

**Аннотация к рабочей программе
учебного предмета
«Математика»
4 класс**

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования: Приказ МОиН № 363 от 06 октября 2009 зарегистрирован Минюст № 17785 от 22 .12. 2009 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год: Приказ МОиН РФ № 822 от 23.12.2009 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/20173 учебный год»

Примерные программы начального общего образования: Письмо МОиН Российской Федерации № 03-1263 от 07.07.2005 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

Учебный план образовательного учреждения на 2017/2018 учебный год

Локальный акт образовательного учреждения (об утверждении структуры рабочей программы)

Общая характеристика учебного предмета

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса математики создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать

необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа.

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы Г.В. Дорофеева, Т.Н. Мираковой, (издательство «Просвещение», 2014г.), утверждённой МО РФ в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта начального образования II поколения. Данная программа нацелена на реализацию федерального компонента государственного стандарта начального общего образования.

Обоснование выбора программы.

Выбор Примерной программы обусловлен тем, что она нацелена на **формирование универсальных учебных действий** (общих учебных умений, обобщённых способов действий, ключевых умений), обеспечивающих готовность и способность ребёнка к овладению компетентностью «уметь учиться».

Место предмета в базисном учебном плане

Информация о внесенных изменениях в программу.

Логика изложения и содержание программы соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования, в программу внесены изменения на основе Базисного учебного плана общеобразовательного учреждения. Предмет «Информатика» изучается в 4 классе в качестве учебного модуля учебного предмета «Математика» (17 часов) за счёт объединения уроков математики.

1.	10-11	Числовые выражения
2.	13-14	Диагонали прямоугольника, их свойства.
3.	17-18	Группировка слагаемых
4.	24-25	Умножение числа на произведение.
5.	27-28	Среднее арифметическое
6.	31-32	Скорость. Время. Расстояние.
7.	36-37	Письменное умножение двузначного числа на двузначное
8.	40-41	Деление круглых чисел на 10 и на 100.
9.	44-45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.
10.	52-53	Тысяча. Счет тысячами.
11.	55-56	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.
12.	65-66	Алгоритмы письменного сложения и вычитан. многозначных

		чисел..
13.	69-70	Доли и дроби.
14.	73-74	Сложение и вычитание величин.
15.	77-78	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).

Замена уроков математики:

1.	62.	Повторение и закрепление пройденного.
----	-----	---------------------------------------

Каждый раздел темы имеет свою *комплексно - дидактическую цель*, в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в виде разделов, внутри которых учебный материал распределен по темам.

Из разделов формируется учебный курс по предмету.

№ п/п	Раздел	Кол-во часов по плану	Количество часов фактически
1.	Числа от 100 до 1000. Повторение.	13 часов	13 часов
2.	Приём рациональных вычислений.	29 часов	29 часов
3.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10 часов	10 часов
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	9 часов	9 часов
5.	Умножение и деление	26 часов	26 часов
6.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	32 часа	32 часа
	итого	119 часов	119 часов
1.	Алгоритмы	9 часов	9 часов
2.	Объекты	8 часов	8 часов
	итого	17 часов	17 часов

Основной целью программы в соответствии с требованиями ФГОС является:

- создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Соответственно **задачами обучения** являются:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности с целью получения нового знания, его преобразования и применения;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД;

Информация о количестве учебных часов

Рабочая программа по математике в 4 классе рассчитана на 127 часов в год, 17 часов модуль «Информатика» из расчета 4ч в неделю, согласно учебному плану и годовому календарному учебному графику.

Формы организации образовательного процесса.

Основной формой организации образовательного процесса является урок. При планировании уроков возможны:

- ✓ организация работы в парах;
- ✓ организация сюжетно-ролевых игр;
- ✓ организация самостоятельных, проверочных работ

Технологии обучения: личностно-ориентированные, информационные, интерактивные технологии, исследовательские, методы проектной деятельности; тренинговые технологии.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Информационная компетенция

- ✓ задание с выбором;
- ✓ работа с различными формами информации: слово, схема, рисунок;
- ✓ перевод информации из графической, символической формы в текстовую и наоборот.

Ценностно-смысловая компетенция

- ✓ самооценка своей работы на основе критерий, указанных учителем;
- ✓ работа в парах, с указанием лидера;

Учебно-познавательная компетенция.

