**Тематическое (поурочное) планирование. 2 класс**

**(4 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | | **Тема** | **Номе-ра зада-ний** | | | **Формируемые умения/личностные качества** | | | | **Деятельность учащихся** | | |
| **Предметные умения** | **УУД** | | |
|  | | **1 четверть (36 ч)** | | | | | | | | | | |
|  | **1-69** | | | **Проверь себя! Чему ты научился в первом классе? (12 ч)** | | | | | | |
| 1 | | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10. | 1-4 | | | Число и цифра. Состав чи-  сел в пределах 10 (на уров-  не навыка). Сложение и  вычитание в пределах 100  без перехода в другой раз-  ряд. Единицы длины (сан-  тиметр, дециметр, мил-  лиметр) и соотношения  между ними. Названия  компонентов и результа-  тов действий сложения и  вычитания. Числовой луч.  Схема. Сравнение длин от-  резков с помощью цирку-  ля. Линейка – инструмент  для проведения прямых  линий и для измерения  отрезков (средство само-  контроля). Числовые вы-  ражения. Равенства. Не-  равенства. | Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, сознательное отношение к своей речи, контроль за ней, понимание необходимости говорить понятно, эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им. (**Л.**)  **-** Выполнять инструкции учителя, действовать по предложенному плану, ориентироваться на общий способ действия. Контролировать действия (чужие и свои). Оценивать свои достижения, осознавать трудности и стараться преодолевать их. (**Р[[1]](#footnote-2)**.)  **-** Находить нужную информацию в материалах учебника, пользоваться ею. (**П-1.**) Анализировать, сравнивать, делать умозаключения, выводы, классифицировать, моделировать, обобщать материал. (**П-2.)**  **-** Выражать свои мысли в словесной форме, ориентируясь на задачи и ситуацию общения, соблюдая нормы литературного языка, отвечать на вопросы персонажей учебника, участвовать в совместных действиях. (**К.**) | | | **Читать, записывать и сравнивать** однозначные и  двузначные числа.  **Записывать** разные двузначные числа, используя данные две (три, четыре) цифры.  **Записывать** двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, в порядке убывания и возрастания.  **Складывать и вычитать** двузначные и однозначные числа без перехода в другой разряд.  **Находить закономерность** (правило) в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.  **Обсуждать** результаты самостоятельной работы, **обосновывать** и **корректировать, оценивать** их.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности по заданному правилу.  **Выявлять правило**, по которому составлены пары выражений, и составлять другие пары выражений  по тому же правилу.  **Сравнивать, складывать и вычитать** величины (длина, масса), используя соотношения единиц величин и вычислительные навыки и умения.  **Представлять** текстовую информацию в виде схематического рисунка, графической, схематической и знаково-символической моделей.  **Соотносить** знаково-символические модели (числовые выражения, равенства, неравенства) с их  изображениями на схеме и пояснять, что обозначает на ней каждый отрезок.  **Записывать неравенства** с числами, которые соответствуют данным точкам на числовом луче.  **Выбирать схему**, соответствующую тексту, и пояснять, что обозначает на ней каждый отрезок.  **Использовать схему** для выполнения или для проверки простейших логических рассуждений.  **Выполнять простейшие рассуждения**, используя информацию, данную на рисунке.  **Дополнять** равенство пропущенными знаками сложения, вычитания, числами.  **Дополнять** математическую запись пропущенными знаками «больше», «меньше», используя прикидку и вычисления.  **Находить** признак (основание) разбиения данных объектов (предметов, чисел, выражений) на две группы. | | |
| 2 | | Единицы длины и их соотношение(1дм=10см). Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд. Подготовка к решению задач. | 5-11 | | |
| 3 | | Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. | 12-16 | | |
| 4 | | Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Циркуль. Вычислительные умения и навыки. | 17-23 | | |
| 5 | | Вычислительные умения и  навыки. Действия  с величинами. Поиск закономерностей. Самоконтроль | 24-31 | | |
| 6 | | **Контрольная работа № 1** |  | | |
| 7 | | Схема. Знаково-символи-  ческая модель | 32-37 | | |
| 8 | | Вычислительные навыки и  умения. Числовой  луч. Схема | 38-46 | | |
| 9 | | Вычислительные навыки и  умения. Закономерность.  Схема. Сравнение длин  Отрезков | 47-55 | | |
| 10 | | Сравнение длин отрезков.  Схема. Вычислительные  умения и навыки. Основание  для классификации объектов | 56-63 | | |
| 11 | | **Контрольная работа № 2** |  | | |
| 12 | | Вычислительные умения и  навыки. Классификация.  Сравнение величин | 64-69 | | |
|  | | | **70-228** | | | **Двузначные числа. Сложение. Вычитание (24 ч)** | | | | | | |
| 13 | Дополнение двузначного числа до круглого. Классификация. Продуктивное повторение | | 70-79 | | | Дополнение двузначного числа до «круглого».  Вычитание однозначного числа из «круглого».  Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд.  Таблица сложения в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания.  Моделирование  способа действия (вычислительного  приѐма).  Изображение сложения и вычитания однозначных чисел на числовом луче.  Построение отрезка заданной длины.  Построение суммы и разности отрезков.  Соотнесение знаково-  символической и схематической моделей.  Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих арифметические действия сложения и вычитания.  Введение скобок для обозначения действий, которые нужно выполнять  раньше других действий в  выражениях.  Сочетательное свойство  сложения.  Группировка слагаемых. | | **Личностные УУД:** формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения,  **Регулятивные УУД:** учитывать и сохранять выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действий  **Познавательные УУД**: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, осуществлять анализ , сравнение.  **Коммуникативные УУД**: допускать возможность существования у людей различных точек зрения, учитывать разные мнения и интересы, договариваться и приходить к общему решению, задавать вопросы. | | **Анализировать** изменения цифр в записи двузначных чисел при их увеличении и уменьшении на несколько единиц или десятков.  **Проверять** ответы с помощью моделей десятков и единиц.  **Выявлять** признак разбиения двузначных чисел на группы и **объяснять** свои действия.  **Сравнивать** выражения и определять признаки их сходства и различия.  **Обосновывать** данные равенства, пользуясь рисунками.  **Моделировать** способ действия.  **Составлять план** выполнения действий.  **Использовать** числовой луч для самоконтроля результата вычислений.  **Выбирать** равенства, соответствующие данному рисунку, и находить их значения.  **Строить** отрезки заданной длины, увеличивать и уменьшать их длину в соответствии с заданием.  **Находить** сумму и разность длин отрезков.  **Проверять** истинность утверждений о равенстве значений выражений и обосновывать свой ответ на предметных моделях. | | |
