

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №3»

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
МБОУ «Лицей №3»  
(протокол от «23» августа 2018 №    )



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ Математика

КЛАСС 4

ПРОГРАММА Н.Б.Математика, Математика. Про-  
Автор, название

граммы 4-классов. Методико-тематическое  
планирование 4-классов. Смоленск «Ассоци-  
ация XXI век» 2013

СОСТАВИТЕЛЬ Нитсебова Г.А.  
ФИО учителя

2018/2019 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике 4 класс разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта начального общего образования и реализуется средствами предмета «Математика» на основе авторской программы Н.Б. Истоминой. Программа. Математика. 1-4 классы. Поурочно-тематическое планирование. 1-4 классы. Смоленск, издательство «Ассоциация XXI век», 2013г.

Цель начального курса математики – обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо **организовать учебную деятельность учащихся** с учётом специфики предмета (математика), направленную на:

- 1) формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5–11 лет): словесно-логическое мышление, произвольную смысловую память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление;
- 2) развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;
- 3) овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщёнными видами деятельности анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приёмы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

### Обоснование форм, методов, технологий

Современный этап общественного развития характеризуется рядом особенностей, предъявляющих новые требования к школьному образованию. Если раньше традиционной была задача дать ученику определенную сумму знаний, умений и навыков, необходимых для его социализации и эффективного участия в общественном производстве. В настоящее время задача образования направлена на развитие личности, на формирование у обучающихся таких качеств и умений, которые в дальнейшем должны позволить ему самостоятельно изучать что-либо, осваивать новые виды деятельности и, как следствие, быть успешным в жизни.

Для достижения современных целей образования, воспитания и развития школьников в учебно – воспитательном процессе применяю следующие методы обучения:

- По виду передачи и восприятия учебной информации (методы словесной передачи и слухового восприятия; методы наглядной передачи и зрительного восприятия; практические методы обучения);
- По характеру учебно-познавательной деятельности школьников по усвоению содержания образования (репродуктивные методы обучения; проблемно-поисковые (продуктивные) методы);
- По степени педагогического управления деятельностью учащихся со стороны учителя (методы непосредственного управления учебно-познавательной деятельностью учащихся; методы опосредованного управления учебно-познавательной деятельностью учащихся с помощью источников информации);
- По основным дидактическим задачам, реализуемым на этапе учебного занятия (методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности; методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности; методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности);
- По логике изложения и усвоения учебного материала (индуктивные методы обучения; дедуктивные методы обучения)

### **Формы организации учебного процесса**

Организация учебного процесса может стать более эффективной, более качественной, если при проектировании учебного занятия сочетать следующие организационные формы:

- фронтальная работа, где происходит проблематизация и предъявляется необходимый минимум учебного материала;
- работа в постоянных парах – повторение, закрепление материала, предъявленного в предшествующей фронтальной работе;
- работа в парах сменного состава – глубокое освоение отдельных моментов материала по изучаемой теме;
- индивидуальная работа — самостоятельное выполнение заданий по теме урока.

**Примеры возможных приёмов сочетания различных организационных форм:**

**Фронтально** на уроке мы решаем организационные вопросы, идет психологический настрой, даю сама или ученик информацию с обязательной ее фиксацией на доске, которая затем является опорой, происходит коллективное оценивание учебных результатов, рефлексия. Фронтально организую совместное целеполагание для планирования предстоящей деятельности. Ученик размышляет, что он уже знает или думает по теме урока, что необходимо узнать, чтобы решить учебную задачу или выйти из проблемной ситуации. Определяет границу своего знания и незнания по «лесенке знаний», к которой возвращается на каждом этапе урока, отмечая знаком или цветом, на каком уровне находится. Для проведения рефлексии на завершающей стадии урока возвращаемся к началу урока, выясняем, на какие вопросы мы теперь можем ответить, какие остались без ответа. Целенаправленная работа по развитию умений самоконтроля и самооценивания позволяет сформировать у большинства учеников умения адекватно оценивать выполненное задание.

**Работа в постоянных парах** дает возможность восстановить изучаемый материал, устранить пробелы. Парная работа обеспечивает включение мыслительной деятельности каждого ученика.

**Работа в парах сменного состава** позволяет ученику рассмотреть материал с различных позиций, услышать разные мнения, выбрать верное решение. Кроме того, работа в группе позволяет дать каждому ребенку эмоциональную и содержательную поддержку, без которой многие вообще не могут включиться в общую работу класса. У робких и слабых детей развивается школьная тревожность, у лидеров – искажение становления характера. Каждый ребенок имеет возможность утвердиться в себе в микрогруппах, где нет подавляющего авторитета учителя и внимания всего класса.

