

Аннотация к рабочей программе  
по математике в 4 классе  
Учитель: Сергеева Л.М.

**1. Рабочая программа по учебному предмету «Математика»**

Для обучающихся 4 класса МБОУ Островянской СОШ разработана на основе авторской программы М.И.Моро, Г. В. Бельтюковой, М.А.Бантовой «Математика», М.: Просвещение, 2011 г.

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения, на ее освоение по учебному плану школы на 2017-2018 учебный год отводится 133 часа в год, 4 ч. в неделю.

Рабочая программа реализует ФГОС.

Структура рабочей программы соответствует актуальной редакции Положения о рабочей программе МБОУ Островянской СОШ на соответствующий учебный год.

Программой предусмотрено проведение: - контрольных (иных видов) работ в количестве 11.

**2. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:**

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Содержание данной рабочей программы предполагает установление содержательных межпредметных связей с другими курсами (русский язык, окружающий мир, технология и др.), проведение интегрированных уроков.

**3. УМК по предмету: «Школа России»**

**Учебник:**

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.** М.: Просвещение, 2014 г.

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.** М.: Просвещение, 2014 г.

**Литература для обучающихся:** тетрадь по математике 4 класс: для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова. – Москва: Просвещение, 2014 г.

Перечень лицензионных ЭОР, используемых в образовательном процессе по математике  
Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс  
(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, С.П. Максимова.

**4. Рабочая программа включает следующие разделы (с указанием количества часов):**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**4 класс 4 ч в неделю, всего 136 ч**

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<b>Первая четверть (36 ч)</b> <b>Числа от 1 до 1 000</b> <b>Повторение (13 ч)</b>	
<b>Повторение (10 ч)</b> Нумерация (1 ч) Четыре арифметических действия (9 ч) <b>Столбчатые диаграммы (1 ч)</b>	<b>Читать и строить</b> столбчатые диаграммы.

<p>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) Взаимная проверка знаний «Помогаем другу другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p>	<p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища, <b>обсуждать</b> высказанные мнения.</p>
<p><b>Числа, которые больше 1 000</b> <b>Нумерация (11 ч)</b></p>	
<p><b>Нумерация (11 ч)</b> Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (9 ч)</p> <p><b>Проект «Математика вокруг нас».</b> Создание математического справочника «Наш город (село)»</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(2 ч)</p>	<p><b>Считать</b> предметы десятками, сотнями, тысячами. <b>Читать</b> и <b>записывать</b> любые числа в пределах миллиона, <b>Заменять</b> многозначное число суммой разрядных слагаемых. <b>Выделять</b> в числе единицы каждого разряда. <b>Определять</b> и <b>называть</b> общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. <b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Упорядочивать</b> заданные числа. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней элементы. <b>Оценивать</b> правильность составления числовой последовательности. <b>Группировать</b> числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. <b>Увеличивать (уменьшать)</b> числа в 10, 100, 1 000 раз. <b>Собирать</b> информацию о своем городе (селе) и на этой основе <b>создавать</b> математический справочник «Наш город (село) в числах». <b>Использовать</b> материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать</b> и <b>оценивать</b> результаты работы.</p>
<p><b>Величины (12 ч)</b></p>	
<p><b>Величины (12 ч)</b> Единица длины — километр. Таблица единиц длины (2 ч)</p> <p>Единицы площади — квадратный</p>	<p><b>Переводить</b> одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). <b>Измерять</b> и <b>сравнивать</b> длины; <b>упорядочивать</b> их значения.</p>

<p>километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (4 ч)  <i>Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)</i>          Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы (3 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(3 ч)</p>	<p><b>Сравнивать</b> значения площадей разных фигур.  <b>Переводить</b> одни единицы площади в другие.  <b>Определять</b> площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p><b>Переводить</b> одни единицы массы в другие.  <b>Приводить</b> примеры и <b>описывать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).  <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения объектов по массе, <b>упорядочивать</b> их.</p>
<p><b>Вторая четверть (28 ч)</b>  <b>Числа, которые больше 1 000</b>  <b>Величины, продолжение (6 ч)</b></p>	
<p><b>Величины (продолжение) – (6 ч)</b>          Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени (4 ч)</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (2 ч)</p>	<p><b>Переводить</b> одни единицы времени в другие.  <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.  <b>Решать</b> задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
<p><b>Сложение и вычитание (11 ч)</b></p>	
<p><b>Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч)</b>          Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел (3 ч)</p> <p>Сложение и вычитание значений величин (2 ч)</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч)          Задания творческого и поискового характера «<i>Странички для любознательных</i>»(1 ч)          Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(2 ч)          Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.  <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание значений величин.</p> <p><b>Моделировать</b> зависимости между величинами в текстовых задачах и <b>решать</b> их.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>

