

Пояснительная записка.

Данная программа предназначена для учащихся 3 «Б» класса МОУ гимназия №1 г. Балашова Саратовской обл.

Курс «Моя математика», в соответствии с общими педагогическими принципами ОС «Школа 2100», ориентирован на формирование функционально грамотной личности средствами предмета «Математика».

Данный предмет входит в образовательную область *Математика* и рассчитан на 170 часов по 5 часов в неделю.

Основная цель обучения состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие задачи:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать умение учиться;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике;
- выявить и развить математические и творческие способности.

В курсе математики выделяется несколько содержательных линий.

1. Числа и операции над ними. В третьем классе ведётся работа по повторению и закреплению изученных во 2-м классе табличных случаев умножения и соответствующих им случаев деления, отработке навыков устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100. В теме «Числа от 1 до 1000» предусматривается изучение нумерации чисел от 100 до 1000, рассматривается образование и название этих чисел.

Рассматриваются приёмы рациональных вычислений, основанные на таких свойствах умножения и деления, как распределительное свойство умножения и деления относительно суммы, сочетательное свойство умножения. Большое внимание уделяется обучению письменным вычислениям, изучаются соответствующие алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел на однозначные

2. Величины и их измерение. Наибольшее внимание уделено развитию представлений детей о таких величинах и единицах измерения, как объём и время.

3. Текстовые задачи. В 3-м классе целенаправленно предлагаются для решения задачи с различными тройками пропорциональных величин (цена, кол-во, стоимость; объём вещ-ва в одной ёмкости, кол-во ёмкостей, объём вещ-ва во всех ёмкостях и т.д.), решаемые методом «приведения к единице» и «отношением». В конце 3-го класса рассматривается зависимость между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, время, скорость). Составные задачи «на движение решаются» пропедевтически.

4. Элементы геометрии. Новым в третьем классе является изучение элементов и свойств прямоугольного параллелепипеда (куба); разбиение треугольников на прямоугольные, тупоугольные, остроугольные, равнобедренные и равносторонние. Большинство заданий с геометрическим содержанием направлено на решение нескольких учебных задач, связанных с логикой, комбинаторикой, статистикой.

5. Элементы алгебры.

В курсе математики для начальных классов формируются некоторые понятия, связанные с алгеброй. Это понятия выражения, равенства, неравенства (числового и буквенного уравнения) и формулы. У учащихся формируются умения правильно пользоваться математической терминологией и символикой.

6. Элементы стохастики.

В начальной школе стохастика представлена в виде элементов комбинаторики, теории графов, наглядной и описательной статистики, начальных понятий теории вероятностей. С их изучением тесно связано формирование у младших школьников отдельных комбинаторных способностей, вероятностных понятий («чаще», «реже», «невозможно», «возможно» и др.), начал статистической культуры.

7. Нестандартные и занимательные задачи. В учебниках «Моя математика» рассматриваемое направление представлено разнообразными типами заданий:

- арифметические ребусы и числовые головоломки ;
- числовые лабиринты;
- магические фигуры;
- задачи на перекладывание палочек;
- элементы логики;
- математические фокусы;
- уникальные кривые;
- затруднительные положения (впервые)

Учебник «Моя математика», 3-й класс написан в соответствии с авторской программой, которая учитывает тенденции модернизации российского математического образования и возрастные особенности младших школьников, а также соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и базисному учебному плану. В учебнике реализованы межпредметные связи - и на уровне компетенции, и на уровне содержания, и на уровне технологии.

Программа предполагает использование ИКТ, наглядных, словесных методов обучения, работу с книгой. Основная форма организации учебной работы - урок. Формы учебной деятельности учащихся - фронтальная, групповая и индивидуальная.

При оценке достижений учащихся учитель руководствуется Методическим письмом Министерства общего и профессионального образования РФ от 19.11.1998 г. №1561/14-15 «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе» В основе оценивания письменных работ лежат следующие показатели: правильность выполнения и объём выполненного задания. В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Календарно - тематический план уроков математики.

Класс: 3 «Б»

Учитель: Федорина И. В.

Количество часов: всего - 170 часов; в неделю - 5 часов

Плановых контрольных уроков: 9

Административных контрольных уроков: 3

Планирование составлено на основе типовой программы для общеобразовательных школ (ОС «Школа 2100» под ред. Д.И. Фельдштейна) в соответствии со стандартом начального общего образования.

