

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СЕРГИЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ПОЧЁТНОГО ГРАЖДАНИНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ М. С. ТРИФОНОВА**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ Сергиевской СОШ им. почётного
гражданина Московской области М.С. Трифонова
Е.Н. Иванова
Приказ № 146 от 01.09.2018 г.



**Рабочая программа по алгебре
(базовый уровень)
7 «А» класс
2018-2019 учебный год**

Составитель:
учитель математики
Задубровская Татьяна Ивановна
соответствие квалификационной категории

**Коломенский городской округ
2018 г.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с изменениями от 31.12.2015 года, приказ № 1577);
2. Программа по алгебре для 7-9 классов под ред. Т. А. Бурмистровой -М.: Просвещение, 2018 г.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями на 05.07.2017 г.);
4. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Сергиевской средней общеобразовательной школы, утвержденной приказом директора 30.08.2015 № 86 (изменения и дополнения на 31.08.2018 г.)
5. Учебного плана 5-9 классов МОУ Сергиевской средней общеобразовательной школы на 2018-2019 учебный год, утвержденный приказом директора от 01.09.2018 г. № 86;
6. Положения о рабочей программе МОУ Сергиевской средней общеобразовательной школы, утвержденного приказом директора от 01.09.2017 № 84

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова /; под редакцией С.А.Теляковского- М.: Просвещение, 2016.

Согласно учебному плану МОУ Сергиевской средней общеобразовательной школы в 2018-2019 учебном году на изучение алгебры в 7 классе отведено 105 часов, из расчета 3 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В направлении личностного развития:

у обучающегося будет сформировано:	обучающийся получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none">• умение ясно и точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.• креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении математических задач;• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	<ul style="list-style-type: none">• представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;• умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности• развития логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;• способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта, интеллектуальной честности и объективности;

	<ul style="list-style-type: none"> воспитания качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения
--	---

В метапредметном направлении:

обучающийся научится:	обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в других дисциплинах, в окружающей жизни. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; умение выдвигать гипотез при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки 	<ul style="list-style-type: none"> применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем, планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; первоначальному представлению об идеях и о методах математики, как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов

Предметные результаты

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность:
1. Выражения. Тожества. Уравнения	
<ul style="list-style-type: none"> 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, применение калькулятора; использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные 	<ul style="list-style-type: none"> научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.

<p>практические расчеты;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами; • решать основные виды линейных уравнений с одной переменной; • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом. 	
2. Элементы статистики и теории вероятностей	
<ul style="list-style-type: none"> • использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных 	<ul style="list-style-type: none"> • приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.
3. Функции	
<ul style="list-style-type: none"> • понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); • строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; • понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами; 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.); • использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.
4. Степень с натуральным показателем	
<ul style="list-style-type: none"> • выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями; 	<ul style="list-style-type: none"> • применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.
5. Многочлены.	
<ul style="list-style-type: none"> • Записывать многочлены в стандартном виде, выполнять сложение и 	<ul style="list-style-type: none"> • Применять правило умножения многочленов для выведения формул

<p>вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен.</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять разложение многочленов на множители. 	<p>разности квадратов, квадрата двучлена и суммы (разности) кубов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнять деление многочлена на одночлен, если такое деление корректно.
6. Формулы сокращенного умножения	
<ul style="list-style-type: none"> • доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители 	<ul style="list-style-type: none"> • использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора
7. Системы линейных уравнений	
<ul style="list-style-type: none"> • решать основные виды систем двух уравнений с двумя переменными; • применять графические представления для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными. 	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть специальными приёмами решения систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики

Содержание программы

1. Выражения. Тождества. Уравнения (23 часа)

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Простейшие статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана, размах.

2. Функции (11 часов)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Линейная функция и её график. Прямая пропорциональность и её график.

3. Степень с натуральным показателем (11 часов)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

4. Многочлены. (18 часов)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

5. Формулы сокращенного умножения (18 часов)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)]$.

Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

6. Системы линейных уравнений (15 часов)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными и ее геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

7. Обобщающее повторение. (9 часов)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Выражения. Тождества. Уравнения	23
2	Функции	11
3	Степень с натуральным показателем	11
4	Многочлены	18
5	Формулы сокращенного умножения	18
6	Системы линейных уравнений	15
7	Обобщающее повторение	9
	Итого:	105 часов

**Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7а классе
2018-2019уч.г.**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые сроки прохождения	Скорректированные сроки
	Глава 1. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (23 часа)			
1	Числовые выражения	1	03.09	
2	Числовые выражения	1	04.09	
3	Выражения с переменными	1	07.09	
4	Выражения с переменными	1	10.09	
5	Сравнение значений выражений	1	11.09	
6	Свойства действий над числами	1	14.09	
7	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	17.09	
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	18.09	
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	21.09	
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	24.09	
11	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Выражения. Тождества»</i>	1	25.09	
12	Уравнение и его корни. Анализ результатов к/р	1	28.09	
13	Уравнение и его корни	1	01.10	
14	Линейное уравнение с одной переменной	1	02.10	
15	Линейное уравнение с одной переменной	1	05.10	
16	Решение задач с помощью уравнений	1	08.10	
17	Решение задач с помощью уравнений	1	09.10	
18	Решение задач с помощью уравнений	1	12.10	
19	Среднее арифметическое, размах и мода	1	15.10	
20	Среднее арифметическое, размах и мода	1	16.10	
21	Медиана как статистическая характеристика	1	18.10	
22	Медиана как статистическая характеристика	1	22.10	
23	<i>Контрольная работа № 2 по теме</i>	1	23.10	

	«Уравнения»			
	Глава 2. ФУНКЦИИ (11 часов)			
24	Что такое функция	1	26.10	
25	Вычисление значений функции по формуле	1	09.11	
26	Вычисление значений функции по формуле	1	12.11	
27	График функции	1	13.11	
28	График функции	1	16.11	
29	Прямая пропорциональность и ее график	1	19.11	
30	Прямая пропорциональность и ее график	1	20.11	
31	Линейная функция и ее график	1	23.11	
32	Линейная функция и ее график	1	26.11	
33	Линейная функция и ее график	1	27.11	
34	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Функции»</i>	1	30.11	
	Глава 3. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11 часов)			
35	Определение степени с натуральным показателем	1	03.12	
36	Умножение и деление степеней	1	04.12	
37	Умножение и деление степеней	1	07.12	
38	Возведение в степень произведения и степени	1	10.12	
39	Возведение в степень произведения и степени	1	11.12	
40	Одночлен и его стандартный вид	1	14.12	
41	Сложение и вычитание одночленов	1	17.12	
42	Умножение одночленов	1	18.12	
43	Возведение одночлена в степень	1	21.12	
44	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$	1	24.12	
45	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»</i>	1	25.12	
	Глава 4. МНОГОЧЛЕНЫ (18 часов)			
46	Многочлен и его стандартный вид	1	28.12	
47	Сложение и вычитание многочленов	1	14.01	
48	Сложение и вычитание многочленов	1	15.01	
49	Сложение и вычитание многочленов	1	18.01	
50	Умножение одночлена на многочлен	1	21.01	
51	Умножение одночлена на многочлен	1	22.01	
52	Умножение одночлена на многочлен	1	25.01	
53	Вынесение общего множителя за скобки	1	28.01	
54	Вынесение общего множителя за скобки	1	29.01	
55	Вынесение общего множителя за скобки	1	01.02	
56	<i>Контрольная работ № 5 по теме «Сумма и разность многочленов»</i>	1	04.02	
57	Анализ к/р. Умножение многочлена на многочлен	1	05.02	
58	Умножение многочлена на многочлен	1	08.02	
59	Умножение многочлена на многочлен	1	11.02	

60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	12.02	
61	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	15.02	
62	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	18.02	
63	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов»</i>	1	19.02	
Глава 5. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (18 часов)				
64	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений	1	22.02	
65	Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений	1	25.02	
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	26.02	
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	01.03	
68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	04.03	
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	05.03	
70	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	11.03	
71	Разложение разности квадратов на множители	1	12.03	
72	Разложение разности квадратов на множители	1	15.03	
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	18.03	
74	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</i>	1	19.03	
75	Анализ к/р. Преобразование целого выражения в многочлен	1	22.03	
76	Преобразование целого выражения в многочлен	1	05.04	
77	Преобразование целого выражения в многочлен	1	08.04	
78	Применение различных способов для разложения на множители	1	09.04	
79	Применение различных способов для разложения на множители	1	12.04	
80	Применение различных способов для разложения на множители	1	15.04	
81	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений»</i>	1	16.04	
Глава 6. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (15 часов)				
82	Линейное уравнение с двумя переменными	1	19.04	
83	График линейного уравнения с двумя	1	22.04	

	переменными			
84	График линейного уравнения с двумя переменными	1	23.04	
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	26.04	
86	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	29.04	
87	Способ подстановки	1	30.04	
88	Способ подстановки	1	06.05	
89	Способ подстановки	1	07.05	
90	Способ сложения	1	13.05	
91	Способ сложения	1	14.05	
92	Способ сложения	1	17.05	
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1	20.05	
94	Решение задач с помощью систем уравнений	1	20.05	
95	Решение задач с помощью систем уравнений	1	21.05	
96	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений»</i>	1	21.05	
Глава 7. ПОВТОРЕНИЕ (9 часов)				
97	Выражения, тождества, уравнения	1	24.05	
98	Функции. Формулы сокращенного умножения	1	24.05	
99	Степень с натуральным показателем	1	27.05	
100	Решение уравнений	1	27.05	
101	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	28.05	
102	Решение примеров. Решение уравнений	1	29.05	
103	Решение задач	1	29.05	
104	Обобщающее повторение	1	31.05	
105	Обобщающее повторение	1	31.05	

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

_____ Н.В.Циркина

«30 » августа 2018 г.