**Индивидуальная работа** для самостоятельного закрепления и получения обратной связи.

На уроке усвоения изучаемого материала обязательно использую **игровые приемы организации обучения**. Это повышает эффективность усвоения. Играя в группе, ребенок осознает личную ответственность за собственные успехи и успехи товарищей, понимает, результат общей работы зависит от каждого в отдельности.

Использование на уроке различных вариантов сочетаний индивидуальной, групповой, коллективной, парной работы обеспечивает включенность каждого ученика в образовательный процесс. Способствует поэтапному формированию не только предметных знаний и умений, но и развитию коммуникативных навыков ученика, навыков коллективного труда. Следовательно, можно говорить о возможности каждого ученика начальной школы освоить образовательный стандарт по предмету, получить качественные результаты обучения.

### **Место предмета «Математика» в учебном плане**

В соответствии с Образовательной программой школы, на изучение учебного предмета «Математика» в 4 классе отводится 136 часов в год, 4 часа в неделю.

## Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

- 1) Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.
- 2) Математическое знание – это особый способ коммуникации:
  - наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
  - участие математического языка как своего рода переводчика в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
  - использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным опытом.Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.
- 3) Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.
- 4) Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально-волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

## Содержание учебного предмета «Математика». 4 класс

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Анализ и сравнение произведений. Коррекция ошибок. Взаимосвязь компонентов и результата действий. Умножение многозначных чисел на 1 и на 0. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на двузначное число, оканчивающееся нулём. Способы самоконтроля. Деление с остатком. Предметный смысл. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка). Способы деления с остатком (подбор делимого, подбор неполного частного). Классификация записей на деление с остатком. Алгоритм умножения на двузначное и трёхзначное число. Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число).

Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части.

Действия с величинами. Соотношение единиц величин (длина, масса, время). Сравнение величин. Запись в порядке возрастания или убывания. Построение отрезка заданной длины. Поиск закономерности ряда величин. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы длины:

миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна, центнер. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Единица объёма – литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин.

Действия с величинами. Текстовые задачи с величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.).

Уравнения. Способы решения уравнений (простых и усложнённых). Решение задач способом составления уравнений.

Буквенные выражения. Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях входящих в них букв.

## **Планируемые результаты обучения математике на конец 4 класса**

### **Личностные результаты**

У большинства выпускников будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной деятельности.

Изучение математики будет способствовать формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение.

Все выпускники получат возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

### **Метапредметные результаты**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Большинство выпускников научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения задачи;

- действовать по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации;
- выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь для регуляции своих действий;
- контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить необходимые коррективы;
- оценивать свои достижения, осознавать трудности, искать их причины и способы преодоления.

Все выпускники получают возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать трудности, понимать их причины, планировать действия для преодоления затруднений и выполнять их.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Большинство выпускников научатся:

- осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;
- находить в тексте необходимые сведения, факты и другую информацию, представленную в явном виде;
- самостоятельно находить нужную информацию в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, использовать её для решения учебно-познавательных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приёмом решения задач;
- применять разные способы фиксации информации (словесный, схематичный и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач;
- понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме; переводить её в словесную форму.

Все выпускники получают возможность научиться:

- осуществлять поиск необходимой информации в дополнительных доступных источниках (справочниках, учебно-познавательных книгах и др.);
- создавать модели и схемы для решения задач и преобразовывать их;
- делать небольшие выписки из прочитанного для практического использования;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- проводить сравнение и классификацию математического материала, самостоятельно выбирая основания для этих логических операций.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

##### Большинство учеников научатся:

- участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.);
- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что – нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- осознать, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- строить небольшие монологические высказывания с учётом ситуации общения.

##### Все выпускники получат возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- начинать диалог, беседу, завершать их, соблюдая правила вежливости;
- оценивать мысли, советы, предложения других людей, принимать их во внимание и пытаться учитывать в своей деятельности;
- инициировать совместную деятельность, распределять роли, договариваться с партнёрами о способах решения возникающих проблем;
- применять приобретённые коммуникативные умения в практике свободного общения.

### **Предметные результаты освоения курса курса «Математика» на конец 4 класса**

#### **Числа и величины**

##### Большинство выпускников научатся:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;



– устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

– читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм;

год – месяц – неделя – сутки – час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

– выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

Большинство учеников научатся:

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1 000 000)

с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе деления с остатком;

– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

*Все выпускники получат возможность научиться:*

– выполнять действия с величинами;

– использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

– проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

### **Работа с текстовыми задачами**

Большинство учеников научатся:

– анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Все выпускники получат возможность научиться:*

– решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);

– решать задачи в 3–4 действия;

- находить разные способы решения задач;
- решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

### **Пространственные отношения Геометрические фигуры**

Большинство учеников научатся:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, прямой, тупой и острый углы, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Все выпускники получат возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности;
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

### **Геометрические величины**

Большинство учеников научатся:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Все выпускники получат возможность научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

