

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373».
3. Письма Министерства образования Ростовской области № 24/4.1 «О примерной структуре рабочих программ учителей».
4. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва);
5. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);
6. Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
8. Примерной программы начального общего образования по учебному предмету «математика»; примерной программы по математике и авторской программы «Математика 1-4 классы.» В. Рудницкая (Сборник программ к комплекту учебников « Начальная школа XXI века». – 3 – е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана – Граф, 2010)
9. Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ Сосновской СОШ Белокалитвинского района Ростовской области.

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебников, рекомендованных МОН РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017 – 2018 учебный год и, содержание которых соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования:

Учебники: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / Под ред. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В-5 издание, перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Курс нацелен на формирование у младших школьников умения учиться, способствует развитию практических навыков, полученных в 3 классе.

Примерная программа по математике разработана на основе ФГОС с учётом межпредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться. В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимым для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

Цель предмета.

Важнейшими целями обучения являются создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребенка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения.

Задачи предмета.

Освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики:

- Вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов);
- понимать значение величин и способов их измерения;
- использовать арифметические способы для решения сюжетных ситуаций;
- работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений.

Математическое развитие младшего школьника:

- использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении;
- формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета.

В программе заложена основа, позволяющая учащимся овладеть определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Однако постановка цели – подготовка к дальнейшему обучению – не означает, что курс является пропедевтическим. Своеобразие обучения состоит в том, что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

В связи с этим в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся; развитие интереса к занятиям математикой.

Сформулированные принципы потребовали конструирования такой программы, которая содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих 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 всё содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

Особенности содержательных линий

Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих 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 также четыре понятия, вводимых без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального образования предусмотрена работа с информацией (представление, анализ, интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.) В четвертом классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями, элементами алгебры и геометрии. Четвероклассники работают с использованием соответствующих определений, правил и терминов.

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдается дедуктивным методам. Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

Формируемые компетенции

Важнейшими целями обучения являются создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения.

Реализация в процессе обучения первой цели связана прежде всего с организацией работы по развитию мышления ребёнка, формированием его творческой деятельности.

Работа с информацией

Представление и сбор информации

Координатный угол: оси координат, координатные точки. Обозначения вида А (2, 3).

Простейшие графики.

Таблицы с двумя входами.

Столбчатые диаграммы.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определенным правилам.

Характеристика деятельности учащихся

Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами.

Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм.

Заполнять данной информацией несложные таблицы.

Строить простейшие графики и диаграммы.

Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике.

Устанавливать закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей.

Конструировать последовательность по указанным правилам.

Для изучения математики используем ведущие **технологии**: проблемно-диалогического обучения, гуманитарные технологии, дифференцированного обучения, формирования УУД, ИКТ-технологии, здоровьесберегающие методики, технология игрового обучения, которые формируют личностные, метапредметные и предметные компетенции.

Ведущие **методы**: проблемный, исследовательский, надлюдно-демонстративный, практический. Ведущие **формы сотрудничества**: индивидуальная, парная, в малых группах. **Формы организации** деятельности – урочная.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Предмет «Математика» рекомендуется изучать в 4 классе в объеме не менее 170 часов.

Согласно учебному плану МБОУ Сосновской СОШ на 2017–2018 учебный год на изучение предмета «Русский язык» в 4 классе отводится по 4 часов в неделю, 136 часов в год.

В связи с праздничными днями в рабочую программу внесены изменения. Количество часов сократилось до 134 часов.

Планируемые результаты освоения программы по учебному предмету «Математика» 4 класс

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования определяет требования к результатам освоения основной образовательной программы. К числу планируемых результатов относятся:

- личностные результаты — готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию, ценностно-смысловые установки выпускников начальной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности;
- метапредметные результаты — освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные);
- предметные результаты — освоенный обучающимися в ходе изучения учебных предметов опыт специфической для каждой предметной области деятельности по получению нового

знания, его преобразованию и применению, а также система основополагающих элементов научного знания, лежащая в основе современной научной картины мира.

Личностные результаты освоения программы по математике:

- 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;
- способность 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).

Метапредметные результаты освоения программы по математике:

- 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);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причин 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.

Предметные результаты освоения программы по математике:

- владение 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;
- владение 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.