| 14 | Сложение и вычитание величин. Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.  Продуктивное повторение | | 80-86 | | |
| 15 | Вычитание однозначных чисел из круглых десятков | | 87-93 | | |
| 16 | Подготовка к решению задач.  Выбор схемы.  Продуктивное повторение | | 94-100 | | |
| 17 | Схема. Сравнение величин. Совершенствование вычисли-  тельных навыков | | 101-108 | | |
| 18 | Комбинаторные и логические  Задачи. | | 109-111 | | |
|  |  | |  | | |
| 19 | **Контрольная работа №3** | |  | | |
| 20 | Сложение однозначных чи-  сел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение. Моделирование | | 112-120 | | |
| 21 | Состав числа 11. Моделирова  ние. Анализ и сравнение выражений. Числовой луч как средство самоконтроля | | 121-128 | | |
| 22 | Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Выбор данных. Схема | | 129-134 | | |
| 23 | Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Дейст-  вие по правилу. Вычитание из двузначного числа однозначного | | 135-143 | | |
| 24 | Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Построение ряда чисел по правилу | | 144-149 | | |
| 25 | Состав числа 12. План дейст-  вий. Анализ схемы. Анализ  рисунка | | 150-156 | | |
| 26 | Формирование табличных навыков. Состав числа 13 и соответствующие случаи вы-  читания. Соответствие пред-  метных, графических  и символических моделей | | 157-164 | | |
| 27 | Состав числа 13. Составление  плана действий.  Устные вычисления. | | 165-170 | | |
| 28 | Состав числа 14. Поиск  закономерностей | | 171-177 | | |
| 29 | Состав числа 14 и соответству  ющие случаи вычитания. Ана-  лиз текста. Построение схемы | | 178-184 | | |
| 30 | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания | | 185-194 | | |
| 31 | Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания | | 195-201 | | |
| 32 | **Контрольная работа №4** | |  | | |
| 33 | Анализ и сравнение выраже-  ний. Закономерность в записи ряда чисел. Сложение величин. Анализ данных | | 202-210 | | |
| 34 | Состав числа 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания | | 211-221 | | |
|  | **2 четверть (28 ч)** | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | **222-228** | **Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения.(2 ч)** | | | | | | |
| 1 | Порядок выполнения действий в выражениях. Подготовка к решению задач | | | | 222-225 |  | | | **Личностные УУД:**  самостоятельно определять  и высказывать самые про-  стые, общие для всех людей  правила поведения при со-  вместной работе и сотрудни-  честве (этические нормы);  **Регулятивные УУД:**   преобразовывать информа-  цию из одной формы в другую  составлять математические  рассказы и задачи на основе простейших математических  моделей (предметных, ри-  сунков, схематических рисун  ков, схем); находить и форму  лировать решение задачи с  помощью простейших моде  лей (предметных, рисунков, схематических рисунков,  схем).  **Познавательные УУД**:  ориентироваться в своей  системе знаний: понимать,  что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг  **Коммуникативные УУД**:   донести свою позицию до  других: оформлять свою  мысль в устной и письмен-  ной речи (на уровне одного  предложения или неболь-  шого текста). | | **Сравнивать** числовые выражения.  **Определять** порядок действий в числовом выра-  жении со скобками.  **Обосновывать** выбор порядка действий в выраже-  нии.  **Пользоваться** сочетательным свойством сложе-  ния при вычислении значений выражений. | |
| 2 | Сочетательное свойство сло-  жения. Скобки. Вычислительные умения и навыки | | | | 226-228 |
|  |  | | | | **229-263** | **Задача (8 ч)** | | | | | | |
| 3 | Структура задачи. Запись её  решения. Взаимосвязь усло-  вия и вопроса задачи | | | | 229, 230 | Структура задачи.  Запись её решения. Анализ и сравнение текстов задач. Анализ решения задачи. Постановка вопросов к данному условию. Построение (выбор) схемы к данному условию. Пояснение выражений, записанных по условию задачи. | | | **Личностные УУД:**  самостоятельно определять  и высказывать самые про-  стые, общие для всех людей  правила поведения при со-  вместной работе и сотрудни-  честве (этические нормы);  **Регулятивные УУД:**   преобразовывать информа-  цию из одной формы в другую  составлять математические  рассказы и задачи на основе простейших математических  моделей (предметных, ри-  сунков, схематических рисун  ков, схем); находить и форму  лировать решение задачи с  помощью простейших моде  лей (предметных, рисунков, схематических рисунков,  схем).  **Познавательные УУД**:  ориентироваться в своей  системе знаний: понимать,  что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг  **Коммуникативные УУД**:   донести свою позицию до  других: оформлять свою  мысль в устной и письмен-  ной речи (на уровне одного  предложения или неболь-  шого текста). | | **Сравнивать тексты** с целью выявления, какой из них является задачей, а какой – нет.  **Анализировать задачу**, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи.  **Выбирать** арифметическое действие (сложение  или вычитание), которое нужно выполнить, чтобы ответить на вопрос.  **Обосновывать выбор** арифметического действия с помощью схемы или рассуждений.  **Оформлять запись** решения задачи по действиям  или выражением.  **Объяснять**, что обозначает каждое число в равенстве, являющемся записью решения задачи.  **Выбирать** схему, которая соответствует задаче.  **Контролировать** правильность решения задачи, используя анализ схемы.  **Пояснять выражения**, записанные по условию задачи. | |
| 4 | Анализ и сравнение текстов  задач | | | | 231-233 |
| 5 | Анализ решения задачи. До-  полнение условия задачи | | | | 234-239 |
| 6 | Постановка вопросов к условию. Выбор схемы к данному условию задачи | | | | 240-244 |
| 7 | Решение задач. Выбор схемы. Структура задачи. Переформулировка вопроса задачи | | | | 245-250 |
| 8 | Построение схемы по данно-  му условию задачи | | | | 251-257 |
| 9 | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Сравнение текстов задач. Выбор схемы | | | | 258-263 |
| 10 | **Контрольная работа №5** | | | |  |  | | |  | |  | |
|  |  | | | | **264-281** | **Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат (4 ч)** | | | | | | |
