

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 в Российской Федерации» (ст.2,пп 9,10)
3. ФГОС, п.19.5
4. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утвержденный Минобрнауки 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 Минобрнауки России и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМ от 28.03.2002 г. № 199/13).
 7. Приказ Минобрнауки 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 РФ от 29.12.2010 № 189 «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 2015-2016 учебный год.
2. Основная образовательная программа начального общего образования ГБОУ гимназии №293 на 2014-2018 учебный год.
3. Положение о рабочей программе

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 Рабочую программу внесены незначительные изменения в соответствии с учетом характеристики класса и результатов диагностических работ за 2 класс (см Приложение №1) В остальном содержание Рабочей программы полностью соответствует содержанию Примерной программы МОиН РФ

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 завершённые 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 «В» 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	32 часа
4 четверть	40 часов
Итого:	136 часов (4 часа 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.

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	Проверочные работы	Диагностические работы	Математические диктанты
1 четверть	36 ч.	1	2	3	1 (районная)	2
2 четверть	28 ч.	0	2	2	0	2
3 четверть	40 ч.	1	2	2	0	1
4 четверть	36 ч.	2	4	4	1 (районная)	3
Итого:	136 ч.	4	10	11	2	8

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 со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.
- Владение 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.
- Владение 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 счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы 3 класса:

Таблица №3

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<p><i>называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

<p>чисел и соответствующие случаи деления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>чисел в пределах 1000;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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;
<p><i>сравнивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • числа в пределах 1000; • числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого); • длины отрезков; • площади фигур; 	<ul style="list-style-type: none"> • писать римские цифры, сравнивать их; • записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа; • сравнивать доли; • строить окружности; • составлять равенства и неравенства.
<p><i>различать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»; • компоненты арифметических действий; • числовое выражение и его значение; 	
<p><i>читать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • числа в пределах 1000, записанные цифрами; 	
<p><i>воспроизводить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	
<p><i>приводить примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • двузначных, трехзначных чисел; • числовых выражений; 	

<p><i>моделировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • десятичный состав трехзначных чисел; • алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трехзначных чисел; • ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; 	
<p><i>анализировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	
<p><i>классифицировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний); • числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные); 	
<p><i>конструировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • тексты несложных арифметических задач; • алгоритм решения составной арифметической задачи; 	
<p><i>контролировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • свою деятельность (находить и исправлять ошибки); 	
<p><i>оценивать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • готовое решение учебной задачи (верно, неверно); 	
<p><i>решать учебные и практические задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	

<p>составных числовых выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 №4

Тематический план (136 ч.)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8
2	Табличное умножение и деление	28
3	Числа от 1 до 100.Табличное умножение и деление	28
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	40
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10
6	Числа от 1 до 1000.Умножение и деление	14
7	Итоговое повторение	8

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 $23 \cdot 4$; $4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев $20 \cdot 3$; $3 \cdot 20$; $60 : 3$; $80 : 20$. 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 $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), 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.

Дополнительная литература:

- С.И.Волкова. Проверочные работы.3 класс.-М.:Просвещение,2013
- КИМы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Технические средства обучения:

- классная (магнитная) доска (экран);
- ноутбук;
- МФУ
- мультимедийный проектор.

Экранно-звуковые пособия:

- Электронное приложение к учебнику «Математика», авт. М.И.Моро и др., 3 класс

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 двухместные с комплектом стульев;
- стол учительский;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий;
- стенды для вывешивания иллюстративного материала.