

**ЧОУШ «Вайда» Краснооктябрьского района г. Волгограда**

**Рассмотрено**

на заседании кафедры начального  
образования

протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

Зав. кафедрой начального  
образования Дюльденко Д.В.

**Согласовано**

Зам. директора по УВР

Коляда М.А.. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

**Утверждено**

Директор школы

Табакова Е.Г. \_\_\_\_\_

приказ № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г.

**Рабочая программа**

**по математике**

**класс 4**

**учитель Дюльденко Д.В..**

**Дата разработки август 2018 г.**

## 1 Паспорт рабочей программы

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа;	Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе авторской программы В. Н. Рудницкой (М.: Вентана-Граф, 2009).
Категория обучающихся	Учащиеся 4класса ЧОУШ «Вайда»
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	136 часов
Форма обучения	очная

Режим занятий	4 часа в неделю

## 2 Пояснительная записка

Рабочая программа по «Математике» для 4 класс составлена в соответствии с основными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения, планируемыми результатами начального общего образования, требованиями основной образовательной программы ОУ, программы УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф.Виноградовой.

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе, о четырех действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение устных и письменных приемов вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами, их измерением.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

Обучение математике направлено на достижение следующих **целей:**

- Обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- Предоставление основ начальных математических значений и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные

геометрические построения;

- Реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими **задачами** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующим его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечения необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики.**

Личностными результатами обучения учащихся являются:

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

готовность и способность к саморазвитию;

сформированность мотивации к обучению;

способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;

способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

способность к самоорганизованности;

готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса ( при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

### **Метапредметными результатами обучения являются:**

владение основными методами познания окружающего мира ( наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работы с моделями и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;  
адекватное оценивание результатов своей деятельности;  
активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;  
готовность слушать собеседника, вести диалог;  
умение работать в информационной среде.

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

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

Так как учащиеся данного класса любят на уроках математики проявлять творчество в решении задач, то формы работы будут направлены на развитие логического мышления, создание графических моделей и рисунков к задачам, а так же на поиск творческих решений нестандартных задач.

### 3 Содержание учебного курса

**Ценностные ориентиры содержания курса математики.**

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

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями ( сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям. Данный курс создает благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

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

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

### **Множество целых неотрицательных чисел**

Мнозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики.

Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M, запись даты римскими цифрами. Примеры вычислений с числами, записанными римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

### **Арифметические действия с многозначными числами.**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трехзначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3—4 вычислений (в том числе содержащих зависимость между объемом работы, временем и производительностью труда).

### **Величины и их измерение.**

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение:  $1\text{т}=10\text{ц}$ ,  $1\text{т}=1000\text{кг}$ ,  $1\text{ц}=100\text{кг}$ .

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

### **Алгебраическая пропедевтика.**

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

### **Логические понятия. Высказывания.**

Высказывание и его значение (истина, ложь).

Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

### **Геометрические понятия.**

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

### **Треугольники и их виды.**

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от величины углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и счет вершин, ребер и граней многоугольника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.



#### 4. Календарно – тематическое планирование

№	Дата планирования	Дата фактически	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание	Корректировка
				предметные	Универсальные учебные действия	Личностные		
<b>Десятичная система счисления</b>								
1.			Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	Понимать, что такое десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.	Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.	С.9 №20	
2.			Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.10 №25,28	



## 5. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)

Программа	Учебники	Методические пособия для педагогов
<p>Сборник программ к комплексу учебников «Начальная школа XXI века», руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова, - М.: Вентана-Граф 2009г.</p>	<p>Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В.: учебник для 4 кл. в 2 частях. – М.: Вентана-Граф, 2017.</p>	<p>Беседы с учителем. Методика обучения: 4 класс / Под ред. Л. Е. Журовой. – М.: Вентана-Граф, 2009</p> <p>Математика: 4 класс: методическое пособие / Л. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. – М.: Вентана-Граф, 2012.</p> <p>СД диск: Уроки Кирилла и Мефодия. Матемайка. 3 класс в 2-х частях</p> <p>Проверочные и контрольные работы. Автор: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., – М.: Вентана-Граф, 2017.</p>

## 6. Требования к уровню подготовки обучающихся

### Планируемые результаты изучения курса.

#### Личностные

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Учащийся получит возможность для формирования:

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
- интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- уважительного отношения к мнению собеседника;
- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

#### Предметные

#### Числа и величины

*Учащийся научится:*

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 1000000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 1000000 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100000 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000000 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ,  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ( $5\text{ м} = 50\text{ дм}$ ) и наоборот ( $100\text{ см} = 1\text{ дм}$ );
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;

— использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

— составлять числовую последовательность по указанному правилу;

— группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

### **Арифметические действия**

*Учащийся научится:*

— понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;

— складывать и вычитать многозначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;

— выполнять умножение и деление многозначных чисел

— устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

— вычислять значения выражений, содержащих два–пять действий со скобками и без скобок;

— понимать и использовать термины выражение и значение выражения.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;

— использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;

— выполнять проверку действий с помощью вычислений.

