

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

### 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 года,( с изменениями и дополнениями от 31.12.2015г.)
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», от 29.12.2012 (с изм. и доп.)
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 31.03.2014, (ред.от 05.07.2017).

- на основе нормативно-правовых документов образовательного учреждения:

1. ООП начального образования МАОУ «Средняя школа №27»
2. Положения о рабочей программе учебного предмета, курса МАОУ «Средняя школа №27»
3. Положения о внутришкольном мониторинге и системе оценки качества образования в МАОУ «Средняя школа №27»
4. Учебного плана МАОУ «Средняя школа №27».

- Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения и программы общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»).

Для реализации программного содержания используется учебное пособие:

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. - М.: Просвещение, 2021.

#### 1.1 ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.
- Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

### **Характеристика класса**

В классе учащихся — девочек, мальчиков.

В целом класс успешно завершил третий год обучения. Уровень подготовки учащихся позволяет начать освоение курса математики четвертого года обучения и не требует корректировки содержания программы. Однако особое внимание при планировании следует уделять развитию произвольного внимания как наиболее проблемного вопроса для данного класса. Также необходимо продолжать работу над текстовыми задачами, т.к. этот вид работы вызывает затруднения у учащихся, над системой упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривающих их применение на практике в разнообразных условиях. При рассмотрении теоретических вопросов изучения данного курса опираться на жизненный опыт ребенка.

### **Работа со слабоуспевающими и одаренными детьми**

**Данная программа рассчитана на общеобразовательный класс.**

Однако, программа предусматривает работу с одарёнными детьми. Она направлена на эффективное выявление и развитие интеллектуально-творческого потенциала личности каждого ребенка и помощь одаренным детям, обучающимся в общеобразовательной школе. Работа с одаренными детьми предполагает следующие мероприятия.

Анализ мониторинговых и контрольных работ. Выявление и учет замотивированных и одарённых учащихся по предмету.

Использование в практике элементов индивидуально-дифференцированного обучения, в том числе, индивидуальных и дифференцированных домашних заданий.

Проведение нестандартных форм уроков.

Дополнительные занятия с одаренными учащимися.

Подготовка к олимпиадам, интеллектуальным играм, тематическим конкурсам, проектам, выставкам, дискуссии и участие в них,

Консультации по возникшим проблемам.

Взаимодействие с психолого-педагогической службой школы при необходимости.

Создание детских портфолио.

Выполнение творческих работ, подготовка сообщений к урокам.

Развитие логического мышления, памяти, воображения, путем выполнения заданий повышенного уровня сложности.

### **Также программа предусматривает работу со слабоуспевающими учениками по предмету.**

Анализ мониторинговых и контрольных работ. Выявление и учет учащихся, не справившихся с работой по предмету.

Использование в практике элементов индивидуально-дифференцированного обучения, в том числе, индивидуальных и дифференцированных домашних и самостоятельных заданий.

Организация методических консультаций с учениками по оказанию помощи в разьяснении слабоусвоенных тем.

Индивидуально-консультативная и разьяснительная работа с родителями слабоуспевающих учащихся.

Разьяснение тем, вызывающих затруднение.

Контроль за выполнением домашнего задания.

Организация подготовки к выполнению контрольных, проверочных работ.

Тематический контроль по темам, вызвавшим затруднение.

Участие учеников в предметных неделях.

Использование различных видов опроса (устный, письменный, индивидуальный).

Создание детских портфолио.

Выполнение творческих работ, подготовка сообщений к урокам.

Развитие логического мышления, памяти, воображения, путем выполнения заданий повышенного уровня сложности.

Создание в классе атмосферы успеха для любого учащегося.

### **Формирование учебно-исследовательских компетенций.**

В настоящее время мы наблюдаем, стремительные изменения в обществе, которые требуют от человека новых качеств. Формирование этих качеств возлагается на образование. Именно в школе закладываются основы развития думающей, самостоятельной личности, предусматривается достижение учебных и воспитательных задач:

- развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков;
- формирование аналитического и критического мышления учащихся;
- выявление одаренных учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала;
- воспитание целеустремлённости системности в учебной деятельности;
- помощь в профессиональной ориентации;
- самоутверждение учащихся благодаря достижению поставленной цели.

Именно проектно-исследовательская деятельность даёт новые возможности для решения этих задач. В ходе проектной деятельности учащиеся не просто приобретают знания, они ещё и учатся тому, как самостоятельно в современной жизни приобретать эти знания.

*Темы проектов:*

- Математика вокруг нас (создание математического справочника «Наш город»)
- Математика вокруг нас (сборник математических заданий)

**В связи с внедрением ФГОС** общего образования настоящая рабочая программа предусматривает анализ собственной деятельности учителя для того, чтобы реализовать цели, обозначенные в стандартах, организовать их методическое сопровождение, обеспечить достижение новых образовательных результатов, измерить уровень сформированности образовательных результатов.

