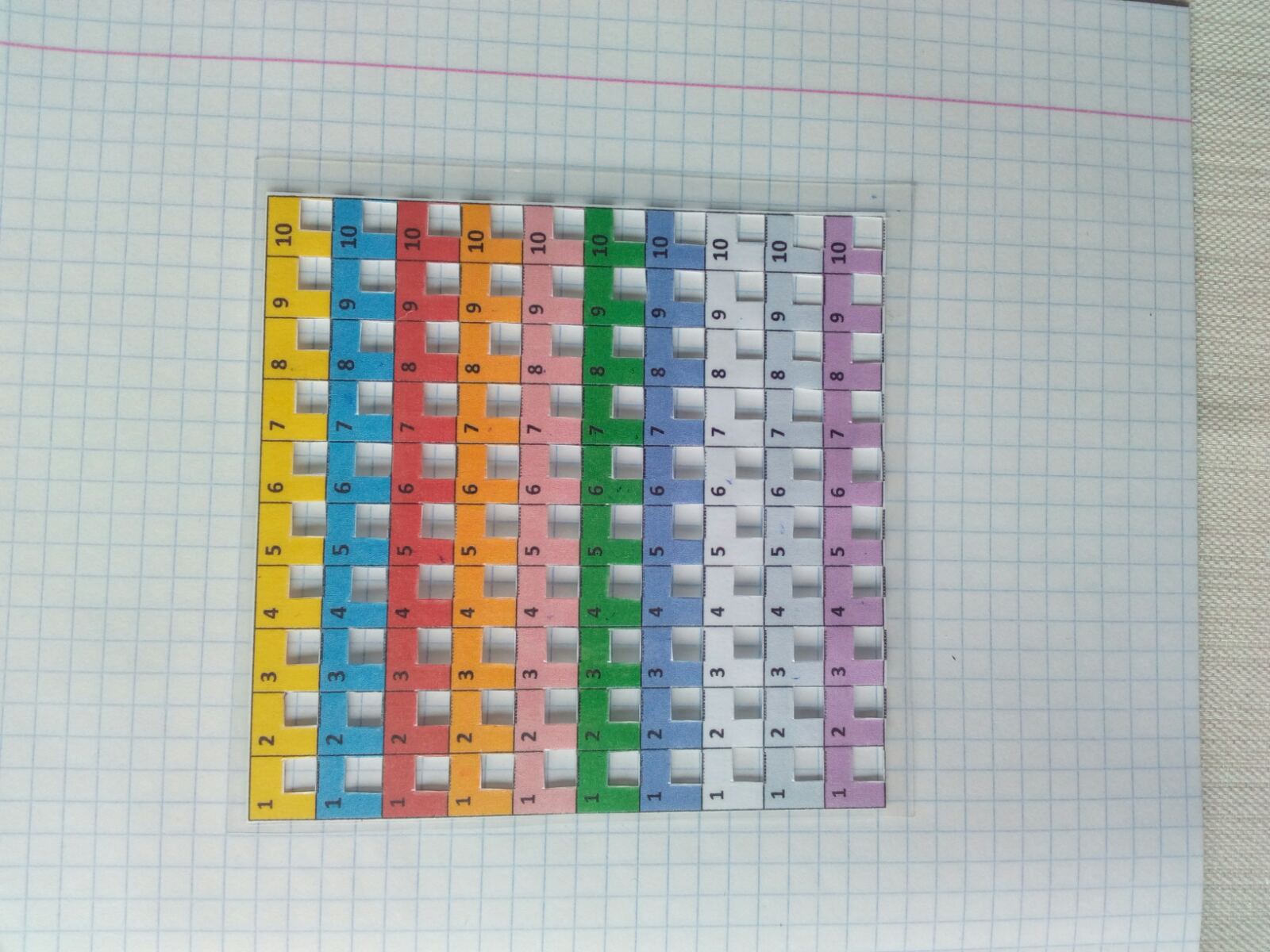


Рис. 2 Примеры перфокарт для устного счёта, которые я использую

Перфокарту от 1 до 100 я использую для сложения и вычитания в пределах ста, а также для отработки таблицы умножения. Можно усложнить задачу и показывать ребятам цепочку примеров вместо одного устного действия. Перфокарты можно использовать и при решении простых арифметических задач на устном счёте и при решении простых уравнений. Это универсальный инструмент.