### **Работа с информацией.**

Большинство учеников научатся:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Все выпускники получат возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

### **Уравнения. Буквенные выражения**

Все выпускники получают возможность научиться:

- решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;
- находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

### **Нормы оценки по учебному предмету "Математика".**

#### **Особенности организации контроля по математике:**

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

Текущий контроль по математике осуществляется как в устной, так и в письменной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

Работа для текущего контроля состоит 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 проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются условные вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

#### **Критерии и нормы устного ответа по математике:**

**Отметка «5» ставится, если ученик:**

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Отметка «4» ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Отметка «3» ставится, если ученик:**

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теории, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Отметка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

#### **Критерии и нормы письменных работ по математике:**

##### **Работа, состоящая из примеров:**

**Оценка «5»** – работа выполнена без ошибок.

**Оценка «4»** – 1 грубая и 1–2 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

**Оценка «2»** – 4 и более грубых ошибки.

##### **Работа, состоящая из задач:**

**Оценка «5»** – работа выполнена без ошибок.

**Оценка «4»** – 1–2 негрубых ошибки.

**Оценка «3»** – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки.

**Оценка «2»** – 2 и более грубых ошибки.

##### **Контрольный устный счет:**

**Оценка «5»** – работа выполнена без ошибок.

**Оценка «4»** – 1–2 ошибки.

**Оценка «3»** – 3–4 ошибки.

##### **Контрольная работа**

При оценке базового уровня контрольной работы следует руководствоваться количеством правильно выполненных заданий:

**Оценка "5"** верное выполнение всех 12 заданий

**Оценка "4"** верное выполнение 9-11 заданий

**Оценка "3"** верное выполнение 6-8 заданий

**Оценка "2"** верное выполнение менее 8 заданий

##### **Тест**

**Оценка "5"** выставляется за правильное выполнение 10 заданий (если тест содержит 10 заданий), выставляется за правильное выполнение 6 заданий (если тест содержит 6 заданий)

**Оценка "4"** выставляется за правильное выполнение 8-9 заданий (если тест содержит 10 заданий), выставляется за правильное выполнение 4-5 заданий (если тест содержит 6 заданий)

**Оценка "3"** выставляется за правильное выполнение 6-7 заданий (если тест содержит 10 заданий), выставляется за правильное выполнение 3 заданий (если тест содержит 6 заданий)

**Оценка "2"** выставляется за правильное выполнение менее 6 заданий (если тест содержит 10 заданий), выставляется за правильное выполнение менее 3 заданий (если тест содержит 6 заданий)

### **Самостоятельная работа.**

Носит обучающий характер.

Цель - выявить и своевременно устранить имеющиеся проблемы в знаниях.

На выполнение самостоятельной работы отводится:

4 класс – 10-15 мин.

**Оценка «5»** - если работа содержит не более 2 недочётов.

**Оценка «4»** - если сделано не менее 75% объёма работы.

**Оценка «3»** - если сделано не менее 50% объёма работы.

### **Материально-техническое обеспечение программы**

#### **Учебно-методические средства обучения:**

1. Истомина Н.Б. Математика. 4 класс: Учебник . В 2-х ч. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.
2. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1, №2. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
3. Истомина Н.Б., Виноградова Е.П. Учимся решать комбинаторные задачи. 4 класс. Математика и информатика. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
4. Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
5. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Математика и информатика. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
6. Истомина Н.Б., О.П.Горина, З.Б. Редько. Математика. Мои учебные достижения. 4 класс. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015.
7. Н.Б.Истомина, Т.В.Смолеусова. Математика. Оценка достижения планируемых результатов по математике в начальной школе. Пособие для учителя. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.
8. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика. 4 класс». – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.
9. Н.Б.Истомина. Математика. Программа. 1-4 классы. Поурочно-тематическое планирование. 1-4 классы. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013.

**Оборудование:**

1. классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
2. интерактивная доска SMART;
3. компьютер; мультимедийный проектор.

**Электронные образовательные ресурсы:**

1. Электронные образовательные материалы к урокам математике взяты с сайта «Образовательная система «Гармония» для начальной школы  
[http://umk-garmoniya.ru/matemat/e\\_resurse.php](http://umk-garmoniya.ru/matemat/e_resurse.php)

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ В 4 КЛАССЕ**

**(136 часов в год (132ч/4ч резерв, из расчета 4 часа в неделю))**

*Составлено согласно авторскому примерному тематическому планированию уроков математики. 4 класс. (из расчёта 4 часа в неделю) К 132 часам, предложенными автором, я добавляю 4 часа и использую их на уроках 69-72 из раздела «Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах?»*