В результате изучения курса «Математика» выпускник научится:

Содержание программы способствует формированию, становлению и развитию у четвероклассников следующих универсальных учебных умений:

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов);
- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
- прогнозировать результат решения;
- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий;
- ориентироваться на плоскости; различать геометрические фигуры; характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать некоторые пространственные фигуры на чертежах и на моделях;
- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- с помощью учителя конструировать алгоритм решения логической задачи;
- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств;
- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты;
- с помощью учителя и самостоятельно сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную.

Содержание программы предмета «Математика» 4 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Содержание программы	Универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные, личностные)
1.	Целые неотрицательные числа	9 ч.	Счет сотнями. Многочисленное число. Классы и разряды многозначного числа. Название и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счете многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе исчисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Читать числа, записанные римскими цифрами;

			Сведения из истории математики: римские цифры. Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами. Сравнение многозначных чисел, запись результата сравнения.	Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел; Сравнить многозначные числа способом поразрядного сравнения.
2.	Арифметические действия с многозначными числами и их свойства. Сложение и вычитание.	6 ч.	Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).	Воспроизводить устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.
3.	Умножение и деление	36 ч.	Несложные устные вычисления с многозначными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трехзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).	Воспроизводить устные приемы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.
4.	Свойства арифметических действий.	7 ч.	Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв)	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.
5.	Числовые выражения.	3 ч.	Вычисление значений числовых выражения с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.	Анализировать составное выражение, выделять в нем структурные части, вычислять значение выражения, используя знания порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям.
6.	Равенства с буквой.	8 ч.	Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами	Различать числовое равенство и неравенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов

			<p>в равенствах вида : $x + 5 = 7$, $x * 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$, $8 + x = 16$, $8 * x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.</p> <p>Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.</p> <p>Составление буквенных равенств.</p> <p>Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.</p>	<p>сложения, вычитания, умножения, деления.</p> <p>Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.</p> <p>Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задач.</p>
7.	Величины. Масса. Скорость.	5 ч.	<p>Единицы массы: тонна ,центнер. Обозначения: т,ц. Соотношения : $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 10 \text{ кг}$.</p> <p>Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения : км/ч, м/мин, м/сек.</p> <p>Вычисление скорости, пути, времени по формулам: $v = s : t$ $s = v * t$ $t = s : v$</p>	<p>Называть единицы массы.</p> <p>Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.</p> <p>Вычислять массу предметов при решении учебных задач.</p> <p>Называть единицы скорости.</p> <p>Вычислять скорость, путь, время по формулам.</p>
8.	Измерения с указанной точностью.	3 ч.	<p>Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближенных значений величин.</p> <p>Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.</p>	<p>Различать понятие «точное» и «приближенное» значение величины.</p> <p>Читать записи, содержащие знак «приблизительно».</p> <p>Оценивать точность измерений.</p> <p>Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.</p>
9.	Масштаб.	1 ч.	<p>Масштабы географических карт. Решение задач.</p>	<p>Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе.</p> <p>Выполнять расчеты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана, решать аналогичные задачи с использованием географической карты.</p>
10	Работа с текстовыми задачами.	20 ч.	<p>Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях из одного или двух пунктов; в одном направлении из одного или двух пунктов и их решение.</p> <p>Понятие о скорости сближения (удаления).</p> <p>Задачи на совместную работу и их решение.</p>	<p>Выбирать формулу для решения задачи на движение.</p> <p>Различать виды совместного движения тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.</p> <p>Моделировать каждый вид движения с помощью фишек.</p> <p>Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи.</p> <p>Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.</p> <p>Различать понятия несколько решений и</p>