| 11, 12 | Прямой угол(практическая работа). Обозначение  угла. Острые и тупые углы. Угольник | | | | 264-267 | Прямой угол. Обозначение  угла. Острые и тупые углы. Угольник  – инструмент для построения прямых углов и для самоконтроля. Многоугольник. Периметр многоугольника. Построение квадрата и прямоугольника на клетчатой бумаге и с помощью угольника.  Периметр прямоугольника. | | | **Личностные УУД:**   в предложенных педагогом  ситуациях общения и сотруд-  ничества, опираясь на общие  для всех простые правила  поведения, делать выбор,  при поддержке других участ-  ников группы и педагога, как  поступить.  **Регулятивные УУД:**  определять цель деятель-  ности на уроке с помощью  учителя и самостоятельно;  принимать и сохранять учеб  ную задачу и активно вклю  чаться в деятельность, на-  правленную на её решение  в сотрудничестве с учителем  и одноклассниками;  **Познавательные УУД**:  осуществлять поиск необхо-  димой информации для  выполнения учебных заданий с использованием  учебной литературы; исполь-  зовать знаково-символичес-  кие средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **Коммуникативные УУД**:  Задавать вопросы; использовать речь для регуляции своего действия. | | **Моделировать** из бумаги прямой угол.  **Обозначать углы** одной буквой, тремя буквами,угой, цифрой.  **Строить углы** при заданных условиях.  **Выбирать** изображение прямого (острого, тупого) угла на глаз и с помощью угольника.  **Обозначать** углы в многоугольнике (дугой, цифрой).  **Измерять длину** сторон многоугольника и вычисять его периметр.  **Выбирать с помощью циркуля и угольника** треугольник, у которого: 1) равны длины двух сторон;  2) равны длины трёх сторон; 3) все углы острые; 4) один угол тупой; 5) один угол прямой | |
| 13 | Многоугольник. Периметр многоугольника | | | | 268-272 |  | | |  | |
| 14 | Прямоугольник. Квадрат.  Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника | | | | 273-281 |
|  |  | | | | **282-358** | **Двузначные числа. Сложение. Вычитание. Решение задач (14 ч)** | | | | | | |
| 15 | Группировка слагаемых. Сочетательное свойство сложения.  Подготовка к знакомству  приёмом сложения двузначных и однозначных чисел  с переходом в другой разряд  Вычислительные навыки | | | | 282-288 | Группировка слагаемых.  Сложение двузнач  ных и однозначных  чисел с переходом  в другой разряд.  Решение задач.  Вычитание суммы   из числа.  Вычитание из  двузначного  числа однозначного с переходом в  другой разряд.  Решение задач разными  способами. | | | **Личностные УУД:**  формирование любознатель  ности, трудолюбия, способ—  ности к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустрем  ленности и настойчивости в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.  **Регулятивные УУД:**   проговаривать последовательность действий на уроке,  вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера  сделанных ошибок;  **Познавательные УУД**:  делать предварительный  отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре)  **Коммуникативные УУД**:  адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;  аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности; | | | **«Открывать»** способы действия (вычислительные  приёмы сложения и вычитания двузначных и од-  нозначных чисел с переходом в другой разряд),  используя предметные и символические модели.  **Сравнивать** разные приёмы вычислений.  **Обосновывать** выбор приёма вычислений.  **Выявлять правило**, по которому составлена таб-  лица, и в соответствии с ним заполнять её.  **Выбирать** удобный способ вычисления суммы  трёх слагаемых, используя переместительное и  сочетательное свойство сложения. |
| 16 | Сложение двузначных и одно  значных чисел с переходом в  другой разряд. Вычислитель-  ные умения. Моделирование | | | | 289-292 |
| 17 | Совершенствование вычисли  тельных умений. Решение  задач | | | | 293-300 |
| 18 | Решение задач. Вычислитель  ные умения. Моделирование | | | | 301-309 |
| 19 | Решение задач. Сложение и вы  читаниедвузначных и одно  значных чисел с переходом в  другой разряд | | | | 310-316 |
| 20 | **Контрольная работа №6** | | | |  |
| 21 | Вычитание суммы из числа | | | | 317-322 |
| 22 | Вычитание из двузначного числа однозначного с перехо-  дом в другой разряд. Модели  рование. Поиск закономерно  сти в записи ряда чисел.  Решение задач | | | | 323-329 |
| 23 | Сравнение текстов задач. По-  иск закономерности в записи  ряда чисел. Изменение тек-  стов задач в соответствии с  данным решением | | | | 330-334 |  |
| 24 | Поиск закономерности в запи  си ряда чисел. Совершенство  вание вычислительных уме-  ний. Постановка вопросов к  данному условию | | | | 335-340 |
| 25 | **Контрольная работа №7** | | | |  |
| 26 | Решение задач | | | | 341-347 |
| 27 | Решение задач разными  способами | | | | 348-353 |
| 28 | Вычислительные умения и на-  выки. Решение задач | | | | 354-358 |
| **III четверть (40 ч)**  **(Учебник «Математика». 2 класс, часть 2)** | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | **1-81** | | **Двузначные числа. Сложение. Вычитание. Решение задач (продолжение) (14 ч)** | | | | | | |
| 1 | Устные вычисления. Решение  задач разными способами.  Выбор условия к данному  вопросу | | | 1-8 | | Группировка слагаемых.  Сложение двузначных и  однозначных чисел с пере-  ходом в другой разряд. Ре-  шение задач. Вычитание  суммы из числа. Вычита-  ние из двузначного числа  однозначного с переходом  в другой разряд.  Решение задач разными  способами. | | | **Личностные УУД:**  соотносить результат  действия с поставленной  целью, способность к  организации самостоятельной учебной деятельности.  **Регулятивные УУД:**  учиться работать по предложенному учителем плану  **ПознавательныеУУД**  ориентироваться на разно-  образие способов решения  задач;осуществлять анализ  объектов с выделением существенных и несущественных признаков;осущест-  влять синтез как составление целого из частей  **КоммуникативныеУУД**:  аргументировать свою  позицию и координировать  её с позициями партнеров  в совместной деятельности осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь. | | | **«Открывать»** способы действия (вычислительные  приёмы сложения и вычитания двузначных и од-  нозначных чисел с переходом в другой разряд),  используя предметные и символические модели.  **Сравнивать** разные приёмы вычислений.  **Обосновывать** выбор приёма вычислений.  **Выявлять правило**, по которому составлена таблица, и в соответствии с ним заполнять её.  **Выбирать** удобный способ вычисления суммы  трёх слагаемых, используя переместительное и  сочетательное свойство сложения.  **Находить** различные способы решения арифметических задач с помощью схемы.  **Использовать схему** при решении логических задач.  **Преобразовывать** условие задачи в соответствии с данным решением.  **Выбирать схему**, соответствующую условию задачи.  **Строить схему**, соответствующую условию задачи. |