**Обоснования изменений источников контрольных работ:** В поурочно-тематическом планировании, которое размещено в авторской программе Н.Б.Истоминой (Смоленск «Ассоциация XXI век» 2013г) рекомендовано при организации контрольных работ объединять контрольные работы из пособия «Контрольные работы. Математика. 4 классы» Истомина Н.Б., Шмырёва Г.Г. Но в новом пособии Н.Б.Истомина, О.П.Горина, З.Б.Редько. Мои учебные достижения. 4 класс. Тетрадь по математике. Смоленск «Ассоциация XXI век» 2015г автором размещены общие рекомендации по проведению проверочных работ. Цитирую:

« Учителям, работающим по учебникам математики для 1, 2, 3, 4 классов (автор Н.Б.Истомина) образовательной системы «Гармония», хорошо известны пособия «Контрольные работы» (авторы Н.Б.Истомина, Г.Г.Шмырёва), которые с 2004 года широко используются в школьной практике. Особенность этих пособий заключается не только в том, что каждая контрольная работа представлена в трёх уровнях, но и в том, что авторами предложена технология оценивания второго и третьего уровней (за каждое выполненное задание – положительная отметка). Такой подход не потерял своей актуальности с введением ФГОС НОО, и задания, представленные в контрольных работах, учитель может успешно использовать для проверки усвоения учащимися программного материала. Однако ориентация системы оценки в стандарте на достижение планируемых результатов (базовый и повышенный уровни) усвоения содержания учебных предметов и на формирование универсальных учебных действий требует внесения некоторых изменений в содержание и оценку результатов проверочных (контрольных) работ. Назовём эти изменения.

1. Другим стало название пособия, что имеет немаловажное значение и для учеников (формирование самоконтроля и самооценки), и для учителя (оценивание результатов своих питомцев). Название «Мои учебные достижения. Тетрадь по математике» поможет учителю

создать благоприятную для учащихся среду, в которой уделяется внимание не только ошибкам и недостаткам, но и достоинствам и успехам.

2. Внесены изменения в содержание заданий проверочных (контрольных) работ. Внимание учителя акцентируется не только на предметных, но и на метапредметных умениях, являющихся важными критериями для оценивания планируемых результатов. Это достигается с помощью специально составленных заданий, в которых основную ценность представляют не сами по себе знания и способность использовать эти знания при решении учебно-познавательных и практических задач. В этом случае объектом оценки являются действия, выполняемые учениками с предметным содержанием.
3. Все проверочные (контрольные) работы выполняются учеником в тетради с печатной основой. Это создаёт удобства младшему школьнику при выполнении контрольной работы, а также позволяет включить в неё большее количество заданий и сделать более достоверные выводы о достижениях, трудностях и неудачах каждого ученика на протяжении обучения в начальной школе.
4. В пособии «Мои учебные достижения. Тетрадь по математике» предложен один вариант проверочной (контрольной) работы. Ученик пользуется данной тетрадью индивидуально.
5. Предложен инструментарий фиксирования успехов в этой же тетради.

.....» **Поэтому считаю целесообразным произвести замену тетради** Н.Б.Истомина, Г.Г.Шмырёва Математика. Контрольные работы. 4 класс. Смоленск «Ассоциация XXI век» 2013г на тетрадь Н.Б.Истомина, О.П.Горина, З.Б.Редько Математика. Мои учебные достижения. 4 класс. Смоленск «Ассоциация XXI век» 2015г

№	Тема урока	Основное содержание обучения	Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля	Номер заданий	Контроль
<b>Математика, 4 класс, 1 часть</b>						
<b>Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? (10 ч)</b>					1-52	
1	Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение	Сравнение многозначных чисел.	<b>Использовать</b> математические знания для решения практических задач. <b>Моделировать</b> текстовые ситуации. (таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы). <b>Решать арифметические задачи разными</b>	Фронтальный опрос. Тест 1,2	1-6	
2	Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий	Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действия. Взаимосвязь компонентов и результатов действий.		Фронтальный опрос. Тест 3	7-12	
3	Взаимосвязь компонентов и результата	Деление		Фронтальный опрос. Тест 4	13-18	



	действий. Правило. Арифметические задачи	на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины, времени. Площадь и периметр прямоугольника. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед. Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Развёртка куба.	<b>способами</b> , используя различные формы записи решения задачи. <b>Выражать в речи</b> свои мысли и действия. <b>Осуществлять</b> взаимный контроль. <b>Осознавать, высказывать и обосновывать</b> свою точку зрения. <b>Классифицировать</b> числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию. <b>Осуществлять анализ</b> объектов, <b>синтез</b> как составление целого из частей, <b>проводить сравнение</b> .				
4	Арифметические задачи			Фронтальный опрос	19-24		
5	Деление на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины, времени			Тест 5	25-30		
6	Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед			Фронтальный опрос. Тест 6	31-38		
7	Деление числа на произведение. Диаграмма			Фронтальный опрос.	39-41		
8	Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления			Фронтальный опрос.	42-49		
9	Числовые выражения. Развертка куба			Фронтальный опрос.	50-52		
10	<b>Контрольная работа №1</b>			Контрольная работа		<b>К</b>	
<b>Умножение многозначного числа</b>				53-101			

