

АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №60»
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САРАТОВА

«Рассмотрено» Руководитель МО Т.Е.Баева _____ Протокол № _____ от «__» _____ 20__ г.	«Согласовано» Заместитель директора по УР О. В. Яшина _____ от «__» _____ 20__ г.	«Утверждаю» Директор МОУ «СОШ № 60» Л. А. Тотфалушина _____ Приказ № _____ от «__» _____ 20__ г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ
математики
высшей квалификационной категории
Адраковой Алмы Аисовны

по математике для 7-х классов.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

2016 – 2017 учебный год

Раздел I. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по математике для 7 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с учётом изменений, внесённых приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577; зарегистрирован в Минюсте России 2 февраля 2016 г., регистрационный № 40937), письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 «О рабочих программах учебных предметов»), на основе авторских программ к учебникам Алгебра 7 С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина.- М.: Просвещение, 2013. Геометрия: 7 – 9 кл /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014.

Учебный план МОУ «СОШ № 60» отводит на изучение математики в 7 классе 5 уроков в неделю (алгебра- 3 ч., геометрия- 2ч.), что составляет 175 часов в учебный год. Срок реализации данной программы – 1 год.

Программа представляет собой целостный документ, включающий следующие разделы: пояснительную записку; планируемые предметные результаты изучения учебного предмета; содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности; календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Раздел II. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

Планируемые предметные результаты изучения курса алгебры в 7 классе

Рациональные числа

Обучающийся научится:

- 1) сравнивать и упорядочивать рациональные числа ;
- 2) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

Обучающийся получит возможность:

- 1) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Обучающийся научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Обучающийся получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

Алгебраические выражения

Обучающийся научится:

- 1) владеть понятием «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители.

Обучающийся получит возможность:

- 5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов.

Уравнения

Обучающийся научится:

- 1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Обучающийся получит возможность:

4) овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от 0° до 180° с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

- *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;*
- *овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование*

В процессе изучения математики совершенствуются и развиваются следующие УУД:

регулятивные, познавательные, коммуникативные

Раздел III. Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности

Содержание учебного предмета	Формы организации учебных занятий	Виды деятельности
<p align="center">Действительные числа (21ч).</p> <p>Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, <i>арифметические действия над ними</i>. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p align="center">Одночлены и многочлены (19 ч.).</p> <p>Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тождественное равенство целых выражений.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p align="center">Формулы сокращенного умножения (19 ч).</p> <p>Квадрат суммы и разности.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант.</p>

<p><i>Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Формула разности квадратов. Куб суммы и куб разности, Формула суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.</i></p>	<p>Урок развивающего контроля</p>	<p>Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p>Алгебраические дроби (12 ч). Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождественное равенство рациональных выражений.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p>Степень с целым показателем (8 ч). Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии.</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Индивидуальные задания.</p>
<p>Линейные уравнения с одним неизвестным (5 ч). Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.</p>
<p>Системы линейных уравнений (18 ч). Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа</p>

уравнений с двумя переменными, решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением.		над ошибками, индивидуальные задания.
Начальные геометрические сведения (11ч.). Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля	Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.
Треугольники (18ч.). Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля	Устный счет. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания. Практическая работа
Параллельные прямые (13ч.). Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.	Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля	Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания.

<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника (20ч.)</p> <p>. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Устный работа. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания. Практическая работа</p>
<p>Повторение (11 ч).</p>	<p>Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Устный работа. Математический диктант. Самостоятельная работа. Тест. Контрольная работа. Работа над ошибками, индивидуальные задания. Практическая работа</p>

Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество контрольных работ
1.	Действительные числа.	21	1
2.	Начальные геометрические сведения	11	1
3.	Одночлены и многочлены.	19	1
4.	Треугольники	18	1
5.	Формулы сокращенного умножения.	19	1
6.	Параллельные прямые	13	1
7.	Алгебраические дроби.	12	1
8.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2
9.	Степень с целым показателем.	8	1
10.	Линейные уравнения с одним неизвестным.	5	
11.	Системы линейных уравнений.	18	1
12.	Повторение и резерв учебного времени	11	3
	ИТОГО.	175	14

№ п/п	Тема урока	Дата проведения урока	
		По плану	По факту

1	Повторение. Действия с дробями		
2	Повторение. Задачи на дроби		
3	Повторение. Задачи на проценты		
4	Повторение. Сравнение дробей		
5	Административный срез. Контрольная работа.		
Глава 1. Действительные числа (21ч)			
§1. Натуральные числа (4 ч)			
6	Натуральные числа и действия с ними.		
7	Степень числа.		
8	Простые и составные числа.		
9	Разложение натуральных чисел на множители.		
§2. Рациональные числа (6 ч)			
10	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.		
11	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.		
12	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную.		
13	Периодические десятичные дроби.		
14	Периодические десятичные дроби.		
15	Десятичное разложение рациональных чисел.		
§3. Действительные числа (11 ч)			
16	Иррациональные числа.		
17	Понятие действительного числа.		
18	Сравнение действительных чисел.		
19	Основные свойства действительных чисел.		
20	Основные свойства действительных чисел.		
21	Приближения числа.		
22	Длина отрезка.		
23	Координатная ось.		
24	Делимость чисел.		
25	Контрольная работа по теме «Действительные числа»		
26	Анализ контрольной работы		
Глава 2. Алгебраические выражения (58 ч)			
§4. Одночлены (7 ч)			
27	Числовые выражения.		
28	Буквенные выражения.		
29	Понятие одночлена.		