С 2016-2017 учебного года коллектив школы работает над методической темой «Профессионально-личностный рост педагога как одно из основных условий обеспечения качества образования». В рамках заявленной методической темы мною была выбрана тема самообразования «Духовно-нравственное и патриотическое воспитание».

Одна из основных задач образования, в соответствии с Законом РФ «Об образовании» - это формирование духовно-нравственной личности, т.е. человека имеющего ценностные ориентации и индивидуальные личностные характеристики в т.ч. патриотизм, толерантность, гуманизм.

Духовно-нравственное воспитание учащихся многогранно по содержанию. Это и любовь к родным местам, и гордость за свой народ, и ощущение своей неразрывности с окружающим миром.

*Примечание:* Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета, критерии оценивания, а также формы контроля описаны в приложении 1.

## **2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

- сознательное усвоение детьми различных приёмов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приёма. Предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приёмов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);

- рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребёнка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собственных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;

- система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распределены во времени.

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

## **3 ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю, и является федеральным компонентом.

## **4 РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

#### Предметные результаты

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

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

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

## 5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (136 часов)

### Числа от 1 до 1000

#### Повторение (14 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений.

### Числа, которые больше 1000

#### Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

#### Величины (16 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

### **Сложение и вычитание (12 ч)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычисления; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217 + 163,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

### **Умножение и деление (75 ч)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида  $6 - x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;
- нахождение неизвестных компонентов действий;
- отношения больше, меньше, равно;
- взаимосвязь между величинами;

- решение задач в 2—4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

### **Итоговое повторение (8 ч)**

## **6 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **6.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	14
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11
3	Величины	16
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	75
6	Итоговое повторение	8
	<b>Итого</b>	<b>136</b>

## 6.2 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Дата план	Дата факт	Виды учебной деятельности	Примечание
1	<b>Числа от 1 до 1000.</b> <b>Сложение и вычитание</b> <b>Повторение (14 часов)</b> Нумерация. Счёт предметов. Разряды С.4-5	1			Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание С.6-7	1			Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых С.8	1			Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них	
4	Вычитание трёхзначных чисел. Алгоритм письменного вычитания С.9	1			Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них	
5	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Алгоритм С.10	1			Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные	

					вычислительные навыки, умение решать задачи	
6	Свойства умножения С.11	1			Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
7	<i>Вводная диагностическая работа</i>	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
8	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные Алгоритм С.12	1			Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
9	Деление трёхзначных чисел на однозначные С.13	1			Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
10	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число С.14	1			Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные	

					вычислительные навыки, умение решать задачи	
11	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль С.15	1			Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	
12	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм С.16-17	1			Использовать диаграммы для сбора и представления данных	
13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». С.18-19	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
14	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Странички для любознательных С.20 <i>Проверочная работа по теме «Повторение»</i>	1			Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения	
15	<b>Числа, которые больше 1000.</b> <b>Нумерация (11 часов)</b> Нумерация. Класс единиц и класс тысяч С.22-23	1			Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими	
16	Чтение многозначных чисел	1			Выделять количество сотен,	

	С.24				<p>десятков, единиц в числе.  Совершенствовать  вычислительные навыки.  Анализировать свои действия и  управлять ими</p>	
17	Запись многозначных чисел С.25	1			<p>Выделять количество сотен,  десятков, единиц в числе.  Совершенствовать  вычислительные навыки</p>	
18	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых С.26	1			<p>Заменять многозначное число  суммой разрядных слагаемых.  Выделять в числе единицы  каждого разряда. Определять и  называть общее количество  единиц любого разряда,  содержащихся в числе</p>	
19	Сравнение многозначных чисел С.27	1			<p>Упорядочивать заданные числа.  Устанавливать правило, по  которому составлена числовая  последовательность, продолжать  её, восстанавливать  пропущенные в ней элементы.  Группировать числа по  заданному или самостоятельно  установленному признаку,  находить несколько вариантов  группировки</p>	
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз С.28	1			<p>Проверять правильность  выполненных вычислений,  решать текстовые задачи  арифметическим способом,  выполнять увеличение и  уменьшение числа в 10, 100, 1000  раз</p>	

21	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда С.29	1			Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	
22	Класс миллионов и класс миллиардов С.30	1			Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000	
23	<b>Проект:</b> «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» С.32-33 Странички для любознательных С.31	1			Собирать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы	
24	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». С.34-35  <i>Математический диктант</i>	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
25	<i>Проверочная работа по теме «Нумерация»</i>	1			Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания	
26	<b>Величины (16 часов)</b>	1			Переводить одни единицы длины	