на однозначное (8 ч)						
11	Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число	Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения произведения многозначного числа и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи многозначно числа в виде суммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения). Знакомство с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»). Использование изученного алгоритма для удобства	<p><b>Представлять</b> многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><b>Использовать</b> распределительное свойство умножения для удобства вычислений.</p> <p><b>Объяснять</b> на его основе запись выполнения умножения «в столбик».</p> <p><b>Выполнять</b> самостоятельно умножение «в столбик» с объяснением.</p> <p><b>Выполнять</b> прикидку количества знаков в значении произведения многозначного числа на однозначное.</p> <p><b>Пояснять</b> собственные действия при проведении прикидки.</p> <p><b>Осуществлять</b> самоконтроль рассуждений, выполняя умножение «в столбик».</p> <p><b>Находить</b> значения произведений многозначных чисел на однозначные разными способами.</p>	Фронтальный опрос.	53-59	
12	Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи			Фронтальный опрос. Тест 7	60-66	
13	Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное			Тест 8	67-72	
14	Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений			Тест 9,10	73-79	
15	Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число			Фронтальный опрос.	80-84	
16	Арифметические			Фронтальный	85-90	

	задачи. Запись текста задачи в таблице	вычислений. Особенности умножения «в столбик» для чисел, оканчивающихся нулями. Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом – классом миллионов.	<b>Использовать</b> разрядный состав чисел для удобства записи умножения «в столбик».	опрос.		
17	Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное, оканчивающееся нулем			Фронтальный опрос.	91-97	
18	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. Многогранник, его развертка			Фронтальный опрос	98-101	
<b>Деление с остатком (13 ч)</b>					102-153	
19	Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология	Предметный смысл деления с остатком. Форма записи деления с остатком.	<b>Формулировать</b> учебную задачу на основе имеющихся знаний о делении чисел. <b>Составлять</b> план решения учебной задачи. <b>Моделировать</b> арифметическое действие для решения учебной задачи. <b>Пояснять</b> готовую запись деления с остатком. <b>Выполнять</b> деление с	Фронтальный опрос.	102-105	
20	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком	Взаимосвязь компонентов и результата действия. Случай деления с остатком, когда делимое меньше делителя.		Фронтальный опрос.	106-109	
21	Деление с остатком. Подбор неполного	Деление на 10, 100,		Фронтальный	110-116	

	частного	1000...	остатком.	опрос.		
22	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений		<b>Контролировать</b> себя, сверяя собственные действия с алгоритмом выполнения деления с остатком.	Выборочная проверка. Тест 11	117-122	
23	Решение арифметических задач. Коррекция ошибок		<b>Сравнивать</b> записи деления с остатком в строку и «уголком».	Фронтальный опрос.	123-128	
24	Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком		<b>Выполнять</b> запись деления с остатком в строку и «уголком».	Фронтальный опрос	129-133	
25	<b>Контрольная работа №2</b>		<b>Осуществлять</b> самопроверку вычислительных действий путём сопоставления с алгоритмом.	Контрольная работа		<b>К</b>
26	Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений		<b>Проводить</b> проверку правильности вычислений с помощью обратных действий.	Фронтальный опрос.	134-137	
27	Решение задач		<b>Выделять</b> неизвестный компонент деления с остатком и находить его значение.	Фронтальный опрос.	138-141	
28	Деление на 10, 100. Решение задач		<b>Анализировать</b> готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя.	Самостоятельная работа (15 мин) Тест 12	142-146	
29	Умножение многозначного числа на однозначное.		<b>Находить</b> неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполно	Фронтальный опрос. Тест 13	147-150	

	Решение задач		частного.			
30	Решение задач		<b>Определять</b> значение неполного частного и остаток при делении а 10, 100, 1000... разными способами (как при делении с остатком или с учётом разрядного состава многозначных чисел).	Фронтальный опрос. Тест 14	151-153	
31	<b>Контрольная работа №3</b>			Контрольная работа		<b>К</b>
<b>Умножение многозначных чисел (13 ч)</b>					<b>154-207</b>	
32	Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число.	Подготовка и осуществление знакомства с алгоритмом	<b>Использовать</b> приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел). <b>Описывать</b> устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число. <b>Осуществлять</b> самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым	Фронтальный опрос.	154-158	
33	Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция	умножения на двузначное число. Применение алгоритма для самостоятельных вычислений.		Фронтальный опрос. Тест 15	159-164	
34-36	<i>Закрепление изученного материала</i>	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.				
37	Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий	Умножение на трёхзначное число.		Фронтальный опрос.	165-170	
38	Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач.			Фронтальный опрос. Тест 16	171-178	

