

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

г.Хабаровска

«Средняя школа №83»

Рассмотрено
Руководитель МО
МБОУ «СШ №83»
_____ Осмоловская Е.Н.
Протокол № ____ от
« ____ » _____ 2018 г.

Согласовано
Заместитель
директора по УВР
МБОУ «СШ №83»
_____ Чепак М.А.
« ____ » _____ 2018 г.

Утверждаю
Директор
МБОУ «СШ №83»
_____ Агафонова И.А.
Приказ № ____
от « ____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре в 7 классах

учитель математики:

2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Программа по математике составлена на основе основной образовательной программы МБОУ «СШ№83», ориентирована на программу Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2017. – 181 с.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, 2018.

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2018.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2018.
3. Алгебра : 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2018.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Целью изучения курса алгебры в 7 классе является:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных,инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения,проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - выполнять операции над множествами;
 - исследовать функции и строить их графики;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - решать простейшие комбинаторные задачи.

Место курса алгебры в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводит 4 учебных часа в неделю. В течение года обучения 34 недели, всего 136 часов.

Планируемые результаты обучения алгебре в 7 классе

Алгебраические выражения

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Учащийся научится:

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Функции

Учащийся научится:

- 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;

Учащийся получит возможность:

- 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 израз личных разделов курса.

2.Содержание курса алгебры 7 класса

Алгебраические выражения(68ч.)

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена Многочлены. Многочлен стандартного вида.

Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумм и разность кубов двух выражений.

Уравнения(17ч)

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными.(25ч.)

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Функции(18ч.)

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, ее свойства и графики.

Распределение материала по темам:

№ главы	ТЕМА	Кол-во часов по программе
I.	Линейное уравнение с одной переменной.	17
II.	Целые выражения.	68
III.	Функции.	18
IV.	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	25
	Повторение и систематизация учебного материала.	8
	Всего:	136

- a. Математический диктант-4
- b. Самостоятельная работа-8
- c. Контрольная работа- 9
- d. Тест-7

Проектная работа. (Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана–Граф, 2017, стр.249- 252)

1. Системы счисления.
2. Сравнения по модулю.
3. Признаки делимости.
4. Игры и стратегии.
5. Математические софизмы.
6. Математические фокусы.

Система оценки планируемых результатов

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

2. Устный опрос.
3. Монологическая форма устного ответа.
4. Письменный опрос:
 - a. Математический диктант
 - b. Самостоятельная работа
 - c. Контрольная работа
 - d. Тест

Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5», если учащийся:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии,

чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

– учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:
УУД.

Личностные УУД (Л.)	Познавательные УУД (П.)	Регулятивные УУД (Р.)	Коммуникативные УУД (К.)
<p>1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;</p> <p>3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>4. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;</p> <p>5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;</p> <p>7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;</p> <p>9. формирование аккуратности и терпеливости.</p>	<p>1. Использование знаково-символьных средств;</p> <p>2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;</p> <p>3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;</p> <p>4. Моделирование;</p> <p>5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;</p> <p>7. Построение логической цепи рассуждений;</p> <p>8. Поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>9. Синтез – составление целого из частей;</p> <p>10. Структурирование знаний;</p> <p>11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;</p> <p>12. Формулирование проблемы;</p> <p>13. Самостоятельный поиск решения;</p> <p>14. Выбор оснований для сравнения;</p> <p>15. Выдвижение гипотез и их обоснование;</p> <p>16. Анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>17. Установление причинно-следственных связей;</p> <p>18. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</p> <p>19. Рефлексия способов действия.</p>	<p>1. Прогнозирование результата;</p> <p>2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>3. Работа по алгоритму;</p> <p>4. Целеполагание, как постановка учебной задачи;</p> <p>5. Планирование, определение последовательности действий;</p> <p>6. Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить;</p> <p>7. Осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>8. Коррекция;</p> <p>9. Самостоятельность в оценивании правильности действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;</p> <p>10. Планирование учебного сотрудничества;</p> <p>11. Постановка цели;</p> <p>12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>	<p>1. Осуществление взаимного контроля;</p> <p>2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;</p> <p>5. Инициативное сотрудничество в группе;</p> <p>6. Планирование учебного сотрудничества.</p>

3. Тематическое планирование.

