**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы УМК «Перспективная начальная школа» А. Л. Чекина, Н.А. Чураковой, О.А. Захаровой, И.П. Юдиной.

Учебно-методический комплект по математике имеет следующие цели.

1.​ Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических, а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование, систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.

2.​ Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

3.​ Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами (вести поиск информации, понимать значения величин и способов их измерения, использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций, работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений)

4.​ Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа рассчитана на **136** часов. За год проводятся 4 контрольные работы по четвертям, а также в течение года – организационные формы, нацеливающие школьников распределять работу с соседом по парте, меняться ролями, проверять работу друг друга, выполнять работу в малых группах. Программу обеспечивают:

1.​ Чекин А.Л. Математика. 3 класс: учебник в 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник, 2010.

2.​ Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика: тетради для самостоятельной работы №1 и №2. 3 класс. – М.: Академкнига/Учебник, 20120

3.​ Захарова О.А. Математика в практических заданиях: тетрадь для самостоятельной работы №3. 3 класс. – М.: Академкнига/Учебник, 20120

4.​ Захарова О.А. Практические задачи по математике: подготовка к олимпиаде. З класс. – М.: Академкнига/Учебник, 2010.

5.​ Захарова О.А. Проверочные задания по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1-4 классы: методическое пособие. – М.: Академкнига/Учебник.

**Целью данного курса является научить обучающихся:**

в разделе «Числа и величины»

читать записывать все числа в пределах первых двух классов;

представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;

понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию.

В разделе «Арифметические действия»

производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

применять сочетательное свойство умножения;

выполнять группировку множителей

применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;

применять правило деления суммы на число;

воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;

находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2-4 действия;

воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;

выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;

выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;

выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;

применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

воспроизводить сочетательное свойство умножения;

воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;

воспроизводить правило деления суммы на число;

обосновывать невозможность деления на 0;

понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними.

В разделе «Геометрические фигуры»

распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);

строить прямоугольник с заданной длиной сторон;

строить прямоугольник заданного периметра;

строить окружность заданного радиуса;

чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них и помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

выполнять измерение величины углов с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;

сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;

строить и использовать для решения задач высоту треугольника.

В разделе «Геометрические величины»

определять площадь прямоугольника с помощью измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b);

применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;

применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;

выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм26 см2и 106 см2).

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар).

В разделе «Текстовые задачи»

составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;

решать простые задачи на умножение и деление;

решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением.

*Обучающиеся получат возможность научиться*

использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;

находить вариативные решения одной и той же задачи;

понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи.

В разделе «Работа с данными»

использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное и разностное сравнение;

осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

*Обучающиеся получат возможность научиться*

понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;

использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;

находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный материал курса по математике нацелен на создание условий для формирования личностных и универсальных учебных действий.

В области познавательных общих учебных действий:

подводить по понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;

проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

выполнять действия по заданному алгоритму;

строить логическую цепь рассуждений.

В области коммуникативных учебных действий:

взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

В области регулятивных учебных действий:

контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

В области личностных учебных действий:

проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. **Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Название разделов | Номера уроков | Кол – во часов |
| 1 | Нумерация и сравнение многозначных чисел | 1, 11-18, 62, 123 | 10 |
| 2 | Действия над числами | 2,5,10, 25,26, 28-39, 64-75, 77-82. 90, 112-118, 124, 125,131 | 46 |
| 3 | Величины и их измерения | 3, 19-23, 40. 43-45,50. 85-89, 91-94, 97-105, 119-122, 128 | 34 |
| 4 | Элементы геометрии | 6,9, 46,49, 51, 54-58, | 10 |
| 5 | Арифметические и сюжетные задачи. | 4.24.27, 41, 42, 48, 49, 52, 53, 59. 61, 76. 83. 84, 95, 96,106-111, 129, 130, 132- 136 | 36Итого 136 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Самостоятельных работ** | **Контрольных работ** |
| **10** | **4** |

**Планируемые результаты усвоения учебного предмета**

В результате освоения предметного содержания предлагаемого курса математики у учащихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных, личностных) позволяющих достигать предметных и метапредметных результатов.

**^Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

**Обучающиеся научатся:**

•​ читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;

•​ представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;

•​ сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

•​ производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

•​ применять сочетательное свойство умножения;

•​ выполнять группировку множителей;

•​ применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;

•​ применять правило деления суммы на число;

•​ воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;

•​ находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;

•​ воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;

•​ выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;

•​ выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;

•​ выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;

•​ использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;

•​ применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;

•​ распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;

•​ распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);

•​ строить прямоугольник с заданной длиной сторон;

•​ строить прямоугольник заданного периметра; строить окружность заданного радиуса;

•​ чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

•​ определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b);

•​ применять единицы длины - километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;

•​ применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;

•​ выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2);

•​ изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;

•​ составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;

•​ решать простые задачи на умножение и деление;

•​ использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;

•​ решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;

•​ осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получат возможность научиться:

•​ понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;

•использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;

•воспроизводить сочетательное свойство умножения;

•воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;

•воспроизводить правило деления суммы на число;

•обосновывать невозможность деления на 0;

•формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;

•понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;

•понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;

•выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;

•сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;

•строить и использовать при решении задач высоту треугольника;

•применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);

•использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;

•строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;

•находить вариативные решения одной и той же задачи;

•понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;

•находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

**Личностными результатами** изучения курса **«Математика» в 3-м** классе является формирования следующих умений:

•​
Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

•​
В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

•​
Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.

•​
Выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**Метопредметными результатами**изучения курса **«Математика» в 3-м** классе является :

В области **регулятивных УУД:**

•​ Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

•​ Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.

•​ Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

•​ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит **технология проблемного диалога** на этапе изучения нового материала.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

•​ В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

•​ В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.

•​ Преобразовывать практическую задачу в познавательную

Средством формирования этих действий служит **технология оценивания** образовательных достижений (учебных успехов).

В области **познавательных УУД**:

•​ Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

•​ Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

•​ Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

•​ Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

•​ Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

•​ Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

•​ Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

В области **коммуникативных УУД:**

•​ Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

•​ Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

•​ Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология **проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).**

Обучающиеся получат возможность для формирования:

•​ Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

•​ Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

•​ Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

•​ Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

•​ Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

•​ Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Средством формирования этих действий **служит работа в малых группах**.