***Пояснительная записка к курсу «Математика»***

Рабочая программа учителя по курсу математики для учащихся 3-го класса разработана в соответствии:

* с положениями федерального закона «Об образовании в РФ»
* с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования ;
* с рекомендациями Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения. Начальная школа. Составитель Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2010 г. рекомендованной МО и Науки РФ ;
* с положениями Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Новосёлковская СОШ;
* с возможностями учебно-методического комплекта, разработанного на основе авторской издательской программы В.Н. Рудницкой (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2011).
* В соответствии с учебным планом МБОУ Новосёлковская СОШ;

**Общая характеристика учебного предмета.**

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения»1

Поэтому «в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы:

* анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе;
* возможность широкого применения изучаемого материала на практике;
* взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным;
* обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе;
* обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу математического курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии.

Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развёртывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов.

**Цели и задачи курса.**

**Цели курса:**

1. создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;
2. обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения»;
3. развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Задачи курса:**

* формировать у младших школьников самостоятельность мышления при овладении научными понятиями;
* развивать творческие способности школьников (самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новой проблемы в знакомой ситуации; видение новой функции объекта; самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового; видение структуры объекта; видение альтернативы решения и его хода; построение принципиально нового способа решения, отличного от известных субъекту);
* формировать у учащихся представления о натуральных числах и нуле, способствовать овладению ими алгоритмами арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления), изучением свойств этих действий и применением их в вычислениях;
* познакомить учащихся с наиболее часто встречающимися на практике величинами (длиной, массой, временем, периметром, площадью), их единицами и измерением, с зависимостями между величинами и их применением в несложных практических расчётах (в том числе бытовых: покупки, коммунальные платежи);
* подготовить младших школьников к овладению некоторыми важными понятиями математической логики: высказывание и его истинность; простейшие операции над высказываниями - отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, логическое следование;
* формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях (переменная, равенство, неравенство);
* развивать у учащихся геометрические и пространственные представления (геометрические фигуры, их изображение, основные свойства, расположение на плоскости).

**Структура курса.**

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствует требованиям федерального государственного стандарта начального общего образования, поэтому в программу не внесено никаких изменений.

«Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией»».

Обучение письменным приёмам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приёмами с двузначными числами, учащиеся легко переносят полученные умения на трехзначные числа (3 класс) и вообще на любые многозначные числа (4 класс).

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени. Во втором классе вводится понятие «метр» и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины. Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удается облегчить и добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Получается двойной выигрыш: дети приобретают необходимый опыт нахождения площади фигуры и за счет дополнительной тренировки (пересчитывание клеток) быстрее запоминают таблицу умножения. Этот этап довольно продолжителен. После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начинается следующий этап, на котором вводятся единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим путем (с помощью палетки), выражается в этих единицах. Наконец, на последнем этапе во 2 классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь», не смешивая его с понятием «периметр», введённым ранее.

**Содержание учебного предмета.**

***Множества предметов, отношения между предметами и между множествами предметов.***

Сходства и различия предметов. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

Соотношения между множествами предметов. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

***Число и счёт.***

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков **>**, **=**,**<**. Римская система записи чисел. Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

***Арифметические действия с числами и их свойства.***

Сложение, вычитание, умножение и деление, и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, -, •, :.Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число. Деление с остатком. Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число.

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и

без скобок. Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

***Величины.***

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин. Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года. Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака ≈ (примеры: АВ ≈5 см, t ≈ 3 мин, V ≈ 200 км/ч).

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

***Работа с текстовыми задачами.***

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом. Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

***Геометрические понятия.***

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Лучи прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их распознавание на чертежах и на моделях. Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

***Логико-математическая подготовка.***

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме. Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение

оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если, то», «неверно, что» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение гримеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов).

***Работа с информацией.***

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную.

Составление таблиц. Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида А (5).Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида А (2,3).

Простейшие графики. Считывание информации. Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах. Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определенным правилам. Определение правила составления последовательности.

***В авторскую программу изменения не внесены.***

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Программа рассчитана на 4 часа в неделю (согласно БУП 2013-2014уч. года). При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение математики в 3 классе составляет 136 часов.

1 четверть – 35 часов

2 четверть – 28 часов

3 четверть – 40 часов

4 четверть – 33 часа

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

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует её постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает её роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено, прежде всего, на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Решение математических (в том числе арифметических) текстовых задач оказывает положительное влияние на эмоционально-волевое сферу личности учащихся, развивает умение преодолевать трудности, настойчивость, волю, умение испытывать удовлетворение от выполненной работы.