| 2 | Объяснение выражений, запи  санных по условию задачи.  Периметр прямоугольника | | | 9-14 | |
| 3 | Решение задач разными спо-  собами. Выбор схемы | | | 15-20 | |
| 4 | Построение схемы к задаче. Дополнение текста задачи | | | 21-28 | |
| 5 | Сложение двузначных чисел  с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение | | | 29-34 | |
| 6 | Сложение двузначных чисел с  переходом в другой разряд.  Поиск закономерности в за-  писи ряда чисел | | | 35-38 | |
| 7 | Решение задач. Построение  схемы. Разные арифметичес  кие способы решения задач.  Дополнение текста задачи по  данному решению | | | 39-44 | |
| 8 | Решение задач разными арифметическими способами. Дополнение текста задачи  по данной схеме | | | 45-48 | |
| 9 | Устные вычисления. Решение  задач. Сумма длин отрезков. Закономерность в записи ряда  чисел | | | 49-57 | |
| 10 | Вычитание двузначных чисел  с переходом в другой разряд.  Решение задач. Выбор схемы | | | 58-65 | |
| 11 | Устные вычисления. Сравнение текстов задач. | | | 66-71 | |
| 12 | Устные вычисления. Решение  задач | | | 72-76 | |
| 13 | Поиск закономерности в запи  си ряда чисел.  Решение задач | | | 77-81 | |
| 14 | **Контрольная работа №8** | | |  | |  | | | | | | |
|  |  | | | **82-152** | | **Трёхзначные числа. Решение задач (11 ч )** | | | | | | |
| 15 | Сотня как счётная единица.  Структура трёхзначного числа | | | 82-87 | | Вычислительные умения  и навыки. Моделирова-  ние. Самоконтроль. | | | **Личностные УУД:**   в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила  поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.  **Регулятивные УУД:**  учиться совместно с учителем  и другими учениками давать  эмоциональную оценку  деятельности класса на уроке.  **Познавательные УУД**:  проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следствен ные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и  выведение общности для  целого ряда или класса еди-  ничных объектов на основе  выделения сущностной связи;  **Коммуникативные УУД**:  адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;  аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;  осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь. | | | **Выявлять** в ряду чисел те, запись которых содержит три цифры.  **Строить** модель трёхзначного числа из кругов (единиц) и десятков (треугольников).  **Наблюдать** изменение цифр в разрядах трёхзначного числа при его увеличении на несколько еди-  ниц, десятков, сотен на экране калькулятора.  **Знакомиться** с названиями сотен, записывать  круглые сотни цифрами.  **Высказывать** предположения об изменении цифр  в разрядах трёхзначного числа при его увеличении и уменьшении. Осуществлять самоконтроль с  помощью калькулятора. |
| 16 | Анализ структуры трёхзначного числа. Понятия «цифра» и  «число». Разрядные слагаемые | | | 88-97 | |
| 17 | Чтение и запись трёхзначных  чисел. Решение задач. Выбор  вопросов к условию задачи.  Выбор схемы | | | 98-102 | |
| 18 | Сравнение трёхзначных чисел | | | 103-109 | | Вычислительные умения  и навыки. Моделирова-  ние. Самоконтроль. | | |
| 19 | Решение задач. Построение  схемы. Числовая последовательность. | | | 110-114 | |
| 20 | Разбиение трёхзначных чисел  на группы. Решение задач | | | 115-122 | |
| 21 | Неравенства. Десятичный состав трёхзначных чисел. Решение задач | | | 123-132 | |
| 22 | Решение задач. Чтение и за-  пись трёхзначных чисел, их срав нение. Признаки разбиения трёхзначных чисел на  две группы | | | 133-139 | |
| 23 | Чтение и запись трёхзначных  чисел | | | 140-145 | |
| 24 | Устное сложение и вычитание  чисел в пределах 1000 | | | 146-152 | |
| 25 | **Контрольная работа №9** | | |  | |  | | | | | | |
|  |  | | | **153-175** | | **Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин (4 ч)** | | | | | | |
| 26 | Сравнение длин. Соотноше-  ние единиц длины (дециметр,  сантиметр, миллиметр). Измерение длин отрезков | | | 153-158 | |  | | | **Личностные УУД:**  формирование любознательности, трудолюбия, способности к организации своей деятельности и к преодолению трудностей,  целеустремленности и настойчивости в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать  свою позицию, высказывать свое мнение.  **Регулятивные УУД:**  учиться отличать верно  выполненное задание от неверного,  планировать своедействие в соответствии с поставленной задачей и  условиями ее реализации,  в том числе во внутреннем плане;  **Познавательные УУД**:  осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **Коммуникативные УУД**:  выражать в речи свои мысли и действия; строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет. | | | **Сравнивать** длины отрезков визуально (длина  меньше, больше, одинаковая) и посредством их  измерения.  **Измерять и записывать длину** данного отрезка с  использованием разных единиц измерения.  **Преобразовывать** единицы измерения длины.  **Анализировать** житейские ситуации, требующие  умения измерять геометрические величины.  **Определять на глаз** длину предметов.  **Осуществлять** самоконтроль с использованием из-  мерительных инструментов.  **Записывать** результаты измерений в разных еди-  ницах длины.  **Выбирать** инструменты для измерения длины  с учётом целесообразности их применения. |
| 27 | Единица длины метр. Рулетка  – инструмент для измерения  длины. Определение длины  на глаз и проверка с помощью инструмента. Самоконтроль | | | 159-166 | |
| 28 | Соотношение единиц длины  (метр, дециметр, сантиметр). Решение задач | | | 167-170 | |
| 29 | Решение задач | | | 171-175 | |
|  |  | | | **176-230** | | **Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9 (11 ч)** | | | | | | |
| 30 | Определение умножения.  Терминология. Предметный  смысл умножения | | | 176-178 | | Определение умножения.  Терминология. Предмет-  ный смысл умножения.  Замена умножения сло-  жением. Умножение на 1  и на 0. Переместительное  свойство умножения. Таб-  лица умножения с числом 9. Решение задач. | | | **Личностные УУД:**  способность осознавать и  оценивать свои мысли,  действия и выражать их в  речи, соотносить результат  действия с поставленной  целью, способность к  организации самостоятельной учебной деятельности.  **Регулятивные УУД:**  выполнять учебные действия  в материализованной,  громкоречевой и умственной  форме; адекватно оценивать  свои достижения, осознавать возникающие трудности и  искать способы их преодоления  **Познавательные УУД**:  осуществлять поиск необхо-  димой информации для  выполнения учебных  заданий с использованием  учебной литературы;  использовать знаково-симво-  лические средства, в том  числе модели и схемы для  решения задач.    **Коммуникативные УУД**:  адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия. | | | **Выбирать** рисунок, соответствующий знаково-  символической модели.  **Преобразовывать** форму модели в соответствии с  данной.  **Вычислять** значения произведений, пользуясь  данным равенством.  **Заменять** произведение суммой. |