			<p>Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на...», «больше в...», «меньше на...», «меньше в...», с нахождением доли числа и числа по его доле. Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.</p> <p>Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения</p>	<p>несколько способов решения. Исследовать задачу (установить имеет ли задача решение, и если имеет, то сколько решений).</p>
11	Геометрические понятия.	19 ч.	<p>Виды углов (острый, тупой, прямой).</p> <p>Виды треугольников в зависимости от видов углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (равносторонние, равнобедренные, разносторонние).</p> <p>Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Построение прямоугольников с помощью циркуля и линейки.</p>	<p>Различать и называть виды углов, виды треугольников.</p> <p>Сравнивать углы способом наложения.</p> <p>Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.</p> <p>Выполнять классификацию треугольников.</p> <p>Планировать порядок построения отрезка.</p> <p>Осуществлять самоконтроль.</p> <p>Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части.</p> <p>Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.</p>
12	Пространственные фигуры.	6 ч.	<p>Геометрические пространственные формы в окружающем мире.</p> <p>Многогранник и его элементы: вершины, грани, ребра.</p> <p>Прямоугольный параллелепипед.</p> <p>Куб как прямоугольный параллелепипед.</p> <p>Пирамида, цилиндр, конус.</p> <p>Разные виды пирамид.</p> <p>Основания, вершины, ребра и грани пирамиды.</p> <p>Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса.</p> <p>Примеры разверток пространственных геометрических фигур.</p> <p>Изображение пространственных фигур.</p>	<p>Распознавать, называть и различать пространственные фигуры: многогранник и его виды, а также круглые тела на пространственных моделях.</p> <p>Характеризовать прямоугольный параллелепипед и пирамиду, конус, цилиндр.</p> <p>Соотносить развертку пространственной фигуры с ее моделью или изображением.</p> <p>Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже.</p>
13	Логические понятия.	8 ч.	<p>Высказывание и его значение (истина, ложь).</p> <p>Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или»,</p>	<p>Приводить примеры истинных и ложных высказываний.</p> <p>Анализировать структуру предъявленного составного высказывания.</p> <p>Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и</p>

			«если...то» и т.д. и их истинность. Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.	определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.
14	Работа с информацией.	5 ч.	Координатный угол: оси координат, координаты точки. Простейшие графики. Таблицы с двумя входами. Столбчатые диаграммы. Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определенным правилам.	Называть координаты точек. Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные таблицы. Строить простейшие графики и диаграммы. Сравнивать данные, представленные на графике или диаграмме. Конструировать последовательности по указанным правилам.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата		Тема урока
	По плану	По факту	
1.	1.09		Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.
2.	4.09		Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов. Десятичная система записи чисел.
3.	5.09		Римская система записи чисел. Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.
4.	6.09		Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.
5.	8.09		Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
6.	11.09		Запись многозначных чисел цифрами.
7.	12.09		Стартовая диагностическая работа.
8.	13.09		Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.
9.	15.09		Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.
10.	18.09		Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел». Сравнение многозначных чисел. Решение задач.
11.	19.09		Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел. Устные алгоритмы сложения.
12.	20.09		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы сложения.
13.	22.09		Проверка правильности выполнения сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.
14.	25.09		Вычитание многозначных чисел. Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел. Устные алгоритмы вычитания.
15.	26.09		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания.
16.	27.09		Проверка правильности выполнения вычитания. Закрепление изученного материала.
17.	29.09		Текущая контрольная работа №1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел».

18.	2.10		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение многоугольников.
19.	3.10		Построение прямоугольника. Практическая работа. Контрольный устный счет (математический диктант).
20.	4.10		Скорость равномерного прямолинейного движения.
21.	6.10		Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с.
22.	9.10		Скорость. Закрепление.
23.	10.10		Задачи на движение. Вычисление скорости по формуле $v = S : t$
24.	11.10		Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле $S = v \cdot t$
25.	13.10		Задачи на движение. Вычисление времени по формуле $t = S : v$
26.	16.10		Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение».
27.	17.10		Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2,3).
28.	18.10		Построение точки с указанными координатами. Практическая работа.
29.	20.10		Текущая проверочная работа по теме «Координатный угол».
30.	23.10		Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. Практическая работа.
31.	24.10		Итоговая контрольная работа № 2 по темам первой четверти.
32.	25.10		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Графики. Диаграммы
33.	26.10		Переместительное свойство сложения.
34.	30.10		Переместительное свойство умножения.
35.	31.10		Сочетательные свойства сложения.
36.	1.11		Сочетательные свойства умножения.
37.	13.11		Сочетательные свойства сложения и умножения.
38.	14.11		Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.
39.	15.11		Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами. Практическая работа. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, рёбер и граней многогранника.
40.	17.11		Распределительные свойства умножения.
41.	20.11		Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. Текущая контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий».
42.	21.11		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение на 1000, 10000, ...
43.	22.11		Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление.
44.	24.11		Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольный параллелепипед. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.
45.	27.11		Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа. Склеивание моделей многогранников по их разверткам.
46.	28.11		Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц.
47.	29.11		Соотношения между единицами массы: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.
48.	1.12		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях. Понятие о скорости сближения (удаления).
49.	4.12		Задачи на движение в противоположных направлениях (из одного или из двух пунктов) и их решение.
50.	5.12		Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.
51.	6.12		Пирамида. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.).
52.	8.12		Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. Контрольный устный счет (математический диктант) № 2.