	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины С.36-37				в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	
27	Соотношение между единицами длины С.38	1			Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения	
28	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр С.39-40	1			Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	
29	Таблица единиц площади С.41-42	1			Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними	
30	Определение площади с помощью палетки С.43-44	1			Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
31	Масса. Единицы массы: центнер, тонна С.45	1			Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к	

					другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким)	
32	Таблица единиц массы С.46	1			Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их	
33	<i>Контрольная работа за 1 четверть</i>	1			Соотнести результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
34	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. <b>Математический диктант</b> Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С.53-55	1			Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними	
35	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя С.47	1			Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их	
36	Единица времени – сутки С.48	1			Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать	

					величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	
37	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события С.49	1			Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
38	Единица времени – секунда С.50	1			Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах	
39	Единица времени – век С.51	1			Рассматривать единицу времени – век. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах	
40	Таблица единиц времени. С.52 <i>Проверочная работа по теме «Величины»</i>	1			Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними	
41	<i>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</i> С.58-59 Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С.53-55 Решай задачи С.56-57	1			Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
42	<b>Сложение и вычитание (12 часов)</b>	1			Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных	

	Устные и письменные приёмы вычислений С.60				чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	
43	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032 С.61	1			Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	
44	Нахождение неизвестного слагаемого С.62	1			Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку	
45	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого С.63	1			Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
46	Нахождение нескольких долей целого С.64	1			Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать	

					устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
47	Нахождение нескольких долей целого Решение задач С.65	1			Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин	
48	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий С.66	1			Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению	
49	Сложение и вычитание значений величин С.67	1			Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком	
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. С.68	1			Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин	
51	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С.69 «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового	1			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов	

	характера С.70-71				действий Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	
52	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С.72-73	1			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
53	<i>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</i> С.74-75	1			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
54	<b>Умножение и деление (75 часов)</b> Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 С.76	1			Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений	
55	Письменное умножение многозначного числа на однозначное С.77	1			Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные	

56	Умножение на 0 и 1 С.78	1			Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
57	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. С.79 <i>Математический диктант</i>	1			Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления	
58	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя С.80	1			Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
59	Деление многозначного числа на однозначное. С.81	1			Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	

60	Письменное деление многозначного числа на однозначное С.82	1			Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное	
61	<b>Контрольная работа</b> за 2 четверть	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
62	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное С.83	1			Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное	
63	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. С.84	1			Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	
64	Письменное деление многозначного числа на однозначное С.85	1			Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	
65	Решение задач на пропорциональное деление. С.86	1			Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	
66	Письменное деление многозначного числа на однозначное С.87	1			Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план	

					решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	
67	Решение задач на пропорциональное деление С.88	1			Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление	
68	Деление многозначного числа на однозначное С.89	1			Нахождение неизвестного делимого по результату в частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом	
69	Деление многозначного числа на однозначное. С.90	1			Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом	
70	<b>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</b> С.96-97 Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С.91-95	1			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
71	<b>Проверочная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b> С.98-99	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и	

					делать выводы	
72	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» С.91-95	1			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
73	Решение текстовых задач С.4	1			Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки	
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости С.5	1			Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений	
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием С.6	1			Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений	
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние С.7	1			Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие	

77	Решение задач на движение. С.8 <i>Проверочная работа по теме «Скорость. Время. Расстояние»</i>	1			Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе	
78	Странички для любознательных С.9-11 Умножение числа на произведение С.12	1			Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями С.13	1			Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями С.14	1			Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Сравнить именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение	
81	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями С.15	1			Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное	

					встречное движение. Переводить одни единицы площади в другие	
82	Решение задач на одновременное встречное движение С.16	1			Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения	
83	Перестановка и группировка множителей С.17 Страничка для любознательных С.18-19	1			Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение	
84	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». С.20-24 Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» С.24	1			Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	
85	Деление числа на произведение С.25	1			Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	
86	Деление числа на произведение С.26	1			Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000 С.27	1			Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи	

					арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений	
88	Составление и решение задач, обратных данной С.28	1			Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение	
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями С.29	1			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы	
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями С.30	1			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями С.31	1			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями,	

	С.32				объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
93	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях С.33	1			Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки	
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. С.34 <i>Проверочная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»</i>	1			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». С.35-37 <i>Математический диктант</i>	1			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
96	<i>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</i> С.38-39 Анализ результатов	1			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
97	<b>Проект:</b> «Математика вокруг нас»	1			Собирать и систематизировать информацию по разделам,	

	С.40-41				отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы	
98	<i>Контрольная работа за 3 четверть</i>	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
99	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму С.42	1			Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнить выражения. Составлять задачу по выражению.	
100	Умножение числа на сумму С.43	1			Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное С.44	1			Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты	

					выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>	
102	Письменное умножение многозначного числа на двузначное С.45	1			Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>	
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям С.46	1			Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки	
104	Решение текстовых задач С.47	1			Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку	
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное С.48	1			Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	

					<i>умножение</i>	
106	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное С.49	1			Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение.</i>	
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное С.50	1			Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>	
108	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное С.51 Странички для любопытных С.52-53	1			Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
109	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». С.54-56 <b><i>Математический диктант</i></b>	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на	

	С.57				двузначное, объяснять каждый шаг	
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком С.58	1			Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
112	Письменное деление многозначного числа на двузначное С.59	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деления</i>	
113	Деление многозначного числа на двузначное по плану С.60	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства	
114	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1			Выполнять деление многозначного числа на	

	С.61				двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений	
115	Деление многозначного числа на двузначное С.62	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения	
116	Решение задач С.63	1			Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку	
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление) С.64	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами и сравнивать их решения. Объяснять выбор действия для решения. Умножать на именованные числа, решать уравнения	
118	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули С.65	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда в частном есть	

	Странички для любознательных С.68-69				нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения. Рассматривать более короткую запись	
119	Письменное деление на двузначное число (закрепление). С.66 <b>Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число»</b>	1			Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
120	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». С.67, 70-71 <b>Математический диктант</b>	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения	
121	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление»</b>	1			Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
122	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное С.72	1			Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>	

123	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное. С.73	1			Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
124	Деление на трёхзначное число С.74	1			Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнивать выражения	
125	Проверка умножения делением и деления умножением С.75	1			Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
126	Проверка деления с остатком С.76	1			Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление	
127	Проверка деления С.77 Странички для любопытных С.78-79	1			Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения	
128	<b>Контрольная работа</b> за год	1			Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении	

					знаний и способов действий	
129	<b>Итоговое повторение (8 часов)</b> Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». С.82-85 <i>Математический диктант</i>	1			Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	
130	<i>Итоговая диагностическая работа</i>	1			Применять свои знания для выполнения итоговой работы	
131	Нумерация. Выражения и уравнения С.86-89	1			Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	
132	Арифметические действия С.90-93	1			Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	
133	Порядок выполнения действий. С.94 Готовимся к олимпиаде С.80-81	1			Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	
134	Величины С.95	1			Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин	
135	Геометрические фигуры. С.96	1			Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации	

136	Решение задач С.97	1			Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	
-----	-----------------------	---	--	--	---	--

Дополнительный материал в учебнике:

- Странички для любознательных. Тест С.103
- Тесты для контрольных работ С.114-115
- Материал для углубленного изучения С.104-113

## **7 ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Печатные пособия**

- таблицы гигиенических требований к положению тетради, ручки, к правильной посадке
- демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения;
- карточки с заданиями по математике для 4 класса.

### **Технические средства обучения**

Оборудование рабочего места учителя:

- классная доска с креплениями для таблиц;
- магнитная доска;
- персональный компьютер с принтером;
- ксерокс;
- аудиоманитофон;
- GD/DVD-проигрыватель;
- телевизор с диагональю не менее 72 см;
- проектор для демонстрации слайдов;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран размером 150x150 см.

### **Экранно-звуковые пособия**

- видеофильмы, соответствующие содержанию программы по математике;
- слайды (диапозитивы), соответствующие содержанию программы по математике;
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие содержанию программы по математике.

### **Учебно-практическое оборудование**

- простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка, треугольники, ластик;
- материалы: бумага (писчая).

### **Демонстрационные пособия**

- объекты, предназначенные для демонстрации счёта
- наглядные пособия для изучения состава чисел;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркуль, набор угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, площади периметра);
- демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур и тел.

### **Оборудование класса**

- ученические столы двухместные с комплектом стульев;
- стол учительский с тумбой;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.;
- настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала.

## **8 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **К концу обучения в четвёртом классе ученик научится:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно);
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- пользоваться изученной математической терминологией;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида  $a + 3$ ,  $8 - g$ ,  $b : 2$ ,  $a + b$ ,  $c - d$ ,  $k : n$  при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять вычисления с нулём;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа), проверку вычислений;

- решать уравнения вида  $x \pm 60 = 320$ ,  $125 + x = 750$ ,  $2000 - x = 1450$ ,  $x - 12 = 2400$ ,  $x : 5 = 420$ ,  $600 : x = 25$  на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1—3 действия;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**К концу обучения в четвёртом классе ученик получит возможность научиться:**

выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь

и др.);

- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;
- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;
- формировать речевые математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;
- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.;
- развивать организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий;
- осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;
- сформировать умения читать и записывать числа, зная состав чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений;

формировать и отрабатывать навыки устных и письменных вычислений: табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

- пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначного числа на однозначное и двузначное числа;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
- определения времени по часам (в часах и минутах)