| 31 | Сравнение произведений.  Замена умножения  сложением | | | 179-184 | |
| 32 | Замена сложения умножениием. Умножение на 1 и на 0 | | | 185-188 | |
| 33 | Запись суммы в виде произве-  дения. Терминология.  Смысл умножения.  Решение задач | | | 189-195 | |
| 34 | Решение задач. Подготовка к усвоению табличных случаев умножения с числом 9 | | | 196-201 | |
| 35 | Переместительное свойство  умножения | | | 202-204 | |
| 36 | Таблица умножения (случаи  9•5, 9•6, 9•7).  Продуктивное повторение | | | 205-210 | |
| 37 | Решение задач. Сравнение выражений. Продуктивное повторение | | | 211-217 | |
| 38 | Периметр многоугольника.  Решение задач.  Таблица умножения (случаи  9•2, 9•3, 9•4).  Продуктивное повторение | | | 218-223 | |
| 39 | Таблица умножения (случаи  9•8, 9•9). Вычислительные  умения. Замена сложения  умножением | | | 224-230 | |
| 40 | Закрепление. | | |  | |  | | |  |
| **IV четверть (28 ч)**  **Учебник «Математика», 2 класс, часть 2** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Решение задач. Устные вычисления | | | 231-238 | |  | | |  | | |  |
|  |  | | | **239-281** | | **Увеличить в несколько раз. Таблица умножения с числом 8 (10 ч)** | | | | | | |
| 2 | Понятие «увеличить в …» и его  связь с определением умножения. Предметный смысл понятия «увеличить в несколько раз». Продуктивное повторение | | | 239-243 | | Понятие «увеличить в …»,  его связь с определением  умножения.  Моделирование.  Предметные, вер-  бальные, графические и  знаково-символические  модели. Поиск законо-  мерности (правила).  Продуктивное повторение.  Решение задач (сложение,  вычитание, умножение).  Сравнение длин отрезков  (больше в … раз, меньше  в … раз). | | | **Личностные УУД:**  соотносить результат  действия с поставленной  целью, способность к  организации самостоятельной учебной деятельности  **Регулятивные УУД:**  адекватно оценивать свои достижения, осознавать  возникающие трудности и  искать способы их преодоления  **Познавательные УУД**:  обобщать, т.е. осуществ лять генерализацию и  выведениеобщности для  целого ряда или класса единичных  объектов на основе выде ления сущностной связи;  осуществлять подведение  под понятие на основе  распознавания объектов,  выделения существенных  признаков и их синтеза; устанавливать аналогии;  **Коммуникативные УУД**  Задавать вопросы; использовать речь для регуляции своего действия. | | | **Сравнивать** рисунки.  **Находить** изменения и **интерпретировать** их с  точки зрения известных и новых понятий.  **Строить графические модели** понятий «увели-  чить в …», «уменьшить в …». |
| 3 | Таблица умножения (случаи  8•3, 8•5, 8•7).  Решение задач | | | 244-248 | |
| 4 | Графическая интерпретация  понятия «увеличить в …».  Устные вычисления. Продук-  тивное повторение. Решение  задач. Схема | | | 249-253 | |
| 5 | Решение задач (различные  способы). Таблица умноже-  ния (случаи 8•2, 8•4, 8•6, 8•8) | | | 254-258 | |
| 6 | Сравнение выражений. Число  вая последовательность. Пра-  вило. Решение задач. Выбор  схемы. Устные вычисления.  Таблица умножения | | | 259-263 | |
| 7 | Решение задач. Устные вычисления | | | 264-271 | |
| 8 | **Контрольная работа №10** | | |  | |
| 9 | Сравнение длин отрезков  (больше в …, меньше в …).  Объяснение выражений, сос  тавленных по условию задачи | | | 272-278 | |
| 10 | Устные вычисления. Реше-  ние задач | | | 279-281 | |
|  |  | | | **282-292** | | **Величины. Единицы времени (2 ч)** | | | | | | |
| 11 | Единицы времени (час, мину-  та, секунда). Определение  времени по часам. Продук-  тивное повторение (угол) | | | 282-284 | | Единицы времени: час,  минута, секунда. Опреде-  ление времени по часам  со стрелками. Решение за-  дач. | | | **Личностные УУД:**  формирование любознательности, трудолюбия, способности к органи  зации своей деятельности и к прео  долению трудностей, целеустремлен  ности и настойчивости в достижении цели, умение слушать и слышать собесед ника, обосновывать свою позицию,  высказывать свое мнение.  **Регулятивные УУД**  вносить необходимые коррективы в  действие после его завершения, на  основе его  оценки и учета характера  сделанных ошибок. | | | **Преобразовывать** одни единицы времени в другие.  **Комментировать** движение минутной и часовой стрелок на часах.  **Определять** время на часах со стрелками. |
| 12 | Единицы времени в задачах | | | 285-292 | |
|  |  | | | **293-300** | | **Геометрические фигуры: плоские и объёмные (2 ч)** | | | | | | |
|  |  | | |  | |  | | | **Личностные УУД:**  формирование любознательности, трудолюбия, способности к органи  зации своей деятельности и к прео  долению трудностей, целеустремлен  ности и настойчивости в достижении цели, умение слушать и слышать собесед ника, обосновывать свою позицию,  высказывать свое мнение.  **Регулятивные УУД**  вносить необходимые коррективы в  действие после его завершения, на  основе его  оценки и учета характера  сделанных ошибок.  **Познавательные УУД**:  осуществлять анализ объектов с  выделением существенных и несущественных признаков;  осуществлять синтез как  составление целого из частей;  проводить сравнение и классифи кацию по заданным критериям; устанавливать причинно- следственные связи. | | |  |
| 13 | Представление о плоских и  объёмных фигурах. Геометри  ческие тела шар, пирамида,  цилиндр, конус, куб, паралле-  лепипед | | | 293-297 | | Представления о плоских  и объёмных фигурах. | | | **Личностные УУД:**  формирование любознательности, трудолюбия, способности к органи  зации своей деятельности и к прео  долению трудностей, целеустремлен  ности и настойчивости в достижении цели, умение слушать и слышать собесед ника, обосновывать свою позицию,  высказывать свое мнение.  **Регулятивные УУД**  вносить необходимые коррективы в  действие после его завершения, на  основе его  оценки и учета характера  сделанных ошибок.  **Познавательные УУД**:  осуществлять анализ объектов с  выделением существенных и несущественных признаков;  осуществлять синтез как  составление целого из частей;  проводить сравнение и классифи кацию по заданным критериям; устанавливать причинно- следственные связи. | | | **Различать** и **узнавать** плоские и объёмные фигу-  ры на окружающих предметах, рисунках и их ча-  стях. |