53.	11.12		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях, встречное движение.
54.	12.12		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение.
55.	13.12		Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях и встречное движение, из одного или из двух пунктов – и их решение. Закрепление.
56.	15.12		Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».
57.	18.12		Итоговая контрольная работа №4 за 2 четверть.
58.	19.12		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение многозначного числа на однозначное. Несложные устные вычисления с многозначными числами.
59.	20.12		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное.
60.	22.12		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).
61.	25.12		Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.
62.	26.12		Умножение многозначного числа на двузначное.
63.	27.12		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.
64.	29.12		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.
65.	10.01		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).
66.	12.01		Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа.
67.	15.01		Умножение многозначного числа на трехзначное.
68.	16.01		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.
69.	17.01		Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.
70.	19.01		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).
71.	22.01		Умножение многозначного числа на трехзначное. <i>Самостоятельная работа.</i> Решение задач.
72.	23.01		Текущая контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел».
73.	24.01		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.
74.	26.01		Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.
75.	29.01		Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.
76.	30.01		Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.
77.	31.01		Задачи на разные виды движения двух тел. Самостоятельная работа.
78.	2.02		Задачи на разные виды движения двух тел. Более сложные случаи.
79.	5.02		Истинные и ложные высказывания.
80.	6.02		Высказывания со словами «неверно, что...»
81.	7.02		Истинные и ложные высказывания. Закрепление.
82.	9.02		Составные высказывания.
83.	12.02		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или» и их истинность.
84.	13.02		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность.
85.	14.02		Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «если..., то...» и их истинность. Контрольный устный счет (математический диктант) №3.
86.	16.02		Текущая контрольная работа № 6 по теме «Высказывания».
87.	19.02		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов. Наблюдение.

88.	20.02		Решение логических задач перебором возможных вариантов.
89.	21.02		Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов. Самостоятельная работа.
90.	26.02		Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.
91.	27.02		Деление суммы на число. Решение задач.
92.	28.02		Деление на 1000, 10000,...
93.	2.03		Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.
94.	5.03		Деление на 1000, 10000, ... Решение задач.
95.	6.03		Текущая контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...»
96.	7.03		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Масштабы географических карт. Решение задач.
97.	12.03		Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.
98.	13.03		Итоговая контрольная работа № 8 за 3 четверть.
99.	14.03		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Цилиндр.
100.	16.03		Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развёртку, проверка правильности выбора.
101.	19.03		Деление на однозначное число. Несложные устные вычисления с многозначными числами.
102.	20.03		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.
103.	30.03		Деление на двузначное число.
104.	2.04		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.
105.	3.04		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).
106.	4.04		Текущая проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».
107.	6.04		Деление на трехзначное число.
108.	9.04		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.
109.	10.04		Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. Закрепление приема.
110.	11.04		Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).
111.	13.04		Текущая проверочная работа по теме «Деление на трехзначное число».
112.	16.04		Диагностическая работа центра качества образования (совпадает с контрольной работой №9).
113.	17.04		Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.
114.	18.04		Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).
115.	20.04		Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$
116.	23.04		Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.
117.	24.04		Составление буквенных равенств.
118.	25.04		Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.
119.	27.04		Угол и его обозначение. Текущая проверочная работа «Решение задач».
120.	4.05		Практическая работа. Сравнение углов наложением. Контрольный устный счет (математический диктант) №4.
121.	7.05		Виды углов.
122.	8.05		Текущая проверочная работа «Угол и его обозначение».
123.	11.05		Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$. Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. Составление буквенных равенств.
124.	14.05		Текущая проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных

			компонентов арифметических действий».
125.	15.05		Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.
126.	16.05		Текущая контрольная работа № 10 «Письменные приемы вычислений».
127.	18.05		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).
128.	21.05		Текущая проверочная работа «Виды углов и треугольников».
129.	22.05		Точное и приближенное значение величины. Запись приближённых значений величин с использованием знака \approx ($AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).
130.	23.05		Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.
131.	25.05		Итоговая контрольная работа № 11.
132.	28.05		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Построение отрезка, равного данному.
133.	29.05		Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины).
134.	30.05		Резервный урок.