Типы уроков:

УИНМ – урок изучения нового материала УЗЗ – урок закрепления знаний

КУ – комбинированный урок

УОиСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

4 часа в неделю, всего 136 часов;

№ раздела и урока	Тема урока, раздела	Количество часов	Тип урока	Дата по плану	Дата по факту	Домашнее Задание	Планируемые результаты				Характеристика деятельности обучающихся
							Личностные (Л)	Метапредметные (код)	Предметные		
									Ученик научится	Ученик получит возможность научиться	
1-2	<i>Повторение курса 6 класса</i>	2		03.09 05.09							
3	<i>Контрольная работа по проверке Знаний за 6 класс.</i>	1		06.09							
Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной. (17 часов)											
4	Введение в алгебру.	2	УИНМ	08.09		П.1 №5(1,2), 7,9	Л.1,2	П.2,6,7 Р.1,5 К.4	1)решать линейные уравнения с одной переменной; 2)понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения	1)овладеть специальными приёмами решения уравнений; 2)уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных	<i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять
5	Введение в алгебру.		УЗЗ	10.09		П.1 5(3,4), 14,24	Л.1,2	П.2,6,7 Р.1,5 К.4			
6	Линейное уравнение с одной переменной	6	УОиСЗ	12.09		П.1 №16,18, 20,22	Л.1,2	П.2,6,7 Р.1,5 К.4			
7	Линейное уравнение с одной переменной.		УИНМ	13.09		П.2 «№35,38	Л.3,4	П.8 Р.3,8,11			

							К.6	разнообразных реальных ситуаций.	задач из математики, смежных предметов, практики;	преобразования выражений; приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения. <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач.
8	Линейное уравнение с одной переменной.		УЗЗ	15.09		П.2 №40,42 44,58				
9	Линейное уравнение с одной переменной.		УЗЗ	17.09		П.2 №46,48 50				
10	Линейное уравнение с одной переменной.		КУ	19.09		П.2 №52(1-3) 63,69,71				
11	Линейное уравнение с одной переменной.		УОиСЗ	20.09		П.2 №52(4-6),67,73				
12	Решение задач с помощью уравнений.	6	УОиСЗ	22.09		П2				
13	Решение задач с помощью уравнений.		УИНМ	24.09		П.3 №80,82 84	Л.4,6,9 П.1,2 Р.5 К.4			
14	Решение задач с помощью уравнений.		УЗЗ	26.09		П.3 №88,90, 125(3,4)				
15	Решение задач с помощью уравнений.		КУ	27.09		П.3 №100, 106,119				
16	Решение задач с помощью уравнений.		КУ	29.09		П.3 №108, 111,128				
17	Решение задач с помощью уравнений.		УОиСЗ	01.10		П.3 №104, 113,117				
18	Контрольная работа № 1 «Линейные уравнения с одной переменной».	1	КЗ	03.10		П.2,3				
Глава 2. Целые выражения. (68 часов)										
19	Работа над ошибками. Тожественно равные выражения. Тождества.	2	УИНМ	04.10		П.4 №134, 137,139	Л.2 Р.11,12 К.4	1) оперировать понятиями	1) выполнять многошаговые преобразования	<i>Формулировать: определения: тождественно равных</i>

20	Тождественно равные выражения. Тождества.		УЗЗ	06.10		П.4 №143, 145,150			«тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; 2)выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями; 3)выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами; 4)выполнять разложение многочленов на множители.	рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; 2)применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.	выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена; <i>свойства</i> : степени с натуральным показателем, знака степени; <i>правила</i> : доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов. <i>Доказывать</i> свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений. <i>Вычислять</i> значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и
21	Степень с натуральным показателем.	3	УИНМ	08.10		П.5 №156, 158,198	Л.3	П.1,12 К.3			
22	Степень с натуральным показателем.		УЗЗ	10.10		П.5 №163 165,167 176					
23	Степень с натуральным показателем.		УОиСЗ	11.10		П.5 №181 186,190 192					
24	Свойства степени с натуральным показателем.	3	УИНМ	13.10		П.6 №205, 207,210, 212	Л.7	П.13,15 К.6			
25	Свойства степени с натуральным показателем.		УЗЗ	15.10		П.6 216,218, 2220,222, 232					
26	Свойства степени с натуральным показателем.		КУ	17.10		П.6 237,239, 246,249					
27	Одночлены.		4	УОиСЗ	18.10						
28	Одночлены.	УИНМ		20.10		П.7 №264,266, 268,288	Л.1,7	П.19 К.4			
29	Одночлены.	УЗЗ		22.10		П.7 №272,274, 277,281					
30	Одночлены.	УЗЗ		24.10		П.7					
31	Многочлены.	УОиСЗ	25.10		П.8						
32	Многочлены.	2	УИНМ	27.10		П.8 №294, 296,298	Л.1,9	П.3 К.4			
33	Сложение и вычитание многочленов.		УЗЗ	29.10		П.9					
		4									