Кроме того, особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

**Планируемые результаты учебного курса.**

К концу обучения в третьем классеученик научится:

**называть:**

* любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;
* компоненты действия деления с остатком;
* единицы массы, времени, длины;
* геометрическую фигуру (ломаная);

**сравнивать:**

* числа в пределах 1000;
* значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**различать:**

* знаки **>**и **<**;
* числовые равенства и неравенства;

**читать:**

* записи вида 120 < 365, 900 > 850;

**воспроизводить:**

* соотношения между единицами массы, длины, времени;
* устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах1000;

**приводить примеры:**

* числовых равенств и неравенств;

**моделировать:**

* ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
* способ деления с остатком с помощью фишек;

**упорядочивать:**

* натуральные числа в пределах 1000;
* значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**анализировать:**

* структуру числового выражения;
* текст арифметической (в том числе логической) задачи;

**классифицировать:**

* числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

**конструировать:**

* план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

**контролировать:**

* свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

**оценивать:**

* готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решать учебные и практические задачи:**

* читать и записывать цифрами любое трёхзначное число;
* читать и составлять несложные числовые выражения;
* выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
* вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
* выполнять деление с остатком;
* определять время по часам;
* изображать ломаные линии разных видов;
* вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
* решать текстовые арифметические задачи в три действия.

*К концу обучения в третьем классе ученик может научиться:*

***формулировать:***

* *сочетательное свойство умножения;*
* *распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания)*

***читать:***

* *обозначения прямой, ломаной;*

***приводить примеры:***

* *высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;*
* *верных и неверных высказываний;*

***различать:***

* *числовое и буквенное выражение;*
* *прямую и отрезок, прямую и луч;*
* *замкнутую и незамкнутую ломаные линии;*

***характеризовать:***

* *ломаную линию( вид, число вершин, звеньев);*
* *взаимное расположение прямых, отрезков, лучей на плоскости;*

***конструировать:***

* *буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;*

***воспроизводить:***

* *способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;*

***решать учебные и практические задачи:***

* *вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;*
* *изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;*
* *проводить прямую через одну и через две точки;*
* *строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).*

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения курса математики**

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

* самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
* готовность и способность к саморазвитию;
* сформированность мотивации к обучению;
* способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
* заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
* готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
* способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
* способность к самоорганизованности;
* высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
* владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

* владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
* понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
* планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
* выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
* создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
* понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
* адекватное оценивание результатов своей деятельности;
* активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
* готовность слушать собеседника, вести диалог;
* умение работать в информационной среде.

***Предметными*** результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

* овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
* умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
* овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
* умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения**

**Формы организации учебного процесса.**

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, уроков корректировки знаний учащихся.

**Формы контроля.**

В целях систематического контроля над уровнем знаний, умений и навыков учащихся предлагаются:

- контрольные работы

- проверочные работы

- самостоятельные работы

- тестовые работы

- дидактический материал для самостоятельной работы

- карточки контроля

- проверка домашнего задания (фронтальная, взаимопроверка, выборочная)

- математические диктанты.

**Технологии, методики:**

уровневая дифференциация;

проблемное обучение;

информационно-коммуникационные технологии;

здоровьесберегающие технологии.

*Формы обучения:*

* фронтальная (общеклассная)
* групповая (в том числе и работа в парах)
* индивидуальная

*Традиционные методы обучения:*

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.  
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.  
3. Практические методы: устные и письменные упражнения, графические работы.

*Активные методы обучения:*

проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые игры, творческая игра «Диалог», «Мозговой штурм», «Круглый стол», дискуссия, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, игровое проектирование, имитационный тренинг, организационно-деловые игры (ОДИ), организационно-мыслительные игры (ОМИ) и другие.

*Средства обучения:*

для учащихся: учебники, рабочие тетради, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты, веера с цифрами и др.), технические средства обучения (компьютер и мультимедийная установка) для использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;

для учителя:

книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.**

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно-методический комплект:

УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н .Ф. Виноградовой. Учебно-методический комплект  допущен Министерством образования РФ.

**Перечень учебно-методических средств обучения:**

Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: учебник для 3 кл. в 2 частях – М.: Вента-Граф, 2013.

Рудницкая В. Н. Рабочие тетради «Математика» № 1, 2. 3 кл. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Рабочая тетрадь ***для дифференцированного обучения « Дружим с математикой»***, 3 класс, Автор: Рудницкая В. Н., Юдачёва Т. В., М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2013 год.

**Литература основная:**

Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» (руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова). – 4-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2011.

Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 3 класс: Методика обучения. - М.: Вентана-Графф, 2012.

Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс: Дидактические материалы. – В 2 ч. - М.: Вентана-Графф, 2012.

Рудницкая В.Н. Математика в начальной школе: устные вычисления: методическое пособие. – М.: Вентана-Графф, 2013.

**Литература дополнительная:**

Учим математику с увлечением. 1-4 кл / Авт.-сост. А.В. Кочергина, Л.И. Гайдина .