<b>Умножение и деление (11 ч)</b>	
<p><b>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (11 ч)</b>  Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (3 ч)  Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное(3 ч)</p> <p>Решение текстовых задач (2 ч)  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)  Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p><b>Выполнять</b> письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).  <b>Составлять</b> план решения текстовых задач и <b>решать</b> их арифметическим способом.  <b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала, <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<b>Третья четверть (40 ч)</b> <b>Числа, которые больше 1 000</b> <b>Умножение и деление, продолжение (40 ч)</b>	
<p><b>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</b>  Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.  Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</p> <p><b>Умножение числа на произведение (12 ч)</b>  Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: <math>18 \cdot 20</math>, <math>25 \cdot 12</math>.  Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч)</p> <p>Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры «<i>Странички для любознательных</i>» (2 ч)  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(2 ч)  Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1 ч)</p> <p><b>Деление числа на произведение (11 ч)</b>  Устные приемы деления для случаев вида <math>600 : 20</math>, <math>5\ 600 : 800</math>. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. (6 ч)</p>	<p><b>Моделировать</b> взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. <b>Переводить</b> одни единицы скорости в другие. <b>Решать</b> задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p><b>Применять</b> свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  <b>Выполнять</b> устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b> используемые приемы.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Работать</b> в паре. <b>Находить</b> и <b>исправлять</b> неверные высказывания. <b>Излагать</b> и <b>отстаивать</b> свое мнение, <b>аргументировать</b> свою точку зрения, <b>оценивать</b> точку зрения товарища.</p> <p><b>Применять</b> свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  <b>Выполнять</b> устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, <b>объяснять</b></p>

<p>Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях (3 ч)</p> <p><b>Проект «Математика вокруг нас».</b> Составление сборника математических задач и заданий</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(1 ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).Анализ результатов (1 ч)</p> <p><b>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (13 ч)</b> Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число (10ч)</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»(1 ч) Контроль и учет знаний (1 ч)</p>	<p>используемые приемы. <b>Выполнять</b> деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. <b>Выполнять</b> схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и <b>решать</b> такие задачи. <b>Составлять</b> план решения. <b>Обнаруживать</b> допущенные ошибки. <b>Собирать и систематизировать</b> информацию по разделам. <b>Отбирать, составлять и решать</b> математические задачи и задания повышенного уровня сложности. <b>Сотрудничать</b> с взрослыми и сверстниками. <b>Составлять</b> план работы. <b>Анализировать и оценивать</b> результаты работы.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты усвоения учебного материала <b>делать</b> выводы, <b>планировать</b> действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. <b>Сотнести</b> результат с поставленными целями изучения темы.</p> <p><b>Применять</b> в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. <b>Выполнять</b> письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. <b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. <b>Решать</b> задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. <b>Выполнять</b> прикидку результата, <b>проверять</b> полученный результат.</p>
<p><b>Четвертая четверть (32 ч)</b> <b>Числа, которые больше 1 000</b> <b>Умножение и деление, продолжение (20 ч)</b></p>	
<p><b>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число</b></p>	

<p><b>(20 ч)</b> Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число <b>(10 ч)</b></p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением <b>(4 ч)</b></p> <p>Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды <b>(3 ч)</b></p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»<b>(3 ч)</b></p>	<p><b>Объяснять</b> каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.</p> <p><b>Выполнять</b> письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p><b>Осуществлять</b> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p><b>Проверять</b> выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p><b>Распознавать и называть</b> геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p><b>Изготавливать</b> модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.</p> <p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p>
<p><b>Итоговое повторение (10 ч)</b> <b>Контроль и учет знаний (2 ч)</b></p>	

№	Тема	Рабочая программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	14	14
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	12	12
3	Величины.	11	11
4	Сложение и вычитание.	12	12
5	Умножение и деление.	77	75
6	Итоговое повторение.	10	9
		136	133

### 5. Требования к уровню достижений обучающихся:

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (ФГОС):

#### Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

### **Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный

### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- 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).

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

### **Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

### **АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 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).

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (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.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

### 6. Система оценивания

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике:

При определении уровня развития умений и навыков по математике необходимо учитывать учебное содержание курса математики для начальной школы.

