**МАТЕМАТИКА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы**

Основными целями начального обучения математике являются:

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

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

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

**Нормативные правовые документы,**

**на основании которых разработана рабочая программа**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 3 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (2010), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (2012), авторской программы М. И. Моро, М.А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика» (М.: «Просвещение», 2013).

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.12.2001 г. № 1756-Р.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (ст.2,пп 9,10)
3. ФГОС, п.19.5
4. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утвержденный Минобразования России от 09.03.2004 №1312 « Об утверждении федерального базисного плана учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
5. Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 № 03-1263 « О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана»
6. «Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе» (письмо Минобразования России и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМ от 28.03.2002 г. № 199/13).
7. Приказ Минобразования России от 26.11.2010 № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;
8. Приказ Минобрнауки России от 27.12.2011 года № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования, на 2012-2013 учебный год».
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г №189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

Локальные акты ОУ:

1. Учебный план ГБОУ гимназии № 293 на 2013-2014 учебный год.

2. Основная образовательная программа начального общего образования ГБОУ гимназии №293 на 2013-2014 учебный год.

3. Положение о рабочей программе (протокол №1 заседания педагогического совета от 30.08.2013г.).

**Сведения о программе**

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

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

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

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

**Определение места и роли учебного курса**

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

**Информация о внесенных изменениях в примерную или авторскую программу**

В содержание Рабочей программы внесены следующие изменения:

в тему «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» добавлено 2 урока за счет снятия 2 уроков из темы «Табличное умножение и деление».

Данные изменения внесены в Рабочую программу в соответствии с учетом характеристики класса и результатов диагностических работ за 2 класс. В остальном содержание Рабочей программы полностью соответствует содержанию Примерной программы МОиН РФ и образовательной программе начального образования ГБОУ гимназии № 293 на 2013-2014 учебный год.

**Информация об используемом УМК**

**Учебно-методический комплекс (УМК) «Школа России» построен на единых для всех учебных предметов концептуальных основах и имеет полное программно-методическое обеспечение. На систему учебников «Школа России» и все входящие в неё завершенные предметные линии получены положительные заключения Российской академии образования и Российской академии наук.**

**Информация о количестве учебных часов**

В соответствии с ООП НОО ГБОУ гимназии № 293 рабочая программа 3 «А» класса рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю.

Таблица №1

Распределение учебных часов по четвертям

|  |  |
| --- | --- |
| Период обучения | Количество часов |
| 1 четверть | 36 часов |
| 2 четверть | 28 часов |
| 3 четверть | 40 часов |
| 4 четверть | 32 часов |
| Итого: | 136 часов  (4 часов в неделю) |

**Информация об используемых технологиях, формах уроков**

При реализации данной программы будут использованы следующие **технологии**: игровая, продуктивное чтение, проблемное обучение, здоровьесберегающие. На уроке используются индивидуальные, парные и групповые формы организации деятельности детей.

Типы и формы уроков:

* Урок повторения и систематизации знаний.
* Урок построения системы знаний.
* Комбинированный.
* Урок обобщения и систематизации знаний.
* Урок введения нового знания.
* Урок развивающего контроля.
* Контрольно – обобщающий урок.
* Урок – проект.
* Контроль знаний, умений, навыков.
* Закрепление.

**Виды и формы промежуточного, итогового контроля**

Виды контроля: текущий, тематический, итоговый; констатирующий, предварительный; фронтальный, индивидуальный, выборочный.

Формы контроля и оценки достижения планируемых результатов:

* Устный контроль и самоконтроль.
* Индивидуальный и фронтальный опрос.
* Проверочные работы.
* Контрольная работа.
* Диагностическая работа.
* Самостоятельная работа.
* Математический диктант.
* Тест.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

В начале, середине и в конце года проводится комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в третьем классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщенных способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Таблица №2

График проведения контрольно – измерительных работ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период обучения | Кол-во часов | Тесты | Контрольные работы | Математические диктанты | Проверочные работы | Диагностические работы |
| 1 четверть | 36 ч. | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 2 четверть | 28 ч. | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 3 четверть | 40 ч. | 2 | 3 | 2 | 3 | - |
| 4 четверть | 36 ч. | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Итого: | 136 ч. | 6 | 10 | 8 | 11 | 3 |

**Планируемый уровень подготовки выпускников на конец учебного года**

Программа обеспечивает достижение третьеклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты*:

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
* Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

*Метапредметные результаты:*

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки. Анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Определение общей цели и путей ее достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
* Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
* Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования( в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

*Предметные результаты:*

Общие предметные результаты освоения программы

* Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы) , записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы 3 «А» класса:

