

С математикой на «ТЫ»

Универсальные контрольно-измерительные материалы для четвероклассников

Наталья ФЕДОРОВА, учитель начальных классов МБОУ «Цнинская СОШ №1» Тамбовского района, руководитель районного методического объединения учителей начальных классов, финалист Всероссийского конкурса «Учитель года России»-2016



Наталья ФЕДОРОВА

- Здравствуйте, ребята. Меня зовут Наталья Александровна Федорова. Я проведу у вас урок математики, - произношу я приветственную фразу на очередном открытом уроке в рамках Всероссийского конкурса «Учитель года России». Смотрю в детские глаза с надеждой, что мы найдем с учениками общий язык, волнуясь. Да и они переживают не меньше: как бы не забыть что-нибудь важное, не подвести учителя.

Но педагог должен уметь удивлять:

- А как вы думаете, ребята, зачем нам нужна математика, может, ее изучать не стоит?

В детских взглядах появилось недоумение, секундное замешательство, и тут началось:

- Придя в магазин, мне необходимо посчитать, сколько денег нужно заплатить за покупку...

- Чтобы из дома вовремя выйти и не опоздать на поезд, например...

- Выбирая себе одежду, я должен знать свой размер, а без математики его не определишь...

формирует мышление, мировоззрение и даже качества характера. Именно поэтому математике начинают обучать достаточно рано. Основы математических знаний закладываются в начальной школе, ведь изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные знания станут необходимыми для применения в жизни, а овладение азами математического языка станет фундаментом обучения в старших классах.

В связи с этим учителю очень важно правильно организовать обучение, а это он может сделать, только когда хорошо представляет уровень знаний, умений и навыков учащихся. Установить, что усвоили ученики, какими умениями они овладели, чтобы в процессе дальнейшей познавательной деятельности опираться на приобретенные знания, зафиксировать пробелы в знаниях и наметить рациональные пути их устранения, поможет хорошо организованная система контроля. Поэтому необходимо ответственно подходить к вопросу выбора проверочных работ, учитывая специфику предмета, требования стандарта, уровень подготовленности класса. Проверка обученности - важный и сложный этап процесса обучения, сложный и для учителя, и для учеников. Для учителя он сложен в теоретическом, методическом и организационном отношении, а для школьников - в психологическом плане.

Неоценимую помощь в работе учителю, родителям и ученикам окажет пособие В.Н.Рудницкой «Контрольные работы по математике: 4 класс. В 2 ч.», выпущенное издательством «Экзамен» в 2018 году. Пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения) для начальной школы и допущено к использованию в общеобразовательных учреждениях приказом №699 Министерства образования и науки Российской Федерации.

Пособие представляет собой сборник текущих и итоговых контрольных работ к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс». Отличительной особенностью этого учебного пособия является его универсальность:

собранные в сборнике контрольно-измерительные материалы могут быть с успехом использованы учителями, работающими по разным учебно-методическим комплексам, так как основные темы, которые предстоит освоить ученикам начальной школы, совпадают.

Контрольные работы составлены с учетом действующей программы и охватывают по своему содержанию все основные вопросы курса математики. Это устные и письменные приемы вычислений с многозначными числами, текстовые арифметические задачи разных видов, величины и их единицы (длина, масса, время, площадь, скорость).

Обращаю внимание коллег на еще одну важную особенность данного пособия: по каждой изучаемой теме вы найдете здесь шесть вариантов контрольных работ трех уровней сложности! Первые два варианта ориентированы на минимальный уровень требований и предполагаются к использованию в классах с невысоким уровнем математической подготовки. Третий и четвертый варианты рассчитаны на классы без отстающих детей, а пятый и шестой составлены для обучающихся с высоким уровнем математических знаний.

Надо отметить продуманный подход к формированию комплексных проверочных работ. Каждая итоговая контрольная работа предлагается после изучения нескольких тем учебного курса и объединяет в себе задания из этих тем. Например, объединены итоговой контрольной работой темы «Чтение и запись чисел больше 1000» и «Единицы длины, массы, площади» или такие: «Сложение и вычитание многозначных чисел», «Умножение многозначного числа на однозначное» и «Деление многозначного числа на однозначное». После тем «Скорость, время, расстояние», «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями», «Деление на числа, оканчивающиеся нулями», «Решение задач на движение», «Умножение на двузначное и трехзначное число» также проводится комбинированная работа. В завершающую итоговую контрольную включены задания из тем «Деление на двузначное число», «Деление на трехзначное число» и «Арифметические действия с натуральными числами». Каждая следующая тема логически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять контроль ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у обучающихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов.

Текст каждого варианта итоговых контрольных работ содержит не только задания из вышеперечисленных тем, есть там и задания повышенного уровня сложности. Они не являются обязательными и предлагаются по усмотрению учителя и желанию ученика. Иными словами, эти работы состоят из основной и дополнительной частей (задания со звездочками), и оценивать их рекомендуется двумя отметками. Оценка основной части производится учителем в соответствии с существующими нормами. А задания дополнительной части - вниманием! - оцениваются только отметками «4» и «5» («3» и «2» не ставятся). Если ученик не выполнил дополнительную часть или допустил в заданиях ошибки, эта часть работы не оценивается вообще.

Разработчик рекомендует учителю самостоятельно выбирать как количество контрольных, так их содержание и объем. И, если по каким-либо причинам материал контрольной работы к моменту ее проведения не был пройден, соответствующие задания из работы исключаются. То есть педагог легко, без лишних затрат времени может из представленного материала «сконструировать» контрольную работу для любого этапа учебного курса в соответствии с готовностью класса и конкретных учащихся.

