

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 167» городского округа Самара**

Программа рассмотрена на заседании МО учителей естественн. математ. цикла	Проверено: Зам. Директора по УВР _____/А.П. Прибыткина/	Утверждаю: Директор _____/Т.С.Павлова/ « ____ » _____ 2016 г.
Протокол № __ от « __ » __ 2016г.	« ____ » _____ 2016 г.	
Председатель МО ест.-мат.ц. _____/О.М. Рогожкина		МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
МАТЕМАТИКА
индивидуальное обучение**

Класс: 5-9

Программу составила
учитель математики
С.С. Лючевская

Самара, 2016 год

Пояснительная записка

Настоящая программа написана на основании следующих нормативных и методических документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение.
3. Математика: программы: 5-9 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Алгоритм успеха) М.: Вентана-Граф.

Настоящая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф.
3. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф.
4. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф.
5. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф.
6. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф.

Место курса математики в учебном плане.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 3 учебных часов в неделю в течение года обучения, всего 102 часа.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение в 6 классе основной школы отводит 2 учебных часов в неделю в течение.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 1) в направлении личностного развития
 - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- 2) в метапредметном направлении
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- 3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- сформировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- сформировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В авторскую программу никаких изменений не внесено.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Наименование пособия	количество
компьютер	1
телевизор	1
Раздаточный материал по математике для 5 и 6 классов	2
Блоки опорных конспектов по математике	5
Набор геометрических тел демонстрационный	1
Набор математических инструментов	1

Планируемые результаты обучения математике.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
 - способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
 - умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
 - способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
 - умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
 - умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
 - формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
 - первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
 - развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
 - умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
 - понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- предметные результаты:

5 класс.

По окончании изучения курса «Арифметика» обучающиеся научатся:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Обучающиеся получают возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса обучающиеся научатся:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающиеся получают возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

По окончании изучения курса обучающиеся научатся

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Обучающиеся получают возможность

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса обучающиеся научатся

- решать комбинаторные задачи;

Обучающиеся получают возможность:

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач

6 класс.

По окончании изучения курса «Арифметика» обучающиеся научатся:

- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т.п.).

Обучающиеся получают возможность:

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса обучающиеся научатся:

- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающиеся получают возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

По окончании изучения курса обучающиеся научатся

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- распознавать и изображать развёртки цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

Обучающиеся получают возможность

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса обучающиеся научатся

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающиеся получают возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач

Содержание тем учебного раздела.

календарно-тематическое планирование. Математика. 5 класс

3 часа в неделю, всего 102 часа;

Номер парагра	Содержание учебного материала	Количество часов	
Глава 1 Натуральные числа		9	
1	Ряд натуральных чисел	1	
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	
3	Отрезок	2	
4	Плоскость. Прямая. Луч	1	
5	Шкала. Координатный луч	1	
6	Сравнение натуральных чисел	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел		21	
7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	3	
8	Вычитание натуральных чисел	3	
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	
	Контрольная работа № 2	1	
10	Уравнение	2	
11	Угол. Обозначение углов	2	
12	Виды углов. Измерение углов	2	
13	Многоугольники. Равные фигуры	1	
14	Треугольник и его виды	1	
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 3	1	
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел		22	
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	3	
17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	2	
18	Деление	5	
19	Деление с остатком	2	
20	Степень числа	1	
	Контрольная работа № 4	1	
21	Площадь. Площадь прямоугольника	2	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	
23	Объём прямоугольного параллелепипеда	2	
24	Комбинаторные задачи	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		13	
25	Понятие обыкновенной дроби	3	
26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	2	
27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
28	Дроби и деление натуральных чисел	1	
29	Смешанные числа	4	
	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 5 Десятичные дроби		32	
30	Представление о десятичных дробях	2	
31	Сравнение десятичных дробей	2	
32	Округление чисел. Прикидки	2	
33	Сложение и вычитание десятичных дробей	4	
	Контрольная работа № 7	1	
34	Умножение десятичных дробей	5	
35	Деление десятичных дробей	6	
	Контрольная работа № 8	1	
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	2	
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	3	
38	Нахождение числа по его процентам	3	
	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Контрольная работа № 9	1	
Повторение и систематизация учебного материала		5	
Упражнения для повторения курса 5 класса		5	

Примерное тематическое планирование. Математика. 6 класс

2 часа в неделю, всего 68 часов.

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	
Глава 1 Делимость натуральных чисел		8	
1	Делители и кратные	1	
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	
3	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
4	Простые и составные числа	1	
5	Наибольший общий делитель	1	
6	Наименьшее общее кратное	2	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Обыкновенные дроби		17	
8	Сокращение дробей	2	
9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	2	
10	Сложение и вычитание дробей	2	
	Контрольная работа № 2	1	
11	Умножение дробей	1	
12	Нахождение дроби от числа	1	
	Контрольная работа № 3	1	
13	Взаимно обратные числа	1	
14	Деление дробей	1	
15	Нахождение числа по значению его дроби	1	
16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
17	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	
	Контрольная работа № 4	1	
Глава 3 Отношения и пропорции		14	
19	Отношения	1	
20	Пропорции	2	
21	Процентное отношение двух чисел	2	
	Контрольная работа № 5	1	
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	
23	Деление числа в данном отношении	1	
24	Окружность и круг	1	
25	Длина окружности. Площадь круга	1	
26	Цилиндр, конус, шар	1	
27	Диаграммы	1	
28	Случайные события. Вероятность случайного события	1	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		26	
29	Положительные и отрицательные числа	1	
30	Координатная прямая	1	
31	Целые числа. Рациональные числа	1	
32	Модуль числа	1	
33	Сравнение чисел	1	
	Контрольная работа № 7	1	
34	Сложение рациональных чисел	1	
35	Свойства сложения рациональных чисел	1	
36	Вычитание рациональных чисел	1	
	Контрольная работа № 8	1	
37	Умножение рациональных чисел	1	
38	Свойства умножения рациональных чисел	1	
39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1	
40	Деление рациональных чисел	1	
	Контрольная работа № 9	1	
41	Решение уравнений	2	
42	Решение задач с помощью уравнений	2	
	Контрольная работа № 10	1	
43	Перпендикулярные прямые	1	
44	Осевая и центральная симметрии	1	
45	Параллельные прямые	1	
46	Координатная плоскость	1	
47	Графики	1	
	Контрольная работа № 11	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	
	Повторение и систематизация учебного материала	3	
	Упражнения для повторения курса 6 класса	3	