**Таблица требований к уровню подготовки учащихся 2-4 классов по математике**

Класс	Знать:	Уметь:
2 класс	<p>Знать последовательность чисел от 1 до 100</p> <p>Знать таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления на 2 и 3 (на уровне автоматизированного навыка).</p> <p>Знать единицы измерения длины (<i>м, дм, см, мм, км</i>).</p>	<p>Уметь читать, записывать и сравнивать числа.</p> <p>Уметь выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Уметь правильно выполнять устно все четыре арифметических действия с числами в пределах 100 .</p> <p>Уметь выполнять деление с остатком чисел в пределах 100.</p> <p>Уметь применять правила порядка действий в выражениях содержащих 2-3 действия (со скобками и без них)</p> <p>Уметь решать уравнения вида <math>x+y=c</math>, <math>x-y=c</math> (на уровне навыка),</p> <p>Уметь анализировать и решать составные текстовые задачи в 2-3 действия.</p> <p>Уметь чертить отрезок заданной длины, измерять длину отрезка.</p> <p>Уметь находить периметр по заданным длинам.</p> <p>Уметь строить на клетчатой бумаге квадрат, прямоугольник.</p>
3 класс	<p>Знать названия компонентов действий.</p> <p>Знать формулы стоимости, периметра, площади.</p> <p>Знать единицы измерения массы, времени и соотношение между ними.</p>	<p>Уметь читать, записывать и сравнивать многозначные числа.</p> <p>Уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и деление чисел на 10,100,1000, умножение и деление круглых чисел, сводящихся к предыдущим случаям.</p> <p>Уметь правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимым к к действиям в пределах 100.</p> <p>Уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них).</p> <p>Уметь применять формулы, стоимости, периметра, площади в решении текстовых задач.</p> <p>Уметь определять время по часам.</p> <p>Уметь анализировать и решать изученные виды текстовых задач в 2-4 действия на все 4 арифметические действия.</p> <p>Уметь решать уравнения основных видов (<math>a + x = b</math>, <math>a</math></p>

		$-x = v, x - a = v, a \cdot x = v, a : x = v, a : x = v$
4 класс	<p>Знать названия компонентов действий.</p> <p>Знать формулы пути, стоимости, работы, площади и периметра прямоугольника, площади прямоугольного треугольника.</p> <p>Знать соотношения между изученными единицами длины, площади, объёма, массы, времени и уметь использовать эти соотношения в вычислениях.</p>	<p>Уметь выполнять устные вычисления с многозначными числами, сводящиеся к действиям с числами в пределах 100.</p> <p>Уметь вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-5 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке действий.</p> <p>Уметь использовать при решении текстовых задач формулы пути, стоимости, работы, площади и периметра прямоугольника, площади прямоугольного треугольника.</p> <p>Уметь анализировать и решать изученные виды текстовых задач в 3-5 действий на все 4 арифметические действия.</p> <p>Уметь решать по компонентам действий составные уравнения, сводящиеся к простым. (2-3 шага).</p> <p>Уметь находить скорость сближения и скорость удаления двух объектов для случаев одновременного движения, решать задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях с помощью формулы одновременного движения.</p> <p>Уметь читать и записывать дроби, сравнивать. Уметь находить часть от числа, выраженную дробью, и число по его части, выраженной дробью.</p>

### Оценка письменных работ по математике в 3-4 классах.

#### Контрольная работа.

#### Работа, состоящая из примеров:

Оценка «5» – работа 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 ошибок.

#### Работа, состоящая из задач:

Оценка «5» ставится за работу без ошибок.

Оценка «4» – 1–2 негрубых ошибки.

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

Оценка «2» – 2 и более грубых ошибки.

#### Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

**Оценка "5"** ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

**Оценка "4"** ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка "3"** ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

**Оценка "2"** ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

### **Комбинированная работа (2 задачи и примеры)**

**Оценка "5"** ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4"** ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

**Оценка "3"** ставится: допущены ошибки в ходе решения одной из задач или

- допущены 3-4 вычислительные ошибки.

**Оценка "2"** ставится: допущены ошибки в ходе решения 2-ух задач или

- допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 3-4 вычислительные ошибки.

### **Грубые ошибки:**

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример.
5. Невыполненное задание.
6. Ошибки при выполнении чертежа.

### **Негрубые ошибки:**

1. Неверно сформулированный ответ задачи.
2. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
3. Недоведение до конца преобразований.
4. Нерациональный прием вычислений.
5. Неправильно поставленный вопрос к действию при решении задачи.

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

За неряшливо оформленную работу оценка по математике может снижаться на 1 балл, но не ниже «3».

### **Математический диктант**

**Оценка "5"** ставится:

- вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

**Оценка "4"** ставится:

- не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

**Оценка "3"** ставится:

- не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа.

**Оценка "2"** ставится:

- не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

**Тест по таблице умножения и деления.**

**Оценка "5"** ставится за 100% правильно выполненных заданий

**Оценка "4"** ставится за 80% правильно выполненных заданий

**Оценка "3"** ставится за 60% правильно выполненных заданий

**Оценка "2"** ставится, если правильно выполнено менее 60% заданий

Оценки за исправления не снижаются. Учитывается только последнее написание

**Самостоятельная работа.**

Носит обучающий характер.

Цель - выявить и своевременно устранить имеющиеся проблемы в знаниях.

На выполнение самостоятельной работы отводится:

2 класс – 15-20 мин., 3-4 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.