При составлении заданий автор исходил из следующих нормативов: продолжительность тематической контрольной работы может варьироваться от 5 до 15 минут, а на итоговую должно отводиться не более 20-25 минут.

Большим преимуществом данного пособия является возможность выполнения практической работы непосредственно в самом издании на любом занятии, так как для этого выделены специальные страницы, и не только. С учетом такого утилитарного использования детьми учебного пособия тщательно продуманы все детали: ширина полосы набора, художественное оформление, дизайн, размер шрифта, цветовое решение, выбор бумаги. Кроме того, пособие состоит из двух частей, что облегчает детские портфели.

Остановимся подробнее на содержательном наполнении пособия. Одной из важных тем в курсе математики 4-го класса является устная и письменная нумерация многозначных чисел, поэтому в контрольных работах представлено большое количество разного рода заданий, направленных на диагностику усвоения основных вопросов нумерации чисел, которые больше 1000. Например, чтобы проверить умение читать и записывать числа, предлагаются задания: «Запиши цифрами число триста миллионов сорок тысяч семьдесят», «Запиши число, в котором 28 тысяч 15 десятков 3 единицы» или же такие: (часть 1, с. 15)

Как правильно прочитать число 9010? Отметь знаком ✓ верный ответ.

- девяносто тысяч десять
- девяносто десять
- девять тысяч десять
- девяносто одна тысяча

Такие задания, как «запиши в окошке знак < или >», направлены на проверку умения сравнивать числа, опираясь на их место в натуральной последовательности, а также на десятичный состав чисел. Встречаются вопросы такого типа: «К цифре 8 справа и слева припиши ту же цифру. Во сколько раз получившееся трехзначное число больше числа 8?», заставляющие детей мыслить нестандартно. Такая игровая форма, несомненно, вызывает интерес у детей, что позволяет снять эмоциональное напряжение.

Немало внимания уделяется проверке вычислительных навыков. Есть задания, в которых надо установить порядок выполнения действий в выражении: «Какое действие выполняется в выражении первым (последним)?» или «Определи название выражения по последнему действию». Эти задания проверяют готовность ученика составлять план и последовательность действий, определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.

Значительное место в программе занимает геометрический материал, поэтому в данном пособии представлены задания, в которых обучающиеся должны не только уметь определять, например, вершину тупого угла, но и самостоятельно чертить геометрические фигуры: «Начерти острый угол, обозначь его буквами и запиши название», «Начерти два угла, которые имеют общую сторону». Есть и такие задания (часть 1, с. 58):

Какая часть прямоугольника закрашена?



Все это совершенствует геометрические представления ребенка, развивает навыки пользования чертежными инструментами, воспитывает у него аккуратность.

Своеобразие курса математики в начальной школе состоит в том, что в нем все взаимосвязано: задачи, выражения, величины. Эта особенность учтена автором при составлении заданий. Так, в работе могут встретиться однотипные задания, направленные на проверку одного навыка. Например, в теме «Устные вычисления» во всех шести вариантах необходимо только записать результаты действий. Есть и работы, в которых, к примеру, для оценивания умения умножать многозначное число на однозначное в работу включены не только числовые выражения, но и задачи, решить которые необходимо, умножив многозначное на однозначное число.

Не могу не отметить адаптированность материала пособия для маленьких учеников. Тексты задач доступны для их понимания, опираются на жизненные ситуации: «На компьютере сохранены три песни. Первая звучит 2 мин. 15 с., а вторая на 56 с. дольше первой. Сколько времени звучит третья песня, если продолжительность звучания всех трех песен составляет 7 минут?»

В курсе математики начальных классов текстовым задачам отводится особое место. В ходе их решения учащиеся осваивают смысл арифметических действий, зависимость между величинами, при этом развиваются их речь, логическое мышление, происходит связь теории с практикой, сближение с жизнью. Поэтому и в пособии достаточно много места отведено контрольным работам с текстовыми задачами.

Таким образом, рассматриваемое учебное пособие рассчитано на работу в течение всего учебного года. Учителю представленные в нем задания помогут проследить эффективность процесса обучения, систематически изучать получающуюся учащимися математическую подготовку, своевременно устанавливать, на каком этапе изучения материала возникли пробелы, и принимать необходимые меры для их устранения. Ученик получает возможность закрепить знания, полученные на уроках математики, осознать, что не так уж и страшны контрольные работы. Заботливые родители смогут самостоятельно подбирать учебный материал для дополнительных занятий с ребенком. В завершение этого обзора хочу поблагодарить издательство «Экзамен» за умное, актуальное и полезное пособие и порекомендовать это издание своим коллегам!



- Я хочу стать банкиром, и мне очень нужна математика...

- А если я буду музыкантом, мне математика не понадобится! - воскликнул Костя.

- Неправда, а ноты и такты сосчитать? Ты же не сможешь этого сделать, не зная математики, - возразила ему Света.

- Да, в любой профессии нужны математические знания: и поварам, и врачам, и даже поэтам! Математика в нашей жизни присутствует постоянно. Каждый день мы производим вычисления и подсчеты, - к таким выводам мы пришли с учениками в конце урока.

Так или иначе мы используем математику практически в каждый момент времени. Царица наук помогает ребенку осваивать мир, выстраивать эффективное взаимодействие с ним,