| 14 | Окружающие предметы и  геометрические тела. Выделение «лишнего» предмета | | | 298-300 | |
|  |  | | | **301-303** | | **Поверхности плоские и кривые (2 ч)** | | | | | | |
| 15, 16 | Представления о плоских и  кривых поверхностях.  Наблюдение и анализ окру-  жающих предметов | | | 301-303 | | Представления о плоских  и кривых поверхностях. | | | **Познавательные УУД**:  осуществлять анализ объектов с  выделением существенных и несущественных признаков;  осуществлять синтез как  составление целого из частей;  проводить сравнение и классифи кацию по заданным критериям; устанавливать причинно- следственные связи.  **Личностные УУД:**  формирование любознательности, трудолюбия, способности к организа ции своей деятельности и к преодо лению трудностей, целеустремленно  сти и настойчивости в достижении  цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою  позицию, высказывать свое мнение. | | | **Различать** и **узнавать** плоские и кривые поверх-  ности на окружающих предметах, рисунках и их  частях. |
|  |
|  |  | | |  | |  | | |  |
|  |  | | | **304-311** | | **Окружность. Круг. Шар. Сфера (2 ч)** | | | | | | |
| 17 | Существенные признаки окру  жности. Построение окруж-  ности. Центр окружности | | | 304-306, 308 | | Существенные признаки  окружности. Построение  окружности. Радиус. Диа-  метр. Представление о  шаре, сфере, круге. | | | **Познавательные УУД**:  осуществлять анализ объектов с  выделением существенных и несущественных признаков;  осуществлять синтез как  составление целого из частей;  проводить сравнение и классифи кацию по заданным критериям; устанавливать причинно- следственные связи.  **Личностные УУД:**  формирование любознательности, трудолюбия, способности к организа ции своей деятельности и к преодо лению трудностей, целеустремленно  сти и настойчивости в достижении  цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою  позицию, высказывать свое мнение. | | | **Различать** и **узнавать** окружность, круг, шар,сферу. |
| 18 | Представления о круге,  шаре и сфере | | | 307, 309-311 | |
| 19 | **Итоговая контрольная работа.** | | |  | |  | | |  | | |  |
|  |  | | | **312-383** | | **Проверь себя, чему ты научился в первом и во втором классах? (9 ч)** | | | | | | |
| 20 | Решение задач. | | |  | | *Большинство учеников научится:*  1) устно складывать и вычитать однозначные числа с пе-  реходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа  с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом  в другой разряд в пределах 100;  2) читать, записывать, сравнивать и упорядочивать  трёхзначные числа; записывать их в виде суммы разрядных  слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на  несколько единиц (десятков, сотен) без перехода в другой  разряд;  3) узнавать острый, тупой и прямой углы, сравнивать  углы наложением; узнавать многоугольники (треугольни-  ки, четырёхугольники, пятиугольники и т. д.), обозначать  на них углы; измерять длину сторон многоугольников и вы-  числять их периметр;  4) заменять сложение одинаковых слагаемых умножени-  ем; заменять умножение сложением одинаковых слагаемых;  умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;  5) читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложе-  ние и вычитание; выделять в них условие и вопрос; записы-  вать их решение арифметическим способом (по действиям);  выбирать схемы, соответствующие задаче или условию за-  дачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи;  составлять различные вопросы к данному условию задачи;  выбирать из данных вопросов те, на которые можно отве-  тить, пользуясь данным условием;  6) выявлять признак разбиения двузначных и трёхзнач-  ных чисел на группы;  7) выявлять правило (закономерность) в записи чисел  ряда и продолжать его по тому же правилу;  8) измерять и сравнивать величины (длину, массу), ис-  пользуя соотношение единиц длины (метр, дециметр, санти-  метр, миллиметр) и массы (килограмм);  9) соотносить геометрические фигуры с окружающими  предметами или их частями. | | |  | | | *ученикам будет предоставлена возможность научиться:*  1) комментировать свои действия, пользуясь математи-  ческой терминологией (названия компонентов и результа-  тов действий, названия свойств арифметических действий  и т. д.);  2) применять переместительное и сочетательное свойства  сложения для сравнения выражений и для вычисления их  значений;  3) моделировать способ действия; переходить от одного  вида модели к другому виду; научиться рассуждать, исполь-  зуя схемы;  4) анализировать рисунок, текст, схему для получения  нужной информации;  5) решать арифметические задачи на сложение и вычита-  ние различными способами; проверять ответ задачи, решая  её другим способом; дополнять текст задачи числами и отно-  шениями в соответствии с решением задачи; анализировать  тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, ко-  торые позволяют ответить на вопрос задачи; анализировать  и дополнять тексты задач с недостающими данными; состав-  лять условие по данному вопросу; составлять задачу по дан-  ному решению;  6) самостоятельно строить схему, соответствующую дан-  ной задаче;  7) приобрести опыт решения логических и комбинатор-  ных задач;  8) анализировать и сравнивать различные виды учебных  моделей; заменять один вид модели другим; использовать  различные виды учебных моделей (вербальную, предметную,  графическую, схематическую, знаково-символическую) для  решения новых учебных задач, для проверки и доказатель-  ства своих утверждений;  9) чертить острый, тупой и прямой углы с помощью уголь-  ника;  10) пользуясь циркулем и линейкой, строить суммы и  разности отрезков;  11) применять смысл умножения для решения арифмети-  ческих задач;  12) решать задачи на сложение и вычитание по данным,  записанным в таблице;  13) составлять последовательность величин по заданному  или самостоятельно выбранному правилу;  14) устанавливать правило, по которому составлен ряд  чисел (величин);  15) определять длину предмета на глаз и контролировать  себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);  16) различать объёмные и плоские геометрические фи-  гуры;  17) различать плоские и кривые поверхности;  18) определять время по часам со стрелками. |
| 21 | Совершенствование вычисли-  тельных навыков. | | |  | |
| 22 | Единицы измерения длины. | | |  | |
| 23 | Единицы измерения времени. | | |  | |
| 24-27 | Совершенствование вычисли-  тельных навыков. | | |  | |
| 28 | Итоговый урок. | | |  | |