№ раздела и темы	Наименование раздела и темы	Количество часов		Дата	Примечан
		Раз - дел	Те - ма		
I триместр – 60 ч.					
1	Раздел №1. Числа от 1 до 100 . Повторение.	13			
1.1	Путешествие 1. Необитаемый остров. Нумерация.		1	2.09	
1.2	Сложение и вычитание чисел		1	3.09	
1.3	Сложение и вычитание чисел		1	5.09	
1.4	Умножение и деление чисел		1	6.09	
1.5	Арифметические действия над числами		1	7.09	
1.6	Входная контрольная работа		1	8.09	№1
1.7	Арифметические действия над числами		1	10.09	
1.8	Решение задач		1	12.09	
1.9	Арифметические действия над числами		1	13.09	
1.10	«Дерево выбора»		1	14.09	
1.11	Решение задач		1	15.09	
1.12	Контрольная работа №2 по теме: «Арифметические действия над числами»		1	17.09	№2
1.13	Работа над ошибками. Повторение		1	19.09	
2	Внетабличное умножение и деление	37			
	Путешествие 2 Один дома			20.09	
2.1	Параллелепипед и куб		1		
2.2	Объём прямоугольного параллелепипеда Кубический сантиметр		1	21.09	
2.3	Объём прямоугольного параллелепипеда Кубический сантиметр		1	22.09	
2.4	Кубический дециметр		1	23.09	за 24.09
2.5	Кубический метр		1	26.09	Проектная работа
2.6	Сочетательное свойство умножения		1	27.09	
2.7	Сочетательное свойство умножения		1		резерв
2.8	Умножение однозначного числа на двухзначное число, запись которого оканчивается нулём		1	28.09	
2.9	Умножение однозначного числа на двухзначное число, запись которого оканчивается нулём		1	29.09	
2.10	Деление чисел, запись которых оканчивается нулём		1	1.10	

2.11	Деление чисел, запись которых оканчивается нулём		1	3.10	
2.12	Арифметические действия над числами		1	4.10	
2.13	Арифметические действия над числами		1	5.10	
2.14	Умножение суммы на число		1	6.10	
2.15	Умножение суммы на число		1	-	8.10 – отмена занятий (холодно)
2.16	Умножение двузначного числа на однозначное		1	10.10	
2.17	Умножение двузначного числа на однозначное		1	11.10	
2.18	Арифметические действия над числами		1	12.10	
2.19	Деление суммы на число		1	13.10	
2.20	Деление суммы на число		1	15.10	
2.21	Арифметические действия над числами		1	17.10	
2.22	Деление двузначного числа на однозначное		1	18.10	
2.23	Деление двузначного числа на однозначное		1	19.10	
2.24	Арифметические действия над числами		1	20.10	
2.25	Решение задач		1	22.10	
2.26	Деление двузначного числа на двузначное		1	24.10	
2.27	Деление двузначного числа на двузначное		1	25.10	
2.28	Решение задач		1	26.10	
2.29	Арифметические действия над числами		1	27.10	<i>К.р. за I ч.</i>
2.30-2.33	Деление с остатком		4	29.10 7.11 8.11 9.11	каникулы
2.34	Арифметические действия над числами		1	10.11	
2.35	Решение задач		1	12.11	
2.36	Контрольная работа №3 по теме: «Внетабличное умножение и деление»		1	14.11	№3
2.37	Работа над ошибками. Повторение		1	15.11	
3	Т.Доли	15			
3.1	<i>Путешествие3 День рождения.</i> Доли		1	16.11	ИКТ
3.2	Нахождение доли числа		1	17.11	ИКТ
3.3-3.4	Сравнение долей		2	19.11 21.11	ИКТ
3.5-3.6	Нахождение числа по доле		2	22.11 23.11	
3.7-3.8	Решение задач		2	24.11 26.11	
3.9	Единица времени - минута		1	28.11	
3.10	Единица времени - секунда		1	29.11	
II триместр – 55 ч.					
3.11	Сутки		1	30.11	
3.12	Неделя		1	1.12	
3.13	Линейные и столбчатые диаграммы		1	3.12	ИКТ
3.14	Контрольная работа №4 по теме: «Доли»		1	5.12	№4

