**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**г. Шахты Ростовской обл.**

**«Средняя общеобразовательная школа №9»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Директор МБОУ СОШ №9 г. Шахты |
|  |  | Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.И. Двалидзе |

**Рабочая программа**

**по МАТЕМАТИКЕ**

**класс 2**

**количество часов *в год 135 ч***

***в неделю 4 ч***

**учитель: *Н.А. Трофимова***

**составлена на основе программы *М.И.Башмакова, М.Г.Нефёдовой «Математика» (М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Обучение во 2-м классе по учебнику М.И. Башмакова, М.Г. Нефедовой «Математика»: программа, методические разработки, поурочные разработки. / Под ред. И.А. Петровой. - М.: АСТ: Астрель, 2013). – (Планета знаний).***

**учебник *М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Математика. Учебник. В 2 ч. 2 класс – М.: АСТ: Астрель, 2012. – (Планета знаний).***

***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Данная рабочая программа предмета «Математика» для учащихся 2 класса разработана на основе Примерной программы начального общего образования по математике (Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение, 2011), авторской программы М.И.Башмакова, М.Г.Нефёдовой «Математика» (М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Обучение в 1-м классе по учебнику М.И. Башмакова, М.Г. Нефедовой «Математика»: программа, методические разработки, поурочные разработки. / Под ред. И.А. Петровой. - М.: АСТ: Астрель, 2013. – (Планета знаний), в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального общего образования, Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 9 и Положением о рабочей программе МБОУ СОШ № 9.

***Основными целями*** курса математики для 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

− формирование у учащихся основ умения учиться;

− развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

− создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

Курс направлен на реализацию ***целей обучения математике*** в начальном звене, сформулированных в Федеральном государственном стандарте начального общего образования. В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы задач, решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

*Учебные:*

— формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;

— формирование на доступном уровне представлений о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;

— формирование на доступном уровне навыков устного счета, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применения этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).

*Развивающие:*

— развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;

— развитие логического мышления — основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам;

— формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

*Общеучебные:*

— знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;

— формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);

— формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности;

— формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки.

.

***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»***

Учебный материал каждого года обучения выстроен по *тематическому принципу* — он поделен на несколько крупных разделов, которые, в свою очередь, подразделяется на несколько тем.

При отборе содержания учитывался *принцип целостности* содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемой теме. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний». Важное место в курсе отводится *пропедевтике* как основного изучаемого материала, традиционного для начальной школы, так и материала, обеспечивающего подготовку к продолжению обучения в основной школе. Поэтому активно используются *элементы опережающего обучения* на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, отдельных уроков, целых тем.

Использование опережающего обучения позволяет в соответствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному усвоению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы исследовательской деятельности* в процесс обучения.

Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе — п*ринцип вариативности* — который реализуется через деление материала учебников на инвариантную и вариативную части.

Инвариантная часть содержит новый материал, обязательный для усвоения его всеми учащимися, и материал, изучаемый на пропедевтическом уровне, но обязательный для ознакомления с ним всех учащихся. Инвариантная часть обеспечивает усвоение предметных умений на уровне требований, обязательных для всех учащихся. В учебниках ориентиром обязательного уровня освоения предметных умений могут служить упражнения в рубрике «Проверочные задания» (1, 2 классы) и «Проверяем, чему мы научились» (3-4 классы).

Вариативная часть включает материал на расширение знаний по изучаемой теме; задания на дополнительное закрепление обязательного материала; материал, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении; материал, направленный на развитие познавательного интереса учащихся.

Значительное место в курсе отводится *развитию пространственных представлений* учащихся. Своевременное развитие пространственных представлений помогает ребенку успешно адаптироваться в социальной и учебной среде и влияет на усвоение базисных алгоритмов, которые облегчают его взаимодействие с лавиной информации, которая обрушивается на него в современном обществе. Психологами установлено, что развитие пространственных представлений особенно эффективно для развития ребенка до достижения им 9-летнего возраста.

Особое значение задача развития пространственных представлений младших школьников получает в связи с проблемами обучения так называемых правополушарных детей, к которым относятся не только левши, но и дети, одинаково хорошо владеющие и левой, и правой рукой, а также правши с семейным левшеством. Психологические программы коррекции развития этих детей во многом опираются на развитие пространственных представлений.

Неравномерный темп развития дошкольников, индивидуальные особенности развития детей порождают большие сложности при обучении 6-летних детей. В целях обеспечения условий для развития каждого первоклассника в курсе математики выделен длительный адаптационный период, соответствующий по времени 1-й четверти обучения. В учебнике для 1 класса этот период представлен системой заданий, нацеленных на развитие пространственных представлений учащихся. Адаптационный период дает учителю возможность выровнять уровень дошкольной подготовки учащихся и подготовить их к дальнейшему обучению, интенсивной учебной нагрузке.

В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через систему графических упражнений (1 класс), широкое использование наглядных моделей при изучении основного учебного материала, обучение моделированию условий текстовых задач, повышенному вниманию к геометрическому материалу.

Изучению величин помимо традиционного для начального курса математики значения (раскрытие двойственной природы числа и практического применения) отводится важная роль в развитии пространственных представлений учащихся. Важную развивающую функцию имеют измерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развитие глазомера, измерение и вычисление площади и объёма реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д., а также решение задач прикладного характера.

Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементарные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) позволяют учащимся ориентироваться в окружающем мире, создают базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

Формирование вычислительных навыков и применение этих навыков для решения задач с практическим содержанием традиционно составляет ядро математического образования младших школьников. В курсе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чисел и устных вычислений, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алгоритмов вычислений.

В процессе обучения формируются следующие *навыки устных вычислений*: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения); умножение однозначных чисел (таблица умножения) и соответствующие случаи деления; вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел; умножение круглых чисел на однозначное число; умножение и деление на 10, 100, 1000; деление круглых чисел в случаях, сводимых к таблице умножения (например, 240 : 30).

Обучение письменным алгоритмам вычислений не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ними. Особое внимание при формировании навыков письменных вычислений уделяется прогнозированию результата вычислений и оценке полученного результата. При этом используются приёмы округления чисел до разрядных единиц, оценка количества цифр в результате и определение последней цифры результата и другие.

Учебники предоставляют широкие возможности для освоения учащимися *рациональных способов вычислений*. Особое внимание уделяется оценке возможности применения разных способов вычислений и выбору наиболее подходящего способа вычислений.

Большое значение уделяется работе *с текстовыми задачами*. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. Необходимо отметить, что развивающее значение имеют лишь новые для учащихся типы задач и задачи, решение которых не алгоритмизируется. При решении таких задач важную роль играют понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой). Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков по математике (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

Обучение по данной программе нацелено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом осваиваются как стандартные алгоритмы, так и обобщенные способы решения типовых задач, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия и планирование хода решения задачи в несколько действий.

При изучении *геометрического материала* учащиеся овладевают навыками работы с чертёжной линейкой, угольником, циркулем, учатся изображать плоские и пространственные геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Сравнивая геометрические фигуры, учатся классифицировать их, выдвигать гипотезы о свойствах фигур, проверять свои гипотезы. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач.

В целом материал инвариантной и вариативной частей нацелен на освоение не только предметных умений, но и **метапредметных** умений (коммуникативных, регулятивных, познавательных).

Широкий спектр заданий направлен на формирование умений *работать с информацией*. Учащиеся выделяют существенную информацию из текста, получают информацию из рисунков, таблиц, схем, диаграмм, дополняют таблицы данными, достраивают диаграммы, сопоставляют информацию, представленную в разных видах, находят нужную информацию при выполнении заданий на информационный поиск и в процессе проектной деятельности.

Учащиеся учатся *сотрудничать* при выполнении заданий в паре и в группе (проектная деятельность); *контролировать* свою и чужую деятельность, осуществлять пошаговый и итоговый контроль, используя разнообразные приёмы; *моделировать* условия задач; *планировать* собственную вычислительную деятельность, решение задачи, участие в проектной деятельности; *выявлять зависимости* между величинами, *устанавливать аналогии* и использовать наблюдения при вычислениях и решении текстовых задач; *ориентироваться* в житейских ситуациях, связанных с покупками, измерением величин, планированием маршрута, оцениванием временных и денежных затрат.

Оценить достижения учащихся в освоении метапредметных умений к концу каждого года помогут задания рубрики «Умеешь ли ты…».

Учебники предоставляют возможности и для личностного развития школьников.

Большое значение для воспитания адекватной самооценки имеет возможность свободного выбора заданий (задания из вариативной части учебника, материалы рубрик «Выбираем, чем заняться», «Играем с Кенгуру»). Поначалу учащиеся выбирают задания, основываясь на своих интересах, но со временем обучаются оценивать трудность предлагаемых заданий и выбирать задания с учетом собственных возможностей.

Строчки литературных произведений, репродукции картин известных художников, используемые в учебниках, помимо знакомства с именами их создателей, дают возможность пробудить в ребёнке ощущение единства, неразрывности мировой культуры, помогают создать представление о математике как части общечеловеческой культуры и ощутить себя причастным к ней, дают пищу воображению, интуиции, творческому импульсу.

### Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика»

**Ценность мира** – как общего дома для всех жителей Земли; как мирового сообщества, представленного разными национальностями; как принципа жизни на Земле.

**Ценность человеческой жизни** – как возможность проявлять, реализовывать человечность, положительные качества и добродетели, все ценности.

**Ценность любви к Родине, народу –** как проявления духовной зрелости человека, выражающемся в осознанном желании служить Отечеству.

**Дар слова** – как возможность получать знания, общаться

**Ценность природы** - осознание себя частью природного мира. Бережное отношение к природе как к среде обитания и выживания человека, как к источнику для переживания чувства красоты, гармонии, её совершенства.

**Ценность семьи** какобщности родных и близких людей, в которой передаются язык, культурные традиции своего народа, осуществляется взаимопомощь и взаимоподдержка.

**Ценность добра** – как проявление высшей человеческой способности – любви, сострадания и милосердия.

**Ценность познания мира** – ценность научного знания, разума, осуществление стремления человека к постижению истины.

**Ценность красоты** как совершенства, гармонии, приведения в соответствие с идеалом, стремление к нему – «красота спасёт мир».

**Ценность труда и творчества** — как стремления к созидательной деятельности, нацеленной на создание условий для реализации остальных ценностей.

**Ценность свободы** **выбора** – как возможность совершать суждения и поступки в рамках норм, правил, законов общества.

Содержание курса «Математика» способствует воспитанию трудолюбия, уважения к интеллектуальному труду, стремления к познанию. Материал учебников обогащён культурными и ассоциативными связями с литературой, живописью, историей, в них находят своё отражение знаменательные свершения и события нашей Родины.

### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

### Предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс из расчёта 4 ч в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №9, производственным календарем на 2017 и 2018 годы и расписанием уроков МБОУ СОШ № 9 данная рабочая программа учебного предмета «Математика» для 2 класса рассчитана на 135 часов в год.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### 2 класс (135 ч)

**Числа и величины (15 ч)**

Названия, запись, последовательность чисел до 1000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни).

Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

**Арифметические действия** **(60 ч)**

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением

Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением.

Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

**Текстовые задачи** **(30 ч)**

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи.

Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию, увеличение и уменьшение **в** несколько раз.

**Геометрические фигуры и величины** **(15 ч)**

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равносторонний). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника.

**Работа с данными** **(15 ч)**

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

***2 класс***

***135 ч***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Тема урока | Колич. часов | Характеристика учебных действий |
| **СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 100** | | | | |
| **Что мы знаем о цифрах (18 ч)** | | | | |
|  | *04.09* | Рисуем цифры | 1 | *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  *Сравнивать* обозначения единиц, десятков, сотен в современной записи. *Читать, записывать и сравнивать* двузначные числа.  *Решать задачи* на нахождение суммы, остатка, увеличения/уменьшения **на** несколько единиц.  *Формулировать* вопрос задачи в соответствии с условием.  🟋🟋🟋  *Обсуждать* роль знаков-символов (букв, цифр, нот) в языке, математике, музыке. *Сравнивать* цифры, которые использовали разные народы.  *Придумывать знаки* для обозначения одного предмета (единицы), десяти предметов (десятка); *сравнивать* разные обозначения. *Расшифровывать* числа, записанные с помощью пиктограмм, и *шифровать* числа.  *Решать* логические задачи, *составлять* анаграммы,  *Распределять работу* при выполнении заданий в паре, *объединять* полученные результаты.  *Пользоваться справочником* на форзаце учебника. |
|  | *05.09* | Собираем группы | 1 |
|  | *06.09* | Считаем десятками и сотнями | 1 |
|  | *07.09* | Записываем числа | 1 |
|  | *11.09* | Расставляем числа по порядку | 1 |
|  | *12.09* | Сравниваем числа | 1 |
|  | *13.09* | Вычисляем в пределах десятка | 1 | *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  *Решать задачи* в 1–2 действия на сложение и вычитание (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Устанавливать закономерность* и *выполнять вычисления* по аналогии.  *Оценивать* свои умения вычислять в пределах 10.  *Восстанавливать* пропущенные цифры в равенствах и неравенствах.  *Устанавливать закономерность* в чередовании чисел и *продолжать* ряд чисел.  *Моделировать* условие задачи на числовом луче.  *Ориентироваться* в таблице, *восстанавливать* условие задачи по табличным данным, *заполнять* пропуски.  *Комбинировать* числа для получения заданной суммы |
|  | *14.09* | Прибавляем и вычитаем однозначное число | 1 |
|  | *18.09* | Считаем до 100 | 1 |
|  | *19.09* | Задачи принцессы Турандот | 1 | *Решать задачи* в 1–2 действия на сложение и вычитание (рабочая тетрадь).  *Дополнять* краткую запись условия числовыми данными.  *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  🟋🟋🟋  *Читать схемы*, иллюстрирующие отношение данных как частей к целому.  *Анализировать* условие задачи*,* вычленяя существенные данные.  *Рассуждать* при дополнении схемы числовыми данными.  *Придумывать задачи* в соответствии с заданной схемой, табличными данными, решением по действиям, алгоритмом вычислений.  *Комбинировать* числа для получения заданной суммы.  *Сотрудничать* при выполнении заданий в паре |
|  | *20.09* | Придумываем задачи | 1 |
|  | *21.09* | ***Входная контрольная работа*** | 1 | *Выполнять устные вычисления* в пределах 100 без перехода через десяток.  *Решать задачи* в 1–2 действия на сложение и вычитание.  *Вычислять длину ломаной*  *Измерять длину отрезка* |
|  | *25.09* | ***Входная контрольная работа (работа над ошибками)*** | 1 |
|  | *26.09* | Семь раз отмерь | 1 | *Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника* в единичных отрезках. *Определять площадь* геометрических фигур в единичных квадратах.  *Определять объём* геометрических фигур в единичных кубиках.  🟋🟋🟋  *Ориентироваться* в рисунке-схеме.  С*оотносить* длину пути, выраженную в разных единицах (метрах, шагах) |
|  | *27.09* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 | *Записывать* числа цифрами.  *Складывать и вычитать* числа в пределах 100 без перехода через разряд.  *Сравнивать* числа и результаты вычислений.  *Решать задачи* в 1-2 действия на увеличение/уменьшение **на** несколько единиц, нахождение суммы (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Выбирать* правильный ответ из предложенных.  *Определять* свои интересы и *выбирать* задания из вариативной части (*расшифровывать* слова; у*частвовать* в учебных играх, *устанавливая* очередность действий, *соблюдая правила* общения при работе в парах; р*ешать* комбинаторные и логические задачи; *устанавливать закономерность* и *выполнять вычисления* по аналогии).  *Применять умения* в нестандартной ситуации *(выполнять вычисления,* заданные с помощью схем, рисунков, цепочек) |
|  | *28.09* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *02.10* | *Повторение, обобщение изученного* |  |
|  | *03.10* | *Повторение, обобщение изученного* |  |
| Сложение и вычитание до 20 (17 ч) | | | | |
|  | *04.10* | Почему 20? | 1 | *Складывать и вычитать* числа в пределах 20 c переходом через десяток: 1) с опорой на таблицу сложения; 2) с опорой на состав числа 12;3) дополняя одно из слагаемых до десятка.  *Складывать числа* рациональным способом, группируя слагаемые.  *Решать задачи* в 2-3 действия на увеличение/уменьшение **на** несколько единиц, нахождение суммы и остатка (рабочая тетрадь).  *Составлять краткую запись* условия задачи.  🟋🟋🟋  *Соотносить модели* (рисунки, геометрические фигуры) с числами, *демонстрировать* на моделях состав чисел.  *Моделировать* условие задачи с помощью схемы (рабочая тетрадь).  *Придумывать* задачи в соответствии со схемой, *формулировать* условие задачи.  *Ориентироваться* в таблице сложения.  *Комбинировать* несколько слагаемых для получения заданной суммы, *предлагать* разные варианты.  *Распределять* роли и очередность действий при работе в паре |
|  | *05.10* | Волшебная таблица | 1 |
|  | *09.10* | Двенадцать месяцев | 1 |
|  | *10.10* | В сумме XV | 1 |
|  | *11.10* | От года до полутора | 1 |
|  | *12.10* | С девяткой работать легко | 1 |
|  | *16.10* | Вокруг дюжины | 1 | *Складывать и вычитать числа* в пределах 20, ориентируясь на запоминание, наглядность, свойства чисел, свойства арифметических действий.  *Восстанавливать* пропущенные числа в равенствах.  *Решать задачи* в 2–3 действия на нахождение суммы, остатка, слагаемого (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за свойствами чисел при сложении, *делать выводы* (если одно слагаемое увеличить/уменьшить на 1, то и сумма увеличится/уменьшится на 1; при сложении соседних чисел получается нечётное число). *Использовать* результаты наблюдений при сложении чисел.  *Рассуждать* при анализе условия текстовых задач.  *Комбинировать данные* при решении нестандартных задач, *предлагать* разные варианты. *Находить* разные способы заплатить требуемую сумму при покупке.  *Ориентироваться* в календаре (дни недели, даты, рабочие и выходные дни).  *Ориентироваться* в рисунках, схемах.  *Выбирать* маршрут на рисунке-схеме, *определять* его длину, *сравнивать* разные маршруты.  *Оценивать свои умения* складывать числа с переходом через десяток. *Организовывать* взаимопроверку при отработке вычислений |
|  | *17.10* | Считаем глазами | 1 |
|  | *18.10* | Две недели | 1 |
|  | *19.10* | Кругом 16 | 1 |
|  | *23.10* | Между 16 и 18 | 1 |
|  | *24.10* | От 16 до 20 | 1 |
|  | *25.10* | Работаем с календарем | 1 |
|  | *26.10* | ***Контрольная работа №1*** | 1 |
|  | *30.10* | ***Контрольная работа №1 (работа над ошибками)*** | 1 |
|  | *31.10* | Решаем задачи | 1 | *Выбирать* вспомогательные средства при решении текстовой задачи (краткая запись, составление схемы).  *Рассуждать* при выборе ключевых слов при составлении краткой записи. *Обсуждать* с товарищем достоинства и недостатки самостоятельно составленной краткой записи условия задачи |
|  | *13.11* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
| Наглядная геометрия (9 ч) | | | | |
|  | *14.11* | Геометрический словарь | 1 | *Различать* многоугольники, называть их.  *Вычислять* длину ломаной.  *Различать* прямые, острые и тупые углы. *Чертить* прямой угол с помощью угольника. *Различать* прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. *Определять площадь* треугольника в единичных квадратах.  *Тренироваться* в вычислениях, *находить* выражения с одинаковым значением.  *Решать задачи* в 2–3 действия на увеличение/уменьшение, нахождение слагаемого, суммы, остатка (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Вспоминать* названия геометрических фигур, *составлять* словарик «название фигуры — рисунок». *Распознавать* геометрические фигуры, *вычленять* их на рисунке. *Сравнивать* геометрические фигуры, *находить* общее и различия. *Конструировать* и *разрезать* геометрические фигуры в соответствии с условием задания.  *Выполнять чертёж* в соответствии с инструкцией. *Задавать маршрут* движения с помощью обозначений, *прослеживать* заданный маршрут (при работе в парах).  *Исследовать* простейшие свойства четырёхугольников: *измерять* стороны и диагонали, *сравнивать*, *делать выводы*, *проверять* их на других фигурах. *Моделировать* квадрат и ромб с помощью конструктора, *экспериментировать* с моделями. *Экспериментировать* с треугольниками (количество прямых и тупых углов).  *Конструировать* фигуры из частей прямоугольника |
|  | *15.11* | Геометрические фигуры | 1 |
|  | *16.11* | Углы | 1 |
|  | *20.11* | Проектируем парк Винни-Пуха | 1 |
|  | *21.11* | Четырёхугольники | 1 |
|  | *22.11* | Треугольники | 1 |
|  | *23.11* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 | *Называть* простейшие геометрические фигуры и их свойства.  *Вычислять периметр* квадрата, прямоугольника.  *Тренироваться* в вычислениях, *находить* выражения с одинаковым значением.  *Решать задачи* в 2-3 действия на сложение и вычитание (рабочая тетрадь).  🟋🟋🟋  *Распознавать* прямые, острые, тупые углы на сложном чертеже. *Классифицировать* геометрические фигуры.  *Узнавать* новое об истории математики из учебника (рубрики «Разворот истории», «У нас в гостях») и дополнительных источников.  *Обсуждать* результаты выполнения задания с товарищем, *сравнивать* ответы |
|  | *27.11* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *28.11* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
| Вычисления в пределах 100 (18 ч) | | | | |
|  | *29.11* | Складываем и вычитаем по разрядам | 1 | *Складывать и вычитать* двузначные числа по разрядам: 1) устно; 2) записывая вычисления в строчку; 3) записывая вычисления в столбик.  *Выполнять* сложение рациональным способом (дополняя одно из слагаемых до десятка).  *Решать задачи* в 1-2 действия на нахождение уменьшаемого, вычитаемого, остатка (рабочая тетрадь). *Составлять* краткую запись условия задачи.  🟋🟋🟋  *Анализировать* условие задачи, *отбрасывать* несущественное, *выделять* существенные данные.  *Моделировать* условие задачи на схеме «целое – части».  *Сравнивать* эффективность краткой записи и схемы при решении нетиповых задач.  *Находить* закономерность в столбиках примеров, *выполнять* вычисления по аналогии.  *Восстанавливать* деформированные равенства, *предлагать* разные варианты решения.  *Прогнозировать* результат сложения (количество десятков в ответе). *Оценивать* сумму денег, необходимую для покупки.  *Ориентироваться* в таблицах, *заполнять* пустые клетки в таблице.  *Расшифровывать* задуманное слово(соотносить результаты вычислений с буквами с помощью шифра).  *Рассуждать* при решении числовых ребусов, *обосновывать* своё решение.  *Предлагать* разные способы вычисления суммы, *сравнивать* свой способ со способом товарища, *оценивать* эффективность способа сложения |
|  | *30.11* | Тренируемся в вычислениях | 1 |
|  | *04.12* | Переходим через разряд | 1 |
|  | *05.12* | Складываем двузначные числа | 1 |
|  | *06.12* | Решаем задачи | 1 |
|  | *07.12* | Дополняем до десятка | 1 |
|  | *11.12* | Выбираем способ сложения  С. 102—103 | 1 |
|  | *12.12* | Вслед за сложением идёт вычитание | 1 | *Рассуждать* при вычитании чисел. *Использовать* взаимосвязь сложения и вычитания при вычислениях. *Выполнять алгоритм* вычислений в столбик. *Проверять* результат вычитания сложением. *Сравнивать* числа и величины, отвечая на вопрос: «На сколько больше/меньше?».  *Решать задачи* разными способами.  *Дополнять* условие задачи вопросом.  🟋🟋🟋  *Прогнозировать* результат вычитания (количество десятков в ответе).  *Читать* схемы, иллюстрирующие вычитание с переходом через десяток.  *Использовать* в ряде случаев рисунки как источник данных, необходимых для решения задачи.  *Дополнять* схему числовыми данными и *формулировать* задачу.  *Моделировать* условие нетиповой задачи произвольной схемой.  *Составлять* краткую запись условия взаимообратных задач, *наблюдать* за их решением, *сравнивать* и *делать выводы*.  *Формулировать* вопросы по аналогии, *задавать* их товарищу.  *Решать задачи* с практическим содержанием, приближенным к реальности (ситуация покупки, подсчёта сдачи, оценивания стоимости покупки).  *Решать задачи* на логику. *Экспериментировать* с числами  (какие числа можно получить на «автомате» с заданной программой) вычислений |
|  | *13.12* | Занимаем десяток | 1 |
|  | *14.12* | На сколько больше? | 1 |
|  | *18.12* | Вычитаем и переходим через разряд | 1 |
|  | *19.12* | Туда и обратно | 1 |
|  | *20.12* | Продолжаем вычитать | 1 |
|  | *21.12* | Играем с автоматом | 1 |
|  | *25.12* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 | *Складывать и вычитать* двузначные числа в пределах 100 с переходом через десяток (устно и письменно).  *Решать задачи* на разностное сравнение.  🟋🟋🟋  *Ориентироваться* в рисунках, схемах, цепочках вычислений (выполнять вычисления, восстанавливать пропуски, записывать цепочки).  *Выбирать* задания из вариативной части: *комбинировать* слагаемые для получения заданной суммы; у*частвовать* в учебных играх; *прогнозировать* результат вычислений).  *Выбирать* форму участия в проектной деятельности по теме «Вычислительные машины»: *узнавать* новое о способах счёта; *составлять* список приборов (или коллаж), *фантазировать* на заданную тему; моделировать «автомат» для вычислений, конструировать счёты для вычисления сумм одинаковых слагаемых. *Планировать* своё участие с опорой на шаблон в рабочей тетради |
|  | *26.12* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *27.12* | ***Контрольная работа №2*** | 1 | *Складывать и вычитать* двузначные числа в пределах 100 с переходом через десяток (устно и письменно).  *Решать задачи* на разностное сравнение. |
|  | *28.12* | ***Контрольная работа №2 (работа над ошибками)*** | 1 |
| Знакомимся с новыми действиями (14 ч) | | | | |
|  | *11.01* | Что такое умножение | 1 | *Использовать* знак умножения для записи суммы одинаковых слагаемых. *Вычислять* произведение чисел с помощью сложения.  *Записывать* *решение* задачидвумя способами (используя сложение и умножение).  *Восстанавливать* пропущенные числа в равенствах. *Проверять* верность записанных равенств.  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за переместительным свойством умножения.  *Придумывать* задачу на нахождение произведения |
|  | *15.01* | Что вдоль, что поперёк | 1 |
|  | *16.01* | Используем знак умножения | 1 |
|  | *17.01* | Вдвое больше | 1 | *Увеличивать* числа (величины) вдвое.  *Находить* половину числа подбором, *записывать* результат с помощью знака деления.  *Различать* увеличение/уменьшение «на 2» и «в 2 раза»*, сравнивать* результаты вычислений.  *Решать задачи* на увеличение/уменьшение в 2 раза.  *Делить на равные части*: 1) число, подбирая ответ (одинаковые слагаемые); 2) отрезок на глаз, проверяя себя измерениями.  *Доказывать*, что умножение и деление — взаимно-обратные действия, составляя равенства.  🟋🟋🟋  *Наблюдать* над свойством чётных чисел «делиться на 2» |
|  | *18.01* | Половина | 1 |
|  | *22.01* | Делим на равные части | 1 |
|  | *23.01* | Как раздать лакомство | 1 |
|  | *24.01* | Все четыре действия | 1 | *Находить произведение* с помощью сложения.  *Увеличивать/уменьшать* числа в 2 раза.  *Выполнять умножение* с числами 0 и 1.  *Находить* результат деления, зная результат умножения.  *Выполнять вычисления* в 2 действия (без скобок) с действиями 1 и 2 ступени.  *Решать задачи* на увеличение/уменьшение в 2 раза и на 2, нахождение произведения (с помощью сложения), деления на части и по содержанию (подбором).  🟋🟋🟋  *Узнавать* о способах вычислений в Древнем Египте.  *Наблюдать* за свойством умножения (если увеличить один множитель в 2 раза, а другой уменьшить в 2 раза, то результат не изменится).  *Исследовать* свойства чисел 0 и 1 (умножение на 0 и на 1). *Исследовать* изменение площади квадрата при увеличении его сторон в 2 раза.  *Решать* нестандартные задачи. *Комбинировать данные* (*составлять пары* из данных с помощью графов, таблиц, перебором) в соответствии с условием задания.  *Работать* с указателем имён в конце учебника: *находить сведения* об известных людях, героях произведений, упоминаемых на страницах учебника (рубрика «У нас в гостях»)  *Устанавливать закономерность* в ряду чисел, продолжать ряд, соблюдая закономерность |
|  | *25.01* | Умножение и деление в задачах | 1 |
|  | *29.01* | Варианты | 1 |
|  | *30.01* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *31.01* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *01.02* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *05.02* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
| Измерение величин (11 ч) | | | | |
|  | *06.02* | Среди величин | 1 | *Измерять* длины отрезков, *сравнивать* их, *чертить* отрезки заданной длины. *Переводить* сантиметры в миллиметры и обратно.  *Вычислять площадь* прямоугольника по числовым данным.  *Выполнять сложение и вычитание* в пределах 100.  *Находить* результат умножения (сложением) и деления (подбором).  *Восстанавливать* задачи по табличным данным, *ставить* вопрос к задаче. *Соотносить* условие задачи с табличной формой, *заполнять* таблицу.  *Решать задачи* на разностное сравнение, определение длительности событий.  🟋🟋🟋  *Соотносить* единицы измерения и названия величин (время, длина, масса, температура).  *Ориентироваться* в ситуации равномерного прямолинейного движения, *моделировать* движение объекта на схеме.  *Использовать умение* вычислять площадь прямоугольника при решении задач с практическим содержанием.  *Определять* время по часам, длительность событий, *ориентироваться* во времени в течение суток.  *Исследовать* числовые закономерности на геометрических  моделях.  *Узнавать* необходимую информацию, задавая вопросы старшим.  *Выбирать* задания из вариативной части: *исследовать* зависимость между скоростью, временем, расстоянием; *решать* нестандартные задачи.  *Выбирать* форму участия в проектной деятельности по теме «Свойства площади»: *узнавать* новое о возникновении геометрии; *исследовать* свойства площади с помощью наблюдений и экспериментов; *конструировать* фигуры из частей |
|  | *07.02* | Измеряем длину | 1 |
|  | *08.02* | Вычисляем расстояние | 1 |
|  | *12.02* | Вычисляем площадь | 1 |
|  | *13.02* | Как вычислить площадь квадрата? | 1 |
|  | *14.02* | Определяем время | 1 |
|  | *15.02* | Работаем диспетчерами | 1 |
|  | *19.02* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *20.02* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *21.02* | ***Контрольная работа №3*** | 1 |
|  | *22.02* | ***Контрольная работа №3 (работа над ошибками)*** |  |
| Учимся умножать и делить (18 ч) | | | | |
|  | *26.02* | Таблица умножения | 1 | *Соотносить* умножение чисел с площадью (числом клеток) соответствующего прямоугольника.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  🟋🟋🟋  *Использовать* таблицу умножения в качестве справочника.  *Моделировать* табличные случаи умножения на прямоугольнике.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями |
|  | *27.02* | Квадраты | 1 |
|  | *28.02* | Разрезаем квадраты на части | 1 |
|  | *01.03* | Умножаем и делим на 2 | 1 | *Самостоятельно составлять* таблицу умножения на 2, на 3.  *Умножать и делить* числа на 2 и на 3. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Решать задачи* в 1 действие на нахождение произведения, деление на части, деление по содержанию.  🟋🟋🟋  *Моделировать* табличные случаи умножения на прямоугольнике.  *Моделировать* с помощью схем задачи на деление.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Решать* нестандартные задачи.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре |
|  | *05.03* | Умножаем на 3 | 1 |
|  | *06.03* | Двойки и тройки | 1 |
|  | *07.03* | Тройки и двойки | 1 |
|  | *12.03* | Считаем четвёрками | 1 | *Самостоятельно составлять* таблицу умножения на 4.  *Умножать и делить* числа на 4. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Различать* речевые обороты «увеличение/уменьшение **на …** (несколько единиц)» и «увеличение/уменьшение **в** **…** (несколько раз)» и *соотносить* ихс математическими действиями.  *Решать задачи* на нахождение произведения, деление на части, деление по содержанию, на увеличение/уменьшение **на** несколько единиц» и **в** несколько раз.  🟋🟋🟋  *Моделировать* табличные случаи умножения на прямоугольнике.  *Исследовать* изменение площади прямоугольника при увеличении его сторон вдвое.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Восстанавливать* задачи по табличным данным, по схемам. |
|  | *13.03* | Как разделить число на 4 | 1 |
|  | *14.03* | Увеличиваем и уменьшаем... | 1 |
|  | *15.03* | ...в несколько раз | 1 |
|  | *19.03* | Счёт пятёрками | 1 | *Самостоятельно составлять* таблицу умножения на 5.  *Умножать и делить* числа на 5. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Различать* речевые обороты «увеличение/уменьшение **на …** (несколько единиц)» и «увеличение/уменьшение **в** **…** (несколько раз)» и *соотносить* ихс математическими действиями.  *Решать задачи* в 2 действия (увеличение/уменьшение в несколько раз, нахождение суммы, разностное сравнение).  🟋🟋🟋  *Планировать* решение задачи в 2 действия.  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Решать* нестандартные задачи.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре.  *Находить информацию* с помощью взрослых |
|  | *20.03* | Опять 25 | 1 |
|  | *21.03* | ***Контрольная работа №4*** |  |
|  | *22.03* | ***Контрольная работа №4 (работа над ошибками)*** |  |
|  | *02.04* | Тренируемся в вычислениях | 1 |
|  | *03.04* | Решаем задачи по действиям | 1 |
|  | *04.04* | Умножаем и делим на 10 | 1 |
|  | *05.04* | Умножаем на 9 | 1 | *Умножать и делить* числа в пределах 50. *Соотносить* взаимо-обратные случаи умножения и деления чисел.  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Решать задачи* в 2 действия (увеличение/уменьшение в несколько раз, нахождение суммы, разностное сравнение).  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за числовыми закономерностями, использовать их при вычислениях.  *Планировать* решение задачи в 2 действия.  *Моделировать* условие задачи на схеме.  *Решать* нестандартные задачи.  *Узнавать* о способах вычислений в Древнем Вавилоне.  *Комбинировать* данные для проведения вычислений.  *Выбирать* задания из вариативной части: *решать* примеры и числовые ребусы, *выполнять вычисления* по цепочке, *рисовать* прямоугольникизаданной площади, *группировать* числа; *решать* нестандартные задачи |
|  | *09.04* | Большие квадраты | 1 |
|  | *10.04* | Трудные случаи | 1 |
|  | *11.04* | Ещё раз про деление | 1 |
|  | *12.04* | Малыш и Карлсон | 1 |
|  | *16.04* | Умножение в геометрии | 1 |
|  | *17.04* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *18.04* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *19.04* | ***Контрольная работа №5*** | 1 |
|  | *23.04* | ***Контрольная работа №5 (работа над ошибками)*** | 1 |
| Действия с выражениями (20 ч) | | | | |
|  | *24.04* | Сложение и умножение | 1 | *Правильно использовать в речи* названия компонентов арифметических действий.  *Сопоставлять свойства* сложения и умножения (переместительные законы, действия с числами 0 и 1)..  *Выполнять вычисления* в 2–3 действия (без скобок).  *Решать задачи* на все арифметические действия.  *Составлять* взаимообратные задачи.  🟋🟋🟋  *Комбинировать* данные для проведения вычислений.  *Исследовать закономерности* при выполнении действий с чётными и нечётными числами.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре |
|  | *25.04* | Ноль и единица | 1 |
|  | *26.04* | Обратные действия | 1 |
|  | *28.04* | Выражения | 1 | *Правильно использовать в речи* названия выражений (сумма, разность, произведение, частное).  *Определять порядок действий* в выражениях без скобок. *Выполнять вычисления* в несколько действий. *Сравнивать* значения выражений.  *Решать задачи* на все арифметические действия.  *Составлять задачи* с опорой на схемы. *Составлять* выражения для решения задач. *Сопоставлять* выражение с условием задачи.  🟋🟋🟋  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре |
|  | *03.05* | Выполняем действия по порядку | 1 |
|  | *07.05* | Тренируемся в вычислениях | 1 |
|  | *08.05* | Выражения со скобками | 1 | *Правильно использовать в речи* названия выражений и их компонентов.  *Определять порядок действий* в выражениях со скобками. *Выполнять вычисления* в несколько действий. *Сравнивать* значения выражений.  *Группировать* слагаемые (множители) для рациональных вычислений.  *Решать задачи* в 2 действия на нахождение произведения, деление на части и по содержанию, нахождение суммы и остатка, на увеличение/уменьшение **в** несколько раз, разностное сравнение.  *Сопоставлять* выражение с условием  задачи.  *Составлять* выражения для решения задач разными способами.  🟋🟋🟋  *Наблюдать* за изменением значения выражений в зависимости от наличия и места скобок.  *Контролировать* выполнение вычислений в несколько действий.  *Сотрудничать* с товарищами при работе в паре.  *Выбирать* задания из вариативной части.  *Пользоваться справочными материалами* в конце учебника (таблицей сложения, таблицей умножения,именным указателем) |
|  | *10.05* | Порядок действий | 1 |
|  | *14.05* | Равные выражения | 1 |
|  | *15.05* | Сравниваем выражения | 1 |
|  | *16.05* | Группируем слагаемые и множители | 1 |
|  | *17.05* | Составляем выражения | 1 |
|  | *21.05* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *22.05* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *23.05* | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |
|  | *24.05* | ***Итоговая контрольная работа (работа над ошибками)*** | 1 |
|  | *28.05* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *29.05* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *30.05* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |
|  | *31.05* | *Повторение, обобщение изученного* | 1 |

***МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»***

***Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)***

М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Математика. Учебник. В 2 ч. 2 класс – М.: АСТ: Астрель, 2012. – (Планета знаний).

***Печатные пособия***

1. М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Математика. Рабочая тетрадь №1, 2. 2 класс – М.: АСТ: Астрель, 2017. – (Планета знаний).

2. М. Г. Нефёдова Математика 2 класс. Контрольные и диагностические работы. — М.: АСТ: Астрель, 2017. – (Планета знаний).

3. М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова. Обучение во 2-м классе по учебнику М.И. Башмакова, М.Г. Нефедовой «Математика»: программа, методические разработки, поурочные разработки. / Под ред. И.А. Петровой. - М.: АСТ: Астрель, 2013. – (Планета знаний).

4. Демонстрационный материал

5. Карточки с математическими заданиями

***Учебно-практическое оборудование***

Объекты, предназначенные для счета

Пособия для изучения состава чисел

Пособия для изучения геометрического материала

***Экранно-звуковые пособия***

1. Тренажеры по математике
2. Презентации к урокам

***Технические средства обучения***

1. Ноутбук
2. Проектор
3. Экран

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### Результаты изучения учебного предмета «Математика» во 2 классе

**ЛИЧНОСТНЫЕ**

*У учащихся* *будут сформированы:*

* положительное отношение и интерес к урокам математики;
* умение признавать собственные ошибки;
* оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков;

*могут быть сформированы:*

* умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);
* умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
* восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

**ПРЕДМЕТНЫЕ**

*Учащиеся научатся:*

* выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
* выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
* выполнять арифметические действия с числом 0;
* правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
* определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
* решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
* измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
* использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
* определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
* различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;
* определять время по часам.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
* использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
* решать текстовые задачи в 2-3 действия;
* составлять выражение по условию задачи;
* вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
* округлять данные, полученные путем измерения.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

# Регулятивные

*Учащиеся научатся:*

* удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
* проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;
* планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* планировать собственную вычислительную деятельность;
* планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

## Познавательные

*Учащиеся научатся:*

* выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;
* использовать схемы при решении текстовых задач;
* наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
* выполнять вычисления по аналогии;
* соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
* вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
* сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
* комбинировать данные при выполнении задания;
* ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
* ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
* исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
* получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
* пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем).

## Коммуникативные

*Учащиеся научатся:*

* организовывать взаимопроверку выполненной работы;
* высказывать свое мнение при обсуждении задания.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).