- ✓ работа с памятками, алгоритмами;

Коммуникативная компетенция

- ✓ все формы учебного диалога;
- ✓ ролевые игры, предполагающие, в самом общем виде, роли Говорящего и Слушающего, Задающего вопросы и Отвечающего, Пишущего и Читающего;

Учебно-методическое обеспечение

1. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. Математика. Учебник. 2 части. 4 класс (М., Просвещение, 2014)
2. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. Рабочая тетрадь по математике. 2 части. 4 класс (М., Просвещение, 2014)
3. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. Методическое пособие по математике. 4 класс (М., Просвещение, 2014)
4. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2013. – 64 с.: ил.
5. Информатика в играх и задачах. 3 класс: Методические рекомендации для учителя. / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. – М. : Баллас, 2003. – 144 с.;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
4класс (140ч)
Математика – 123, Информатика (модуль) – 17 часов

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Раздел учебного модуля «Информатика и ИКТ» составлен на основе авторской программы Горячева А. В. в соответствии с основными требованиями и положениями Федеральной образовательной программы по информатике и ИКТ.

Данный предмет предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества

Главная *цель* предмета «Информатики и ИКТ» – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

- развивать у школьников навыки решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:
- применять формальную логику при решении задач – построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций «если–то», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то...»);
- алгоритмический подход к решению задач – умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;
- системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;
- объектно-ориентированный подход – акцентирование объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»);

Результаты изучения курса

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1. Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.
2. Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
3. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
4. Принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.
5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.
6. Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.

7. Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.
8. Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя.

Метапредметные результаты

1. Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать своё затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.
2. Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.
3. Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
4. Приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера.
5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
6. Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
7. Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.
8. Овладение навыками смыслового чтения текстов.
9. Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь своё мнение, способность аргументировать свою точку зрения.
10. Умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать.
11. Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития.
12. Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.
13. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
2. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
3. Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

6. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

Ожидаемые результаты формирования УУД к концу 4-го года

обучения

Регулятивные УУД:

- *Определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- *Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему* совместно с учителем.
Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

- *Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).

- *Работая по предложенному плану, использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- *Определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- *Ориентироваться* в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

- *Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи.

- *Добывать* новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.

- *Добывать* новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

- *Перерабатывать* полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

Коммуникативные УУД:

- *Донести* свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- *Слушать* и *понимать* речь других.

- *Выразительно читать* и *пересказывать* текст.

- *Вступить* в беседу на уроке и в жизни.

Требования к уровню подготовки учащихся 4 КЛАСС

Обучающиеся должны **знать:**

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов;
- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления;
- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;
- виды углов: прямой, острый, тупой;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 - g$, $b : 2$, $a + b$, $c - d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x - 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1—3 действия;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

Учебно – методическое обеспечение

<i>Учебно-методическое обеспечение для учеников</i>	<i>Учебно-методическое обеспечение для учителя</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Математика. 4класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч./Г.Ф.; Рос. Акад. Наук, Рос. Акад образования, изд-во «Просвещение». –М.: Просвещение, 2014. 2. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. 2. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч. Рос. Акад. Наук, Рос. Акад. образования, изд-во «Просвещение». –М.: просвещение, 2014. 3. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2013. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»); 4. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 2. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2013. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Голубь В.Т. Графические диктанты. Пособие для занятий с детьми. М., «ВАКО», 2014. 2. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде (2-4 классы). М., «Айрис-пресс», 2013. 3. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение», 2013 год. 4. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. Уроки математики. 4 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений Рос. Акад. Наук, Рос. Акад образования, изд-во «Просвещение». –М.: Просвещение, 2013. 5. Шевердина Н.А., Сушинскас Л.Л. Новые олимпиады для начальной школы. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2013. 6. Информатика в играх и задачах. 4 класс: Методические рекомендации для учителя. / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. – М. : Баллас, 2013. – 144 с.;

Интернет ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

<http://iclass.home-edu.ru/>

<http://fcior.edu.ru/>

<http://interneturok.ru/ru>

<http://viki.rdf.ru/>

<http://eorhelp.ru/node/60789>

www.prosv.ru/umk/perspektiva

http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_08/m254.html

<http://21svek6.ucoz.ru/index/testy/0-34>

http://ucoz.ru/publ/prepodavanie_v_nachalnoj_shkole/uroki_matematiki/material_olimpiad/12-1-0-193

<http://59311s001.edusite.ru/p95aa1.html>