- М. : 5 за знания, 2010.

Математика для начальных классов. 1 – 4 / Авт. – сост. А.С. Лисовский. – М.: Просвещение , 2008.

М.В.Беденко. Сборник текстовых задач по математике: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2010.

Олимпиадные задания.2 -4 класс: Математика /Авт. – сост. Г.В. Раицкая. 3 – е изд. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»,. 2009.

**Электронные образовательные ресурсы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название сайта** | **Электронный адрес** |
| Министерство образования и науки РФ | http://mon.gov.ru/ |
| Нижегородский институт развития образования | http://www.niro.nnov.ru/ |
| Федеральный российский общеобразовательный пор­тал | <http://www.school.edu.ru> |
| Федеральный портал «Российское образование» | <http://www.edu.ru> |
| Образовательный портал «Учеба» | <http://www.uroki.ru> |
| Фестиваль педагогический идей «Открытый урок» (издательский дом «1 сентября») | <http://festival.1september.ru> |
| **Вентана-граф.**  **Начальная школа** | <http://www.vgf.ru/>  <http://nsc.1september.ru/> |

**Оборудование:** ПК, медиапроектор, интерактивная доска, обучающие диски.

**Особенности контроля и оценки учебных достижений**

**по математике**

***Текущий контроль*** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже 1 раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).

***Тематический контроль*** по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

***Итоговый контроль*** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

**Форма итоговой аттестации обучающихся – контрольная работа.**

**Система оценивания знаний** проводится на основании Письма Минобразования РФ от 19.11.98 г. № 1561/14-15 "Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе".

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

***Ошибки, влияющие на снижение отметки:***

* незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов,
* существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
* неправильный выбор действий, операций;
* неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
* пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
* несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
* несоответствие выполненных измерений и построений заданным параметрам.

Недочеты:

* неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
* ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок (учителям следует обратить особое внимание на работу над математической терминологией - знание терминов и правильное их написание - поскольку в основной школе орфографическая ошибка, допущенная при написании математического термина, считается не недочетом, а ошибкой);
* неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
* отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается в случаях, указанных выше. За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

***Нормы оценок***

**Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений**

* «5» - без ошибок и недочетов;
* «4» - 1-2 ошибки;
* «3» - 3-4 ошибки;
* «2» - 5 и более ошибок.

**Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.**

* «5» - без ошибок и недочетов;
* «4» - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета.
* «3» - 2-3 ошибки (более половины работы выполнено верно);
* «2» - более 3 ошибок.

**Комбинированная контрольная работа.**

* «5» - без ошибок и недочетов;
* «4» - 1-2 ошибки, но не в задаче;
* «3» - 3-4 ошибки;
* «2» - более 4 ошибок.

**Требования к проведению контрольных работ по математике.**

В один рабочий день следует давать в классе только одну письменную контрольную, а в течение недели – не более двух.

При планировании контрольных работ в каждом классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия. Не рекомендуется проводить контрольные работы в первый день четверти, в первый день после праздника, в понедельник.

Наибольшая работоспособность у учащихся младших классов наблюдается на первом-втором уроках. В эти часы целесообразно проводить контрольные работы.

|  |
| --- |
|  |
| **При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:**   * считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;   **Оценка "5"** ставится, если работа выполнена безошибочно;  **Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;  **Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3 ошибки;  **Оценка "2"** ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;   **При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:**   * считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;   **Оценка "5"** ставится, если работа выполнена безошибочно;  **Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;  **Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3 ошибки;  **Оценка "2"** ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;  **При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:**   * считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;   **Оценка "5"** ставится, если работа выполнена безошибочно;  **Оценка "4"** ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;  **Оценка "3"** ставится, если в работе допущены 3 ошибки;  **Оценка "2"** ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;  **Оценка устных ответов.**  В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота. **Ошибки:**   * неправильный ответ на поставленный вопрос; * неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя; * при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.   **Недочеты**   * неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; * при правильном ответе неумение самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его; * неумение точно сформулировать ответ решенной задачи; * медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника; * неправильное произношение математических терминов.   **Оценка "5"** ставится ученику, если он:   * при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться; * производит вычисления правильно и достаточно быстро; * умеет самостоятельно решить задачу (составить план, решить, объяснить ход решения и точно сформулировать ответ на вопрос задачи); * правильно выполняет практические задания.   **Оценка "4"**ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но:   * ученик допускает отдельные неточности в формулировках; * не всегда использует рациональные приемы вычислений.   При этом ученик легко исправляет эти недочеты сам при указании на них учителем.  **Оценка "3"** ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов, допускает ошибки в вычислениях и решении задач, но исправляет их с помощью учителя.  **Оценка "2"** ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и вычислениями даже с помощью учителя.  **Итоговая оценка знаний, умений и навыков**  Основанием для выставления итого вой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.  При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно. |