3.15	Работа над ошибками. Повторение		1	6.12	
4	Раздел 2. Числа от 1 до 1000 Т.Нумерация	13			
4.1	<i>Путешествие 4. Лыжная прогулка</i> Счёт сотнями. Тысяча		1	7.12	
4.2	Умножение числа 100		1	8.12	
4.3	Умножение и деление на 100		1	10.12	
4.4	Единицы длины. Миллиметр		1	12.12	
4.5-4.7	Трёхзначные числа		3	13.12 14.12 15.12	
4.8	Сравнение трёхзначных чисел		1	17.12	
4.9-4.10	Трёхзначные числа		2	19.12 20.12	
4.11	Единицы массы. Центнер		1	21.12	
4.12	Контрольная работа №5 по теме: «Нумерация»		1	22.12	№5
4.13	Работа над ошибками. Повторение		1	24.12	
5	Т. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	26			
5.1-5.5	Сложение и вычитание трёхзначных чисел		5	26.12- 29.12 11.01	каникулы
5.6	Пересечение геометрических фигур		1	12.01	
5.7	Контрольная работа №6 по тексту администрации за 1 полугодие		1		№6
5.8	<i>Путешествие 5. Спортивный лагерь</i> Группы предметов. Множество		1	14.01	ИКТ
5.9	Множество. Элемент множества		1	16.01	
5.10	Способы задания множеств		1	18.01	
5.11	Подмножество		1	19.01	
5.12	Высказывания со словами «все», «не все», «никакие», «любой», «каждый»		1	20.01	
5.13	Пересечение множеств		1	21.01	
5.14	Высказывания со словами «есть», «существует», «некоторые»		1	23.01	
5.15	Объединение множеств		1	25.01	
5.16	Решение задач		1	26.01	
5.17	Контрольная работа №7 по теме: «Множество»		1	27.01	№7
5.18	Работа над ошибками. Повторение		1	28.01	
5.19-5.20	Сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик		2	30.01 31.01	
5.21	Решение задач		1		
5.22-5.24	Решение неравенств		3		
5.25	Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000»		1		№8
5.26	Работа над ошибками. Повторение		1		
6	Т.Умножение и деление чисел в	24			

	пределах 1000	(р.3)			
6.1	Умножение и деление трёхзначных чисел		1		
6.2-6.4	Умножение и деление чисел		3		
6.5	Решение задач		1		
6.6	Алгоритмы с повторением		1		
6.7	Решение задач		1		
6.8-6.9	Решение уравнений		2		
6.10-6.11	Решение задач и уравнений		2		
III триместр – 55 ч.					
.12-6.14	Умножение трёхзначных чисел в столбик		3		
6.15-6.17	Деление трёхзначных чисел на однозначное		3		
6.18-6.19	Умножение и деление чисел		2		
6.20	Контрольная работа №9 по теме: «Умножение и деление чисел в пределах 1000»		1		№9
6.21	Работа над ошибками. Повторение		1		
7	Т. Арифметические действия над числами в пределах 1000	24 (р.2)			
7.1	<i>Путешествие 6. Последний звонок и летние каникулы</i> Запись чисел римскими цифрами		1		
7.2-7.3	Календарь		2		
7.4	Меры времени. Век		1		
7.5	Меры длины. Километр		1		
7.6-7.7	Скорость движения		2		
7.8-7.9	Взаимосвязь скорости, времени, расстояния		2		
7.10-7.15	Решение задач		6		ИКТ
7.16	Контрольная работа №10 по теме: «Арифметические действия над числами в пределах 1000»		1		№10
7.17	Работа над ошибками. Повторение		1		
7.18-7.20	Треугольники		3		
7.21-7.22	Арифметические действия над числами в пределах 1000		2		
8	Повторение и обобщение изученного в 3-м классе	18 (р.5)			
8.1	Умножение и деление двузначных чисел Решение задач		1		
8.2	Арифметические действия над числами		1		
8.3	Нахождение доли числа, числа по доле. Сравнение долей.		1		
8.4	Деление двузначного числа на двузначное. Деление с остатком		1		

8.5	Контрольная работа №11 по тексту администрации (годовая)		1		№11
8.6	Сложение и вычитание трёхзначных чисел		1		
8.7	Умножение и деление трёхзначных чисел		1		
8.8	Решение задач на движение		1		
8.9	Решение уравнений		1		
8.10	Арифметические действия над числами		1		ИКТ
8.11	Итоговая контрольная работа №12 (по программе)		1		№12
8.12-8.13	Работа над ошибками. Арифметические действия над числами		2		

Итого 170 ч.

Содержание тем учебного курса. Числа и операции над ними. 126 ч.

Умножение и деление чисел в пределах 100. (35 ч)

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число).

Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком.

Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент.

Дробные числа. (12 ч)

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1000. (10 ч)

Сотня. Счет сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц.

Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел.

Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел. (23 ч)

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. (42 ч) Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приемы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приемы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Объем. Единицы объема: 1 см^3 , 1 дм^3 , 1 м^3 . Соотношения между единицами измерения объема. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год.

Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Пропедевтика функциональной зависимости при решении задач с пропорциональными величинами. Решение простых задач на движение. Моделирование задач.

Задачи с альтернативным условием.

Элементы геометрии.

Куб, прямоугольный параллелепипед. Их элементы. Отпечатки объемных фигур на плоскости.

Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний.

Изменение положения плоских фигур на плоскости.

Элементы алгебры.

Выражения с двумя переменными. Нахождение значений выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$.

Неравенства с одной переменной. Решение подбором неравенств с одной переменной вида: $a \pm x < b$; $a \pm x > b$.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность.

Использование уравнений при решении текстовых задач.

Элементы стохастики.

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Упорядоченный перебор вариантов. Дерево выбора.

Случайные эксперименты. Запись результатов случайного эксперимента. Понятие о частоте события в серии одинаковых случайных экспериментов.

Понятия «чаще», «реже», «невозможно», «возможно», «случайно».

Первоначальное представление о сборе и обработке статистической информации.

Чтение информации, заданной с помощью линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов. Построение простейших линейных диаграмм по содержащейся в таблице информации.

* Круговые диаграммы.

Занимательные и нестандартные задачи.

Универсальные кривые.

Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов.

Множество, элемент множества, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, высказывания с кванторами общности и существования.

Затруднительные положения: задачи на переправы, переливания, взвешивания.

* Задачи на принцип Дирихле.

Итоговое повторение (10 ч).

Резервные часы (4 ч).

Требования к уровню подготовки учащихся.

1-й уровень (уровень стандарта)

Учащиеся должны **знать**:

- названия и последовательность чисел в пределах 1000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица;
- единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объема (литр, см^3 , дм^3 , м^3), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

Учащиеся должны **уметь**:

- пользоваться изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000;
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- выполнять устное сложение, вычитание, умножение и деление трехзначных чисел, сводимые к вычислениям в пределах 100, и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в остальных случаях;
- выполнять проверку вычислений;
- использовать распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- вычислять площадь и периметр прямоугольника (квадрата) с помощью соответствующих формул;
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$ на основе зависимости между компонентами и результатами действий;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объему;
- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

2-й уровень (уровень программы)

Учащиеся должны **знать**:

- формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- формулу пути;
- количество, названия и последовательность дней недели, месяцев в году.

Учащиеся должны **уметь**:

- находить долю от числа, число по доле;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$ при заданных значениях переменных;
- решать способом подбора неравенства с одной переменной вида: $a \pm x < b$; $a \cdot x > b$.
- решать уравнения вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- вычислять объем параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольник;
- строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные фигуры;
- узнавать и называть объемные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;
- выделять из множества параллелепипедов куб;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре

- арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
 - различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;
 - читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;
 - строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;
 - решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трех элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
 - решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трех высказываний;
 - выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
 - правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно»;
 - составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;
 - составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);
 - устанавливать, является ли данная кривая уникальной, и обводить ее.

Перечень учебно-методического обеспечения.

- 1.Алькова З. Н, Макеева А. В. Внеклассная работа по математике. - Саратов: Лицей, 2001.
 - 2.Гордnev Э. В. 1200 задач и примеров по математике. 1-4 класс. - Тула; Москва: Родничок; Астрель. -2000
 - 3.Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П.. Математика, 3кл.
 4. Методические рекомендации к учебнику.
- Оборудование: таблицы(порядок действий; компоненты действий умножения, деления; периметр, площадь, меры длины, меры площади, единицы объема).

Список литературы (основной и дополнительный)

- 1.Губанова Е.В. «Содержание и структура образовательных программ ОУ, рабочих программ педагогов»
- 2.Гимнастика для ума. Книга для будущих миллионеров. Сборник оригинальных логических, словесных, числовых и комбинаторных задач, интеллектуальных игр и головоломок. - Ростов н/Д: «Феникс», 2004.
- 3.Математика для каждого. Концепции, программы, опыт работы. - Выпуск 3. - М.: Школа2000..., 2003.
- 4.Остер Г. Задачник. - М.: Росмен, 1993,
5. Русанов В.Н.«Математические олимпиады младших школьников»,
6. Степанов С.Ю.«Сборник задач по математике»
- 7.ФГСО (начальное общее образование) - М,2004.