Формы организации учебного процесса: Групповые, коллективные, классные и внеклассные.

Виды организации учебной деятельности:

- индивидуально-обособленная;
- фронтальная;
- групповая;
- коллективная.

Виды контроля:

- вводный,
- текущий,
- итоговый;
- фронтальный,
- комбинированный,
- устный.

Формы (приемы) контроля:

- самостоятельная работа,
- тест,
- контрольная работа,

Нормы оценивания знаний по математике:

- Система оценки достижения планируемых результатов освоения рабочей программы по математике предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения математике в третьем классе.
- Объектом оценки предметных результатов служит способность третьеклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение ребенком требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.
- Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых третьеклассниками с предметным содержанием. В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике.

- Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий. Это математические (арифметические) диктанты, оформленные результаты мини-исследований, записи решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, математические модели, аудиозаписи устных ответов (демонстрирующих навыки устного счёта, рассуждений, доказательств, выступлений, сообщений на математические темы), материалы самоанализа и рефлексии.

- В течение учебного года проводятся четыре письменные контрольные работы (по одной в конце каждой учебной четверти) и несколько текущих контрольных работ.

- Целью итоговых работ является исследование уровня знаний и умений учащихся, уже достаточно хорошо сформированных за большой промежуток времени.

- Текущие контрольные работы однородны по содержанию заданий и проводятся с целью получения реальных представлений об овладении учеником конкретным знанием или умением на этапах его формирования. Результаты текущих контрольных работ служат для учителя ориентиром в организации дальнейшего обучения.

- На выполнение комбинированной контрольной работы в конце четверти рекомендуется выделять не более 35 минут урока. Продолжительность текущей контрольной работы в зависимости от ее объема может колебаться от 5 до 20 минут.

- Оценивание выполненных учащимися работ производится в соответствии с существующими нормами оценки. Однако надо учитывать, что за комбинированную контрольную работу, содержащую несколько вычислительных примеров и одну-две арифметические задачи, целесообразно выставлять не одну, а две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач.

- При оценивании отметкой достигнутых результатов освоения программы по математике важнейшим показателем является правильность выполнения задания. Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений - отрезка, многоугольника и пр.), за грамматические ошибки (кроме ошибок в записи математических терминов), за нарушение общепринятых форм записи.

- Кроме оценивания отметкой контрольной работы, следует проводить качественный анализ ее выполнения учащимися. Этот анализ поможет учителю правильно спланировать дальнейшую работу по ликвидации выявленных в знаниях детей пробелов, ошибок, неправильных представлений о том или ином понятии.

- Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых контрольных работ. Последним придается наибольшее значение.

- Оценивать диагностические работы следует в соответствии с уровнем освоения третьеклассником программы по математике. 70% правильно сделанных заданий означает, что «стандарт выполнен».

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.

Описание «Учебно-методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса»

Изучение курса осуществляется по УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией В. Н. Рудницкой. Учебно-методический комплект допущен Министерством образования РФ.

Учебники:

Математика: 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч.1, 2 / В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева. – 4 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Учебник включён в федеральный перечень. Соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования (2015/16г). Рекомендован Министерством образования Российской Федерации.

Рабочие тетради для учащихся:

1.Математика: 4 класс: рабочие тетради для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева. – 3 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2015.

2.Математика: 4 класс: дидактические материалы: в 2ч. Ч. 1, 2 / В.Н.Рудницкая. – 3 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2013.

3.Математика: 4 класс: тетрадь для контрольных работ для учащихся общеобразовательных организаций/ В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева.- М.:Вентана-Граф, 2015.

4.Дружим с математикой: 4 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.Э.Кочурова.-2 изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2015.

Рабочие тетради соответствуют федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования.

Методические пособия для учителя:

1. Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века».–4-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2010.

2. **Математика в начальной школе:** устные вычисления: методическое пособие / В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева. – М.:Вентана-Граф, 2012.

3. **Педагогическая диагностика.** Русский язык. Математика. 4 кл. Пособие. Изд.1 (Журова Л.Е., Евдокимова А.О., Кузнецова М.И., Кочурова Е.Э.) – 2013. - (Начальная школа XXI века).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ Сосновской СОШ
№1 от 29 августа 2017 года

подпись руководителя МС Н.В.Абеленцева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Т.Н.Хащимова
31 августа 2017года