**Общая характеристика учебного предмета (курса)**

В основе начального курса математики лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения *в процессе усвоения математического содержания.*

Овладев этими приёмами, учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач.

Концепция обеспечивает преемственность дошкольного и начального образования, учитывает психологические особенности младших школьников и специфику учебного предмета «Математика», который является испытанным и надежным средством интеллектуального развития учащихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Нацеленность курса математики на формирование приёмов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учётом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать **как целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических, что и составляет сущность понятия «умение учиться».**

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а в последствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания (объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения математике содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывает положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствует формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

Эффективным методическим средством для формирования универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений; для получения информации; для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр.

В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются общие представления, которые являются основой для дальнейшего изучения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира.

Особенностью курса является использование калькулятора как средства обучения

младших школьников математике, обладающего определёнными методическими возможностями. Калькулятор можно применять для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способов действий, для проверки предположений и числового результата, для овладения математической терминологией и символикой, для выявления закономерностей и зависимостей, то есть использовать его для формирования УУД.

Раздел «Работа с информацией» является неотъемлемой частью каждой темы начального курса математики. В соответствии с логикой построения курса учащиеся учатся **понимать** информацию, представленную различными способами (рисунок, текст, графические и символические модели, схема, таблица, диаграмма), **использовать** информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно - следственных связей.

На всех этапах усвоения математического содержания (кроме контроля) приоритетная роль отводится обучающим заданиям. Они могут выполняться как фронтально, так и в процессе самостоятельной работы учащихся в парах или индивидуально. Важно, чтобы полученные результаты самостоятельной работы (как верные, так и неверные) обсуждались коллективно и создавали условия для общения детей не только с учителем, но и друг с другом, что важно для формирования коммуникативных универсальных учебных действий (умения слышать и слушать друг друга, учитывать позицию собеседника и т. д.). В процессе такой работы у учащихся формируются умения: контролировать, оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение. При этом необходимо, чтобы учитель активно включался в процесс обсуждения. Для этой цели могут быть использованы различные методические приёмы: организация целенаправленного наблюдения; анализ математических объектов с различных точек зрения; установление соответствия между предметной - вербальной - графической - символической моделями; предложение заведомо неверного способа выполнения задания - «ловушки»; сравнение данного задания с другим, которое представляет собой ориентировочную основу; обсуждение различных способов действий.

Особенностью курса является новый методический подход к обучению решению задач, который сориентирован на формирование обобщённых умений: читать задачу, выделять условие и вопрос, устанавливать взаимосвязь между ними и, используя математические понятия, осуществлять перевод вербальной модели (текст задачи) в символическую (выражения, равенства, уравнения). Необходимым условием данного подхода в практике обучения является организация подготовительной работы к обучению решению задач, которая включает: 1) формирование у учащихся навыков чтения, 2) усвоение детьми предметного смысла сложения и вычитания, отношений «больше на», «меньше на», разностного сравнения (для этой цели используется не решение простых типовых задач, а приём соотнесения предметных, вербальных, графических и символических моделей); 3) формирование приёмов умственной деятельности; 4) умение складывать и вычитать отрезки и использовать их для интерпретации различных ситуаций.

Технология обучения решению текстовых задач арифметическим способом, нашедшая отражение в учебнике, включает шесть этапов: 1)подготовительный, 2) задачи на сложение и вычитание, 3) смысл действия умножения, отношение «больше в…,4) задачи на сложение, вычитание, умножение, 5) смысл действия деления, отношения «меньше в…», кратного сравнения, 6) решение арифметических задач на все четыре арифметических действия ( в том числе задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы), купли – продажи (цена товара, количество товара, стоимость), задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

В результате использования данной технологии большая часть детей овладевают умением самостоятельно решать задачи в 2 -3 действия, составлять план решения задачи, моделировать текст задачи в виде схемы, таблицы, самостоятельно выполнять аналитико-синтетический разбор задачи без наводящих вопросов учителя, выполнять запись решения арифметических задач по действиям и выражением, при этом учащиеся испытывают интерес к каждой новой задаче и выражают готовность и желание к решению более сложных текстовых задач ( в том числе логических, комбинаторных, геометрических).

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

Математическое знание – это особый способ коммуникации: наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности; участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний; использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

**Место учебного предмета в учебном плане**

На изучение курса «Математика» во 2 классе на­чальной школы отводится 4 ч в неделю. Программа рассчита­на на 136 ч (34 учебных недель).

1. **Планируемые результаты обучения и система оценивания**

В результате изучения курса математики по данной программе у учащихся начальной школы будут сформированы математические (предметные) знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия** как основа умения учиться.

В сфере **личностных** универсальных действий у учащихся будут сформированы: *-внутренняя позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*

*- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;*

*- адекватное понимание причин успешности или не успешности учебной деятельности.*

*- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;*

*- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи;*

*- соотносить результат действия с поставленной целью;*

*- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.*

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

**Метапредметные** результаты изучения курса (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия).

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;

- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления;

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

- владеть общим приемом решения задач.

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;

- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

**Предметные** результаты:

*Числа и величины.*

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношении между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.
* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

*Арифметические действия.*

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1):
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).
* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

*Работа с текстовыми задачами*

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* решать задачи в 3—4 действия;
* находить разные способы решения задач
* решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки

*Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
* распознавать плоские и кривые поверхности
* распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры
* распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

*Геометрические величины*

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз);
* научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

*Работа с информацией*

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

**3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

**образовательного процесса**

Для реализации данной программы используется следующее ***учебно-методическое обеспечение:***

УЧЕБНИКИ: Истомина Н.Б. Математика. 2 класс. Учебник. В двух частях Учебник. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2010

ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ:

* 1. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике№1, №2. 2 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2012
  2. Истомина Н.Б. Учимся решать задачи. Тетрадь с печатной основой. 2 класс. М., Линка-Пресс, 2012

3.Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 2 класс (три уровня) Изд-во «Ассоциация ХХI век», 2012

4.Истомина Н.Б. , Горина О.П. Тестовые задания по математике. 2 класс «Ассоциация ХХI век»,2012

ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ:

* + 1. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 2 класс» В двух частях. «Ассоциация ХХI век»,2010 . Электронная версия на сайте издательства

***Материально-техническое обеспечение***

Оснащение учебного процесса имеет свои особенности, определяемые как спецификой обучения и воспитания младших школьников в целом, так и спецификой курса «Математика» в частности.

Принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения в начальной школе, так как именно наглядность лежит в основе формирования умения работать с моделями.

В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**:

1) *натуральные пособия* (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);

2) *изобразительные наглядные пособ*ия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы);

3) *оборудование для мультимедийных демонстраций* (компьютер, медиапроектор, и др.);

4) *экранно-звуковые пособия:*

-электронная версия тестовых заданий по математике для 2-4 классов. Программа Cool – Test. На сайте издательства «Ассоциация ХХI век»

-электронная версия тестовых заданий. Программа Cool – Test. На сайте издательства «Ассоциация ХХI век»

**4.Содержание учебного предмета «Математика»**

**2 класс (136 часов)**

**Повторение изученного в 1 классе (10 ч)**

Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.

Единицы длины и их соотношение.

Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.

Подготовка к решению задач.

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.

Построение суммы и разности отрезков.

Сравнение длин отрезков.

**Двузначные числа. Сложение и вычитание (52 ч)**

Дополнение двузначного числа до «круглого».

Сложение и вычитание величин.

Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд.

Состав числа 11 – 18

Взаимосвязь компонентов и результата сложения.

Сочетательное свойство сложения. Скобки.

Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.

Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд.

**Задача (14 ч)**

Структура задачи. Запись ее решения.

Взаимосвязь условия и вопроса задачи.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Использование схемы при решении задач.

Схема как способ решения задачи.

**Угол (3 ч)**

Знакомство с углом. Сравнение углов по величине. Угольник.

Острый и тупые углы. Сравнение углов по величине.

Прямой угол.

**Прямоугольник и квадрат (4 ч)**

Многоугольник, прямоугольник, квадрат.

**Трёхзначные числа (20 ч)**

Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа.

Чтение и запись трёхзначных чисел.

Запись трёхзначных чисел в виде сумы разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел.

Сложение и вычитание двухзначных чисел с переходом в другой разряд.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел на основе знания их разрядного состава.

Сложение и вычитание сотен.

Единица длины – 1 м. Рулетка.

Соотношение единиц длины (1 м, 1 дм, 1 см)

**Умножение. Переместительное свойство умножения (26 ч)**

Смысл действия умножения. Названия компонентов и результатов действия умножения.

Смысл действия умножения.

Умножение на 1 и 0.

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения с числами 8 и 9.

Понятие «увеличить в …» и его связь с определением умножения.

**Единицы времени (2 ч)**

Измерение времени.

Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год.

**Окружность и круг (2 ч)**

Уточнение понятий «окружность», «круг».

**Итоговое повторение (9 ч)**

**Требования к знаниям и умениям учащихся.**

*Первый уровень*

Учащиеся второго класса должны

**знать:**

-состав каждого однозначного и двузначного числа в пределах 20 (табличные случаи сложения и соответствующие случаи вычитания);

-разрядный состав двузначных и трехзначных чисел и соотношения между разрядными единицами;

-названия геометрических фигур (угол, многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, круг, окружность);

-единицы длины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними;

-единицы времени (час, минута, секунда) и соотношения между ними.

-структуру задачи (условие, вопрос);

-названия компонентов и результата умножения;

- таблицу умножения однозначных чисел (с числами 9 и 8);

-переместительное свойство умножения;

**уметь:**

-читать, записывать и сравнивать любые числа в пределах 1000;

-складывать и вычитать любые числа в пределах 100 и в пределах 1000;

-распознавать и чертить геометрические фигуры, используя циркуль, линейку, угольник;

-измерять длину отрезков и чертить отрезки заданной длины;

-определять время по часам;

-решать простые и составные задачи на сложение и вычитание, записывать их решение

выражением и по действиям, использовать в процессе решения задач схемы;

-читать числовые равенства на умножение;

-соотносить числовые выражения и равенства на умножение с предметными и схематическими моделями;

-интерпретировать понятие «увеличить в...» на различных моделях (предметной, вербальной, схематической и символической);

-использовать переместительное свойство умножения при вычислениях и для сравнения выражений.

*Второй уровень*

Знать последовательность чисел от 0 до 100, уметь читать, записывать и сравнивать их. Знать таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка). Уметь находить сумму и разность чисел в пределах 100. Решать задачи в одно действие на сложение и вычитание.

**Список литературы:**

*для учителя:*

1. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 2 класс» В двух частях. «Ассоциация ХХI век»,2011 .

*для учащихся:*

1. Истомина Н.Б. Математика. 2 класс. Учебник. В двух частях Учебник. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2011
2. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике№1, № 2. 2 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2011
3. Истомина Н.Б., Шмырева Г.Г. Контрольные работы по математике. 2 класс (три уровня) Изд-во «Ассоциация ХХI век», 2009
4. Истомина Н.Б., Горина О.П. Тестовые задания по математике. 2 класс «Ассоциация ХХI век»,2009

Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. Математика и информатика. 1-2 классы «Ассоциация ХХI век»,

1. [↑](#footnote-ref-2)