Таблица №3

Требования к уровню подготовки обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| Обучающийся научится: | Обучающийся получит  возможность научиться: |
| *называть*:   * последовательность чисел до 1000; * число, большее или меньшее данного числа в несколько раз; * единицы длины, площади, массы; * названия компонентов и результатов умножения и деления; * виды треугольников; * правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них); * таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления; * понятие «доля»; * определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диаметр окружности»; * четные и нечетные числа; * определение квадратного дециметра; * определение квадратного метра; * правило умножения числа на 1; * правило умножения числа на 0; * правило деления числа на 0; | * вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них); * решать задачи в 1-3 действия; * выполнять проверку вычислений; * находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника ( квадрата); * читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100; * выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000; * классифицировать треугольники; * умножать и делить разными способами; * выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами; * сравнивать выражения; * решать уравнения; * строить геометрические фигуры; * выполнять внетабличное деление с остатком; * использовать алгоритм деления с остатком; * выполнять проверку деления с остатком; * находить значения выражений с переменной; * писать римские цифры, сравнивать их; * записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа; * сравнивать доли; * строить окружности; * составлять равенства и неравенства. |
| *сравнивать:*   * числа в пределах 1000; * числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); * длины отрезков; * площади фигур; |
| *различать:*   * отношения «больше в» и больше на», «меньше в» и «меньше на»; * компоненты арифметических действий; * числовое выражение и его значение; |
| *читать*:   * числа в пределах 1000,записанные цифрами; |
| *воспроизводить:*   * результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления; * соотношения между единицами длины:1 м = 100 см .1 м =10 дм; * соотношения между единицами массы:   1 кг =1000 г;   * соотношения между единицами времени: 1 год = 12 месяцев; 1 сутки = 24 часа; |
| *приводить примеры:*   * двузначных, трехзначных чисел; * числовых выражений; |
| *моделировать:*   * десятичный состав трехзначных чисел; * алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трехзначных чисел; * ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; |
| *анализировать:*   * текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения; * готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения; * числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения; |
| *классифицировать:*   * треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний); * числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные); |
| *конструировать:*   * тексты несложных арифметических задач; * алгоритм решения составной арифметической задачи; |
| *контролировать:*   * свою деятельность (находить и исправлять ошибки); |
| *оценивать:*   * готовое решение учебной задачи (верно, неверно); |
| *решать учебные и практические задачи:*   * записывать цифрами трехзначные числа; * решать составные арифметические задачи в два-три действия в различных комбинациях; * вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000,используя изученные устные и письменные приемы вычислений; * вычислять значения простых и составных числовых выражений; * вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата); * выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; * заполнять таблицы, имея некоторый банк данных. |

**Обоснование содержания рабочей программы**

Для реализации программного содержания используется **учебное пособие:**

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 3класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. - М.:Просвещение,2013 .

Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

* осознанное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приема. Предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);
* рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребенка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собственных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;
* система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распределены во времени.

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

**Содержание рабочей программы**

Таблица №3

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование разделов и тем** | Всего часов |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 10 ч |
| 2 | Табличное умножение и деление | 26 ч |
| 3 | Числа от 1 до 100.Табличное умножение и деление | 28 ч |
| 4 | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 27 ч |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 13 ч |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 10 ч |
| 7 | Числа от 1 до 1000.Умножение и деление | 12 ч |
| 8 | Итоговое повторение | 10 ч |
|  | **Итого** | 136 ч |

**Числа от 1 до 100**

**Сложение и вычитание** (продолжение**)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым ,с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами

**Табличное умножение и деление.**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3;четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами : масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет ,количество предметов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.

Умножение числа 1 и на 1.Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между ними. Площадь прямоугольника(квадрата).

Текстовые задачи в три действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

**Внетабличное умножение и деление.**

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23\*4; 4\*23. Приемы умножения и деления для случаев 20\*3; 3\*20; 60:3; 80:20.Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.

Прием деления для случаев 87:29; 66:22. Проверка умножения делением.

Выражения с двумя переменными вида а +b, а-b ,а\*b, с:d (d#0), вычисления их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация.**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц ( десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.**

Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.**

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение.**

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий.

Решение уравнений.

Решение задач изученных видов

**Литература и средства обучения**

Для реализации программного содержания используются:

**Печатные пособия:**

* М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-частях.-М.:Просвещение,2013
* М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В.Степанова. Рабочие программы. 1 – 4 классы. – М.: Просвещение, 2012.
* Математика. Методические рекомендации. 3 класс / Бантова М.А. и др. – М.: Просвещение, 2012.

**Дополнительная литература:**

* С.И.Волкова. Проверочные работы.3 класс.-М.:Просвещение,2013
* Контрольно-измерительные материалы. Математика. 3 класс. Т.Н. Ситникова.- М.: ВАКО, 2013г.
* М.В.Беденко. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2011г.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

*Технические средства обучения:*

* классная (магнитная) доска ;
* ноутбук;
* ксерокс;
* Моноблок (компьютер).

*Экранно-звуковые пособия:*

* Электронное приложение к учебнику « Математика», авт. М.И.Моро и др., 3 класс
* телевизор
* Учебно-практическое оборудование:
* простейшие школьные принадлежности: ручка, карандаш, линейка, ластик, цветные карандаши у каждого учащегося;
* рабочие тетради, тетради для контрольных работ.

*Оборудование класса:*

* ученические столы одноместные с комплектом стульев;
* стол учительский;
* шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий;
* стенды для вывешивания иллюстративного материала.