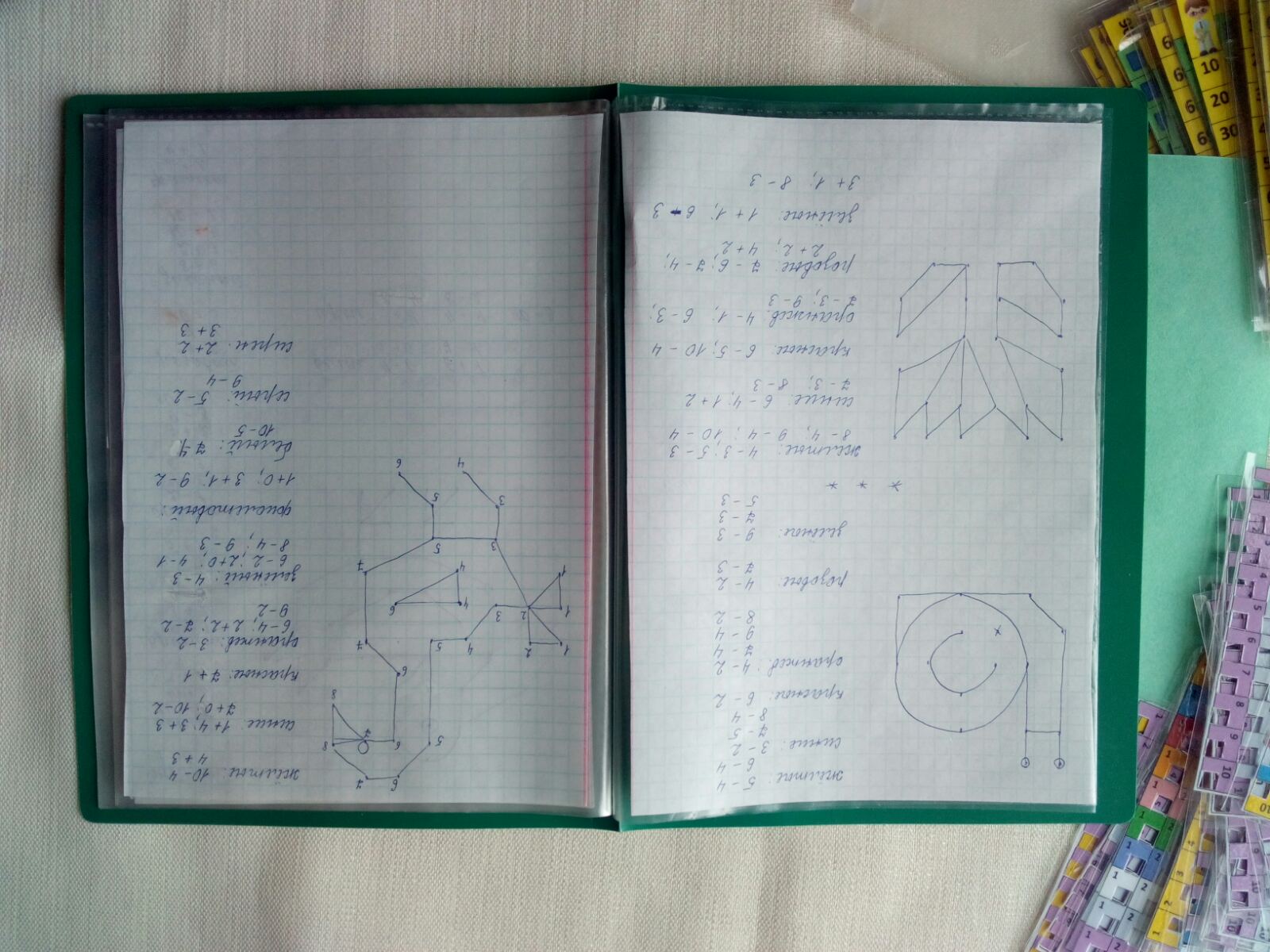


Рис. 3 Пример полученного рисунка

Перфокарты активно могут использоваться во 2-3 классах, но даже и в четвертом дети реагируют на них с интересом при повторении таблицы умножения, с такими взрослыми детьми можно использовать уже более сложные орнаменты, основанные на большем количестве вычислений. А ещё я люблю в шутку сказать детям восторженным голосом, что сейчас мы будем считать на бумажном компьютере, на что они реагируют самым позитивным настроем!

Я затрудняюсь оценить, насколько эффективно применение подобных карт в динамике трёх лет, т.к. у меня менялись классы (третий, первый и четвертый последовательно) и с каждым нужно было начинать работу с разных исходных точек, но на примере срезов моего нынешнего класса можно оценить эффективность применения карт на протяжении первого полугодия 4-го класса. После летних каникул ребята вернулись с очень низким уровнем знания таблицы умножения. Сложные для запоминания случаи 7\*8, 6\*9, 4\*7 и т.д. выполнили верно только 4 человека в классе. На диаграмме ниже (рис.4) вы можете оценить результат повторения таблицы умножения и деления с использованием перфокарт на протяжении периода с сентября по декабрь 2021-2022 учебного года. Всего в классе 25 учащихся.

Рис.4

Применение перфокарт вносит разнообразие в уроки математики, ускоряет процесс проведения и проверки устного счёта, побуждает детей быстро считать в уме, что чрезвычайно важно для того, чтобы отлично справляться в дальнейшем с любыми заданиями (уравнениями, неравенствами, арифметическими и логическими задачами и т.д.), является пособием, доступным для изготовления любому учителю.