### **Работа с текстовыми задачами**

*Учащийся научится:*

— выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

— выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, нахождение неизвестного компонента действия;

— решать простые и составные задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

*Учащийся получит возможность научиться:*

— дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;

— выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

— составлять задачу, обратную данной;

— составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;

— выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);

— проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;

— сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

*Учащийся научится:*

— распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат, пирамида, цилиндр, конус);

- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
  - чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
  - чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.
- Учащийся получит возможность научиться:*
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
  - соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
  - распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
  - находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
  - находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

### **Геометрические величины**

*Учащийся научится:*

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения:  $10\text{ см} = 1\text{ дм}$ ,  $10\text{ дм} = 1\text{ м}$ ,  $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$ ,  $100\text{ см} = 1\text{ м}$ ;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

### **Работа с информацией**

*Учащийся научится:*

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если... то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

### **Метапредметные**

#### **Регулятивные**

*Учащийся научится:*

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

### **Познавательные**

*Учащийся научится:*

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
- проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-

популярной литературе;

— понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

### **Коммуникативные**

*Учащийся научится:*

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

*Учащийся получит возможность научиться:*

- вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

*К концу обучения в 4 классе учащиеся должны:  
называть:*

- классы и разряды многозначных чисел;

*сравнивать:*

- многозначные числа;

*воспроизводить по памяти:*

- формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительные свойства умножения относительно сложения и вычитания);
- соотношения между единицами массы:  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ ;

*применять:*

- правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений со скобками и без них, содержащих 3-4 арифметических действия;
- правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письменных расчетов с многозначными числами;
- знание зависимости между скоростью, путем и временем движения для решения арифметических задач;

*решать учебные и практические задачи:*

- читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;
- выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и

деление на однозначное, на двузначное число);

- решать арифметические текстовые задачи разных видов

## 7. Перечень обязательных контрольных работ

Контроль по курсу «Математика» осуществляется по сборнику:

Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. – М.: Вентана-Граф 2008

**Контрольная работа №1** «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел» с.211

**Контрольная работа № 2** по темам первой четверти с.217-218

**Контрольная работа № 3** по теме «Свойства арифметических действий» с.213-214

**Контрольная работа №4** за 2 четверть с. 234

**Контрольная работа № 5** «Письменные приемы умножения чисел» с.225

**Контрольная работа №6** « Высказывания» с.227-229

**Контрольная работа № 7** за 3 четверть с.275

**Контрольная работа №8** « Письменные приемы вычислений» с.283

**Годовая контрольная работа № 9** с.291-292

## 8.Критерии и нормы оценки

результатов освоения программы обучающимися

**Контрольная работа.**

Примеры.

Задачи.

«5» – без ошибок; «5» – без ошибок;  
«4» – 1 – 2 ошибки; «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;  
«3» – 2 – 3 ошибки; «3» – 2 – 3 ошибки (половина работы сделана верно).  
«2» – 4 и более ошибок. «2» – 4 и более ошибок.

#### **Комбинированная.**

«5» – нет ошибок;  
«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;  
«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;  
«2» – не решена задача и более 3 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

#### **Оценка устных ответов по математике.**

Оценка «5» ставится ученику, если он: при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться; производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально умеет самостоятельно решить задачу, правильно выполняет задания практического характера.

Оценка « 4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при помощи учителя о том, что он допустил ошибку.

Оценка « 3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Оценка «2» ставится ученику, если обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров

## 9.Список литературы

1. 2500 задач по математике /О. В. Узорова, Е. А. Нефедова: 1 – 4 класс – АСТ Астрель М. 2011.
2. Аргинская И. И. Многоаспектность математики\*//Практика образования. - 2004. - № 2. - С. 2-4.
3. Козлова Е.Г. Подготовка учителя к уроку математики: каждодневная рутина или ежедневное творчество//Начальная школа. - 2005 -№ 8. - С. 55.
4. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. – М., 1996
5. Кушнерук Е.Н. Занимательность на уроках математики в начальных классах. – Минск, 1987
6. 3000 примеров по математике/ О. В. Узорова, Е. А. Нефедова: 2-3 класс - АСТ Астрель М. 2011.
7. Контрольно-измерительные материалы 4 класс / сост. Т.Н. Ситникова: Москва изд. «Вако»,2013
8. Степанова О.А., Рыздз О.А. Дидактические игры на уроках в начальной школе: дидактическое пособие. ( Серия «Игровые технологии») – М.: ТЦ Сфера, 2003
9. Кандаурова И.Н. Решаем задачи по математике. – СПб.:Издательский дом « Литера» 2007
10. Чистякова О.В. Все виды задач по математике с подготовительными упражнениями 3-4 класс. - СПб.:Издательский дом « Литера» 2010

11. Мешакина Т.Л. Величины (тренажёр по математике) 2-4 класс. – М.: Издательство «Ювента» 2009
12. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: методика обучения. - М.: Вентана –Граф, 2010г..
13. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т. В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана - Граф, 2008г.