30	Произведение одночленов.		
31	Решение упражнений.		
32	Стандартный вид одночлена.		
33	Подобные одночлены.		
§5. Многочлены (12 ч)			
34	Понятие многочлена.		
35	Свойства многочленов.		
36	Многочлены стандартного вида.		
37	Сумма и разность многочленов.		
38	Произведение одночлена и многочлена.		
39	Произведение многочленов.		
40	Целые выражения.		
41	Числовое значение целого выражения.		
42	Решение упражнений.		
43	Тождественное равенство.		
44	Контрольная работа по теме «Одночлены и многочлены».		
45	Анализ контрольной работы.		
§6. Формулы сокращённого умножения (19 ч)			
46	Квадрат суммы.		
47	Квадрат разности.		
48	Решение упражнений.		
49	Выделение полного квадрата.		
50	Выделение полного квадрата.		
51	Разность квадратов.		
52	Решение упражнений.		
53	Сумма кубов.		
54	Решение упражнений		
55	Разность кубов.		
56	Решение упражнений.		
57	Куб суммы, куб разности.		
58	Решение упражнений.		
59	Применение формул сокращённого умножения.		
60	Решение упражнений.		
61	Разложение многочлена на множители.		
62	Решение упражнений.		
63	Контрольная работа по теме «Формулы сокращённого умножения».		
64	Анализ контрольной работы.		

§7. Алгебраические дроби (12 ч)			
65	Алгебраические дроби и их свойства.		
66	Решение упражнений.		
67	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.		
68	Арифметические действия с алгебраическими дробями.		
69	Арифметические действия с алгебраическими дробями.		
70	Рациональные выражения.		
71	Решение упражнений.		
72	Числовое значение рационального выражения.		
73	Решение упражнений.		
74	Тождественное равенство.		
75	Контрольная работа по теме «Алгебраические дроби»		
76	Анализ контрольной работы		
§8. Степень с целым показателем (8 ч)			
77	Понятие степени с целым показателем.		
78	Свойства степени с целым показателем.		
79	Стандартный вид числа.		
80	Преобразование рациональных выражений.		
81	Делимость многочленов.		
82	Решение упражнений.		
83	Контрольная работа по теме «Степень с целым показателем».		
84	Анализ контрольной работы.		
Глава3. Линейные уравнения (23 ч)			
§9. Линейные уравнения с одним неизвестным (5 ч)			
85	Уравнения первой степени с одним неизвестным.		
86	Линейные уравнения с одним неизвестным.		
87	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.		
88	Решение задач с помощью линейных уравнений.		
89	Решение задач.		
§10. Системы линейных уравнений (18 ч)			
90	Уравнения первой степени с двумя неизвестными.		

91	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.		
92	Решение упражнений.		
92	Способ подстановки.		
94	Решение систем уравнений методом подстановки.		
95	Способ уравнивания коэффициентов, равносильность уравнений и систем уравнений.		
96	Решение систем уравнений.		
97	Равносильность уравнений и систем уравнений.		
98	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.		
99	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.		
100	О количестве решений систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными		
101	Системы уравнений первой степени с тремя неизвестными		
102	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.		
103	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.		
104	Контрольная работа по теме «Линейные уравнения и системы уравнений».		
105	Анализ контрольной работы.		
Начальные геометрические сведения (11 часов)			
106	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности,		
107	Луч. Угол		
108	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов		
109	Длина отрезка		
110	Решение задач по теме «Измерение отрезков»		
111	Градусная мера угла. Измерение углов на местности		
112	Смежные и вертикальные углы		

113	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.		
114	Решение задач.		
115	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»		
116	Анализ контрольной работы. Решение задач.		
Треугольники (18 часов)			
117	Треугольник		
118	Первый признак равенства треугольников.		
119	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников .		
120	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.		
121	Свойства равнобедренного треугольника.		
122	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»		
123	Второй признак равенства треугольников		
124	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.		
125	Третий признак равенства треугольников.		
126	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.		
127	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.		
128	Окружность		
129	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение		
130	Решение задач на построение.		
131	Решение задач на построение.		
132	Решение задач по теме «Треугольник»		

133	Контрольная работа по теме «Треугольники»		
134	Анализ контрольной работы. Решение задач.		
Параллельные прямые (13часов).			
135	Определение параллельных прямых.		
136	Признаки параллельности двух прямых.		
137	Признаки параллельности двух прямых.		
138	Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач		
139	Аксиома параллельных прямых.		
140	Свойства параллельных прямых		
141	Свойства параллельных прямых		
142	Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
143	Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
144	Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
145	Решение задач по теме «Параллельные прямые».		
146	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»		
147	Анализ контрольной работы. Решение задач		
Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов).			
148	Сумма углов треугольника.		
149	Сумма углов треугольника.		
150	Соотношения между сторонами и углами треугольника.		
151	Соотношения между сторонами и углами треугольника.		
152	Неравенство треугольника		
153	Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника».		
154	Анализ контрольной работы. Решение задач.		

155	Некоторые свойства прямоугольных треугольников		
156	Некоторые свойства прямоугольных треугольников		
157	Некоторые свойства прямоугольных треугольников		
158	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
159	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
160	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
161	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.		
162	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.		
163	Построение треугольника по трем элементам.		
164	Построение треугольника по трем элементам.		
165	Решение задач на построение.		
166	Контрольная работа по теме «Прямоугольный треугольник»		
167	Анализ контрольной работы. Решение задач.		
Итоговое повторение (8часов)			
168	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие		
169	Измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые.		
170	Треугольники.		
171	Параллельные прямые.		
172	Соотношения между сторонами и углами треугольник		
173	Соотношения между сторонами и углами треугольника		
174	Прямоугольный треугольник		
175	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса		