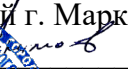


**Муниципальное общеобразовательное учреждение – Лицей
г. Маркса Саратовской области**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО Базарова Н.Д./  / Протокол № <u>1</u> от «28» августа 2019 г.	«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР Маргулистова А.А./  / «30» августа 2019 г.	«Утверждаю» Директор МОУ Лицей г. Маркса С.А. Акимов  / Приказ № <u>195-З</u> от «30» августа 2019 г.
--	---	---



Рабочая программа
по учебному предмету
алгебра
для 7 класса

Составитель РП:
Сурина Лариса Николаевна
учитель математики,
первая категория

г. Маркс

2019-2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897.
2. Учебный план МОУ Лицей на 2018/2019 учебный год.
3. Основная образовательная программа ООО приказ № 87/1 от 22.06.2012г.
4. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю. Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2014. – 32с.

Рабочая программа рассчитана на 105 часов – 3 часа в неделю, рекомендованный Министерством образования РФ с учетом актуальных положений ФГОС нового поколения.

Цели и задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

Место учебного предмета в учебном плане Лицея.

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 часов из расчета 5 часов в неделю с 5 по 9 класс. Рабочая программа для 7 класса рассчитана на 3 часа в неделю по алгебре (всего 105 часов) и 2 часа в неделю по геометрии(всего 70 часов), общий объем 175 часов. Учитывая важность и объективную трудность этого предмета, педагог может увеличить учебное время до 6 и более уроков в неделю за счет школьного или регионального компонентов.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

-личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

-метапредметные:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) 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;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) 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;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

-предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол,

многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

3.Содержание учебного предмета

(3ч в неделю, всего-105 часов)

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
Глава I. Выражения, тождества, уравнения - 22 часа	
Выражения Преобразование выражений <i>Контрольная работа №1</i> Уравнения с одной переменной Статистические характеристики <i>Контрольная работа №2</i>	• Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. • Использовать знаки $>$, $<$, считать и составлять двойные неравенства. • Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений. • Решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. • Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат. • Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях
Глава II. Функции – 11 часов	
Функции и их графики Линейная функция <i>Контрольная работа №3</i>	• Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. • По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. • Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. • Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$. • Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y = kx$, где $k \neq 0$, $y = kx + b$

Глава III. Степень с натуральным показателем – 11 часов	
Степень и её свойства Одночлены <i>Контрольная работа №4</i>	• Вычислять значения выражений вида a^n, где a — произвольное число, n — натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. • Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. • Применять свойства степени для преобразования выражений. • Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$. Решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b — некоторые числа
Глава IV. Многочлены – 17 часов	
Сумма и разность многочленов Произведение одночлена и многочлена <i>Контрольная работа №5</i> Произведение многочленов <i>Контрольная работа №6</i>	• Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. • Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. • Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. • Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений
Глава V. Формулы сокращённого умножения – 19 часов	
Квадрат суммы и квадрат разности Разность квадратов. Сумма и разность кубов <i>Контрольная работа №7</i> Преобразование целых выражений <i>Контрольная работа №8</i>	• Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители. • Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора
Глава VI. Системы линейных уравнений – 16 часов Повторение – 9 часов	
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы Решение систем линейных уравнений <i>Контрольная работа №9</i>	• Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. • Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. • Строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. • Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. • Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. • Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений.

	Интерпретировать результат, полученный при решении системы
--	--

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п № п/п	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
Глава I. Выражения, тождества, уравнения. 22 часа					
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»	1	6.09		
2.	Числовые выражения	1	6.09		
3.	Числовые выражения	1	7.09		
4.	Выражения с переменными	1	13.09		
5.	Выражения с переменными	1	13.09		
6.	Сравнение значений выражений	1	14.09		
7.	Сравнение значений выражений	1	20.09		
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	20.09		
9.	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	21.09		
10.	Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»	1	27.09		
11.	Уравнение и его корни	1	27.09		
12.	Линейное уравнение с одной переменной	1	28.09		
13.	Линейное уравнение с одной переменной	1	4.10		
14.	Линейное уравнение с одной переменной	1	4.10		
15.	Решение задач с помощью уравнений	1	5.10		
16.	Решение задач с помощью уравнений	1	18.10		
17.	Решение задач с помощью уравнений	1	18.10		
18.	Среднее арифметическое, размах, мода	1	19.10		

19.	Среднее арифметическое размах, мода	1	25.10		
20.	Медиана как статистическая характеристика	1	25.10		
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	1	26.10		
22.	Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»	1	1.11		
	Глава II Функции 11 час				
23.	Что такое функция	1	1.11		
24.	Вычисление значений функции по формуле	1	2.11		
25. bb	Графики функций	1	8.11		
26.	Графики функций	1	8.11		
27.	График функции	1	9.11		
28.	Прямая пропорциональность и её график	1	15.11		
29.	Прямая пропорциональность и её график	1	15.11		
30.	Линейная функция и её график	1	16.11		
31.	Линейная функция и её график	1	29.11		
1.	Линейная функция и её график	1	29.11		
2.	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1	30.11		
	Глава III. Степень с натуральным показателем 11 час				
3.	Определение степени с натуральным показателем	1	6.12		
4.	Умножение и деление степеней	1	6.12		
5.	Умножение и деление степеней	1	7.12		
6.	Возведение в степень произведения и степени	1	13.12		
7.	Возведение в степень произведения и степени	1	13.12		
8.	Одночлен и его стандартный вид	1	14.12		
9.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	20.12		
10.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	20.12		

11.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	21.12		
12.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	27.12		
13.	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1	27.12		
Глава IV. Многочлены 17 час					
14.	Многочлен и его стандартный вид	1	28.12		
15.	Сложение и вычитание многочленов	1	10.01		
16.	Сложение и вычитание многочленов	1	10.01		
17.	Умножение одночлена на многочлен	1	11.01		
18.	Умножение одночлена на многочлен	1	17.01		
1.	Умножение одночлена на многочлен	1	17.01		
2.	Вынесение общего множителя за скобки	1	18.01		
3.	Вынесение общего множителя за скобки	1	24.01		
4.	Вынесение общего множителя за скобки	1	24.01		
5.	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»	1	25.01		
6.	Умножение многочлена на многочлен	1	31.01		
7.	Умножение многочлена на многочлен	1	31.01		
8.	Умножение многочлена на многочлен	1	1.02		
9.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	7.02		
10.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	7.02		
11.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	8.02		
12.	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»	1	14.02		
Глава V. Формулы сокращённого умножения 19 час					
1.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	14.02		
2.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	15.02		

3.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	28.02		
4.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	28.02		
5.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	1.03		
6.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	7.03		
7.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	7.03		
8.	Разложение разности квадратов на множители	1	14.03		
9.	Разложение разности квадратов на множители	1	14.03		
10.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	15.03		
11.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	21.03		
12.	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	21.03		
13.	Преобразование целого выражения в многочлен	1	22.03		
14.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1	28.03		
15.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1	28.03		
16.	Применение преобразований целых выражений	1	29.03		
17.	Применение преобразований целых выражений	1	4.04		
18.	Применение преобразований целых выражений	1	4.04		
19.	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1	5.04		
	Глава VI. Системы линейных уравнений 16 час				
20.	Линейные уравнения с двумя переменными	1	18.04		
21.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	18.04		
22.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	19.04		
23.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	25.04		
24.	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	25.04		
25.	Способ подстановки	1	26.04		

26.	Способ подстановки	1	2.05		
27.	Способ подстановки	1	2.05		
28.	Способ сложения	1	3.05		
29.	Способ сложения	1	10.05		
30.	Способ сложения	1	16.05		
31.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	16.05		
32.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	17.05		
33.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	23.05		
34.	Решение систем уравнений различными способами	1	23.05		
35.	Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»	1	24.5		
	Повторение за курс 7 класса -9 часов				
97,98	Решение линейных уравнений	1	30.05		
99,100	Формулы сокращенного умножения	1	30.05		
101,102	Решение систем линейных уравнений	1	31.05		
103	Итоговый зачёт за курс 7 класса	1			
104	Итоговая контрольная работа	1			
105	Работа над ошибками				