	Геометрические тела		<p>алгоритмом действия.  <b>Выполнять</b> умножение «в столбик» с объяснением.  <b>Исправлять</b> ошибки в записи умножения многозначных чисел «в столби» и в его результате.  <b>Замечать</b> закономерности при вычислении значений произведений многозначных чисел.  <b>Формулировать</b> выводы из наблюдений в устной речи.</p>				
39	Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач			Выборочная проверка.	179-183		
40	Решение задач. Классификация многогранников			Фронтальный опрос.	184-189		
41	Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное			Фронтальный опрос. Тест 17	190-195		
42	Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач			Тест 18	196-202		
43	Алгоритм умножения многозначных чисел			Фронтальный опрос	203-207		
44	<b>Контрольная работа №4</b>			Контрольная работа			<b>К</b>
<b>Деление многозначных чисел (17 ч)</b>					208-323		
45	Постановка учебной задачи.	Взаимосвязь умножения и деления.	<b>Использовать для прикидки результатов</b> вычислений взаимосвязь	Фронтальный опрос.	208-214		
46	Подготовка к			Фронтальный	215-220		

	знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа.	Деление суммы на число. Деление с остатком. Алгоритм письменного деления. Прикидка результата при делении.	умножения и деления. <b>Составлять</b> равенства на деление по вычисленным значениям произведений. <b>Выполнять</b> письменное деление многозначного числа на однозначно с опорой а имеющиеся знания о делении суммы на число, о делении с остатком, о разрядном составе многозначных чисел.	опрос.		
47	Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	Деление на однозначное число.	<b>Описывать</b> действия при выполнении деления «уголком».	Фронтальный опрос.	221-224	
48	Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном		<b>Выбирать</b> из данных выражений частные, которые имеют в значении заданное количество цифр, с помощью прикидки.	Фронтальный опрос. Тест 19	225-232	
49	Решение задач		<b>Осуществлять</b> прикидку результата деления для определения количества цифр в значении частного; для оценки его <b>величины</b> .	Выборочная проверка.	233-240	
50	Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком			Фронтальный опрос. Тест 20	241-248	

	и без остатка и результата.					
51	Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей.			Фронтальный опрос.	249-255	
52	Классификация выражений. Проверка деления. Поиск закономерностей.			Выборочная проверка. Тест 21	256-262	
53	Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба			Фронтальный опрос.	263-270	
54	Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба			Тест 22	271-279	
55	Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач			Фронтальный опрос.	280-286	
56	Алгоритм			Фронтальный	287-293	



	письменного деления. Прикидка результата. Решение задач			опрос.		
57	Алгоритм письменного деления. Решение задач			Фронтальный опрос	294-299	
58	Алгоритм письменного деления. Решение задач			Фронтальный опрос.	300-304	
59	<b>Контрольная работа № 5</b>			Контрольная работа		<b>К</b>
60	Алгоритм письменного деления. Количество цифр в частном. Решение задач			Фронтальный опрос.	305-312	
61	Алгоритм письменного деления. Решение задач			Фронтальный опрос. Тест 23	313-323	
<b>Доли и дроби (3 ч)</b>					<b>324-353</b>	
62	Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли)	Моделирование долей и дробей на рисунке. Знакомство с долями и дробями.	<b>Записывать</b> на языке математики обозначения частей цело (предмета, фигуры или величины). <b>Читать</b> доли дроби.	Фронтальный опрос.	324-332	
63	Предметный смысл дроби. Часть от целого	Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла	<b>Пояснять</b> предметный смысл числителя и знаменателя.	Фронтальный опрос.	333-339	
64	Нахождение дроби		<b>Выбирать</b> рисунки, а	Выборочная	340-353	

	от числа и числа по дроби	компонентов дроби. Решение задач с использованием изученных понятий.	которых закрашены заданные дробью части фигуры. <b>Выполнять</b> рисунки по заданию, содержащему дроби. <b>Находить</b> части от числа, заданные дробью, и число по его части.	проверка.		
<b>Математика, 4 класс, часть 2</b>						
<b>Действия с величинами (18 ч)</b>					1-133	
1	Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала	Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения. Перевод одних единиц величин в другие.	<b>Классифицировать</b> величины, определять «лишние» в ряду. <b>Записывать</b> однородные величины в порядке убывания или возрастания.	Фронтальный опрос.	1-8	
2	Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин. Периметр и площадь прямоугольника	Сложение, вычитание величин. Умножение величины на число. Повторение материала о сложении и вычитании отрезков.	<b>Находить</b> сумму и разность однородных величин. <b>Выражать</b> расстояния, данные в метрах, в килограммах и метрах.	Фронтальный опрос.	9-18	
3	Решение задач с величинами (длина, площадь)	Повторение материала о сложении и вычитании отрезков.	<b>Рассуждать</b> , обосновывая разные способы своих действий.	Фронтальный опрос.	19-25	
4	Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы	Знакомство с единицами массы тонна, центнер, и выяснение их соотношения с килограммом и	<b>Чертить</b> отрезки заданной длины, увеличивать или уменьшать их на определённую величину.	Фронтальный опрос.	26-36	
5	Решение задач с величинами (масса).	килограммом и	<b>Находить</b>	Фронтальный опрос	37-42	

	Перевод одних наименований величин в другие	граммом. Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач. Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр).	закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью. <b>Решать</b> задачи, содержащие изучаемые величины. <b>Интерпретировать</b> на диаграмме данные задачи. <b>Контролировать</b> правильность решения задач с помощью заполнения таблицы. <b>Анализировать</b> рисунки с известными величинами с целью знакомства с новой величиной (объёмом) и единицами её измерения. <b>Использовать</b> полученные знания для решения задач.			
6	Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач			Фронтальный опрос.	43-51	
7	Соотношение единиц времени. Решение задач			Фронтальный опрос.	52-59	
8	Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач			Фронтальный опрос.	60-66	
9	Единицы длины, массы и времени. Поиск закономерности			Фронтальный опрос. Тест 24	67-75	
10	Решение задач с различными величинами			Фронтальный опрос	76-80	
11	Решение задач с различными величинами			Выборочная проверка. Тест 25	81-90	
12	Решение задач с различными величинами			Фронтальный опрос.	91-96	
13	Решение задач с различными величинами			Фронтальный опрос. Тест 26	97-102	
14	Решение задач с			Фронтальный	103-111	

	различными величинами			опрос.		
15	Решение задач с различными величинами			Тест 27	112-117	
16	<b>Контрольная работа № 6</b>			Контрольная работа		<b>К</b>
17	Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)			Фронтальный опрос.	118-125	
18	Решение задач с величинами (объём, масса)			Фронтальный опрос.	126-133	
<b>Скорость движения (22 ч)</b>					134-258	
19	Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице	Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач.	<b>Моделировать</b> предметные ситуации на схеме, чтобы найти скорость движения. <b>Анализировать</b> тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости.	Фронтальный опрос.	134-140	
20	Соотношение единиц скорости. Решение задач	Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени;	<b>Перекодировать</b> текстовую информацию в таблицу.	Фронтальный опрос.	141-148	
21	Соотношение единиц скорости. Решение задач	расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным	<b>Распознавать</b> одну и ту же информацию, представленную в разной форме. <b>Решать</b> задачи на	Фронтальный опрос.	149-155	
22	Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Анализ разных способов			Выборочная проверка.	156-164	

	решения задачи. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия. Нахождение доли от числа и числа от его доли	величинам расстояния и скорости.	нахождение доли величины и величины по значению её доли. <b>Интерпретировать</b> текст задач на движение на схематическом рисунке. <b>Сравнивать и обобщать</b> сведения, представленные в готовых высказываниях. <b>Использовать</b> приобретённые знания при решении задач на движение.			
23	Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.			Фронтальный опрос.	165-171	
24	Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач			Фронтальный опрос.	172-179	
25	Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение			Фронтальный опрос.	180-185	
26	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние)			Фронтальный опрос.	186-192	
27	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений.			Фронтальный опрос.	193-199	

	Правила порядка выполнения действий.					
28	Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет второе			Выборочная проверка.	200-207	
29	Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях.			Фронтальный опрос	208-214	
30	Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий			Фронтальный опрос.	215-221	
31	Решение задач на движение			Фронтальный опрос.	222-226	
32	Решение задач на движение			Фронтальный опрос.	227-232	
33	Решение задач на движение			Выборочная проверка.	233-237	
34	Решение задач на движение			Тест 28	238-244	
35	Решение задач на движение			Фронтальный опрос. Тест 29	245-251	
36	<b>Контрольная работа №7</b>			Контрольная работа		<b>К</b>
37	Решение задач на движение			Фронтальный опрос.	252-258	

38	Повторение и закрепление изученного материала			Фронтальный опрос.		
39	Повторение и закрепление изученного материала			Фронтальный опрос.		
40	Повторение и закрепление изученного материала			Выборочная проверка.		
<b>Уравнения (4ч)</b>					<b>259-284</b>	
41	Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология	Нахождение неизвестного компонента арифметических действий по известным.	<b>Выделять</b> неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.	Фронтальный опрос.	259-267	
42	Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме	Знакомство с уравнениями. Объяснение представленных способов решения уравнений.	<b>Записывать</b> равенства с «окошками» в виде уравнений.	Фронтальный опрос.	268-275	
43	Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме	Составление уравнений по тексту; используя запись деления с остатком.	<b>Использовать</b> запись деления с остатком для составления уравнений.	Фронтальный опрос.	276-281	
44	Составление уравнения по данному тексту ( по задаче)	Знакомство с буквенными выражениями.	<b>Находить</b> среди данных уравнений с одинаковыми корнями; с корнем, имеющим наименьшее или наибольшее значение.	Выборочная проверка.	282-284	
<b>Числовые и</b>					<b>285-332</b>	

<b>буквенные выражения (10 ч)</b>		Решение задач способом составления уравнения.	<b>Заполнять</b> таблицы значений по буквенным выражениям. <b>Составлять</b> уравнения по задачам и решать их. <b>Определять</b> количество и порядок действий для решения задачи. <b>Выбирать и объяснять</b> выбор действий.			
45, 46	Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы			Фронтальный опрос. Тест 30	285-292	
47, 48	Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы			Фронтальный опрос. Тест 31	293-298	
49	Усложнённые уравнения. Их решение			Фронтальный опрос. Тест 32	299-304	
50	Решение задач способом составления уравнений			Тест 33	305-310	



51	Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы			Фронтальный опрос. Тест 34	311-317	
52	Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме			Фронтальный опрос. Тест 35	318-324	
53, 54	Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение			Тест 36	325-332	
<b>Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (14+4 ч мной добавленные)</b>					<b>333-438</b>	
55	Повторение изученного материала за 4 класс	Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения	<i>Различать</i> способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. <i>Высказывать</i> своё предположение на основе работы с иллюстрацией	Фронтальный опрос	333-339	

56	Решение задач разного вида.	<p>действия. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и</p>	<p>учебника. <i>Определять и формулировать</i> цель деятельности на уроке с помощью учителя. Самостоятельно <i>учитывать</i> выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале. <i>Строить</i> рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.</p>	Фронтальный опрос Тест 37	340-347	
57	Решение задач разного вида.	<p>времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости. Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения. Перевод одних единиц величин в другие. Сложение, вычитание величин. Умножение величины на число. Повторение материала о сложении и</p>	<p><i>Определять и формулировать</i> цель деятельности на уроке с помощью учителя. Самостоятельно <i>учитывать</i> выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале. <i>Строить</i> рассуждения в форме</p> <p>связи простых суждений</p>	Фронтальный опрос	348-354	

		вычитании отрезков.	об объекте, его строении, свойствах и связях.			
58	Решение задач разного вида.	Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби. Применение алгоритма для самостоятельных	<i>Различать</i> способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. <i>Высказывать</i> своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.	Фронтальный опрос Тест 38	355-362	
59	Решение задач разного вида.	вычислений. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Умножение на трёхзначное число.	<i>Использовать</i> знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. <i>Проводить сравнение и классификацию</i> по заданным критериям. <i>Задавать</i> вопросы. <i>Выражать</i> в речи свои мысли и действия	Фронтальный опрос	363-369	
60	Решение задач разного вида.		<i>Действовать</i> по составленному плану. Анализировать выполнение работы. Самостоятельно адекватно <i>оценивать</i> правильность выполнения действия и <i>вносить</i> необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия	Тест 39	370-377	

61	Решение задач разного вида.		Адекватно <i>оценивать</i> свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления	Фронтальный опрос	378-384	
62	Решение задач разного вида.		<i>Действовать</i> по самостоятельно составленному плану. Анализировать выполнение работы. Самостоятельно адекватно <i>оценивать</i> правильность выполнения действия и <i>вносить</i> необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия	Фронтальный опрос Тест 40	385-392	
63	Решение задач разного вида.		<i>Использовать</i> знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. <i>Проводить сравнение и классификацию</i> по заданным критериям. <i>Задавать</i> вопросы. <i>Выражать</i> в речи свои мысли и действия	Фронтальный опрос	393-399	
64	Решение задач разного вида.		<i>Проявлять</i> познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.	Фронтальный опрос Тест 41	400-406	

			<p><i>Осуществлять</i> подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза. <i>Проводить</i> классификацию по заданному признаку. <i>Осуществлять</i> взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь</p>			
65	Решение задач разного вида.		<p><i>Различать</i> способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. <i>Высказывать</i> своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника</p>	Фронтальный опрос	407-414	
66	Решение задач разного вида.		<p><i>Различать</i> способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. <i>Высказывать</i> своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника</p>	Фронтальный опрос Тест 42	415-421	
67	Решение задач разного вида.		<p><i>Различать</i> способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. <i>Высказывать</i> своё</p>	Фронтальный опрос	422-429	

			предположение на основе работы с иллюстрацией учебника			
68	<b>Итоговая проверочная работа</b> Н.Б.Истомина, Т.В.Смолеусова. Математика. Оценка достижения планируемых результатов по математике в начальной школе. Пособие для учителя. Смоленск «Ассоциация XXI век» 2013 г			Проверочная работа		<b>П</b>
69-72	Решение задач разного вида.		<i>Различать</i> способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности. <i>Высказывать</i> своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника	Фронтальный опрос	430-438	
<b>Итого: 136 уроков</b>						<b>К – 7 П - 1</b>