34	Сложение и вычитание многочленов.	1 6	УИНМ	07.11		П.9 №307,309, 312	Л.2,3	П.7,8 Р.7 К.1			возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач.
35	Сложение и вычитание многочленов.		УЗЗ	08.11		П.9 №316,18, 320,322					
36	Сложение и вычитание многочленов.		УЗЗ	10.11		П.9 №327,329, 334,344(1)					
37	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание многочленов».		КЗ	12.11		П.9					
38	Работа над ошибками Умножение одночлена на многочлен.		УОиСЗ	14.11		П.9					
39	Умножение одночлена на многочлен.		КЗ	15.11		П.4-9					
40	Умножение одночлена на многочлен.			17.11		П.4-9					
41	Умножение одночлена на многочлен.	4	УИНМ	19.11		П.10 №356,358, 360	Л.5	П.7,8 Р.9 К.1			
42	Умножение одночлена на многочлен.		УЗЗ	21.11		П.10 №364,367, 379					
43	Умножение одночлена на многочлен.		УЗЗ	22.11		П.10 №370,372, 374,381					
44	Умножение многочлена на многочлен.		КУ	24.11		П.11 №376,383, 385					
45	Умножение многочлена на многочлен.		УОиСЗ	26.11		П.10					
46	Умножение многочлена на многочлен.	5	УИНМ	28.11		П.11 №393,395, 397	Л.5	П.7,8 Р.11,12			
47	Умножение многочлена на многочлен.		УЗЗ	29.11		П.11 №399,401, 404					
48	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.		УЗЗ	01.12		П.11 №408,411, 427					
49	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.		КУ	03.12		П.11 №413,415, 417					
50	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за		УОиСЗ	06.12		П.11					

	скобки.											
51	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	4	УИНМ	08.12		П.12 №434,436, 438,440	Л.2,9	П.15 Р.12 К.4				
52	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		УЗЗ	10.12		П.13 №442,444, 448,456						
53	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		УЗЗ	12.12		П.12 №454,458, 460						
54	Разложение многочленов на множители. Метод группировки.		УОиСЗ	13.12		П.12						
55	Разложение многочленов на множители. Метод группировки. Подготовка к контрольной работе.	1	УИНМ	15.12		П.13 №477,479, 481	Л.7	П.15 К.3				
56	Контрольная работа № 3 «Умножение одночленов и многочленов»		УЗЗ	17.12		П.13 №483, 485(1,2),4 95						
57	Работа над ошибками. Произведение разности и суммы двух выражений.		УЗЗ	19.12		П.13 №485(3,4) , 488,496						
58	Произведение разности и суммы двух выражений.		УОиСЗ	20.12		П.13						
59	Произведение разности и суммы двух выражений.		КЗ	22.12		П.10-13						
60	Произведение разности и суммы двух выражений.			24.12		П.10-13						
61	Произведение разности и суммы двух выражений.	2	УИНМ	26.12		П.14 №501,503, 505	Л.5,8	П.14 Р.10 К.1				
62	Разность квадратов двух выражений.		УЗЗ	27.12		П.15 №509,511, 514						
63	Разность квадратов двух выражений.		УЗЗ	29.12		П.15 №520,522, 524						
64	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	4	УОиСЗ	14.01		П.16						
65	Квадрат суммы и квадрат разности двух		УИНМ	16.01		П.16	Л.5	П.16				

	выражений.					№537,539, 541		Р.8			
66	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.		УЗЗ	17.01		П.16 №543,549, 551					
67	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.		УОиСЗ	19.01		П.16					
68	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.	4	УИНМ	21.01		П.17 №570,572, 617	Л.3,5	Р.3,4 К.2			
69	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.		УЗЗ	23.01		П.17 №574,576, 579,582					
70	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.		КУ	24.01		П.17 №587,589, 594					
71	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.		УОиСЗ	26.01		П.17 №599,608, 610					
72	Контрольная работа № 4 «Формулы сокращенного умножения».	1	УИНМ	28.01		П.17	Л.3	П.1,4			
73	Работа над ошибками. Сумма и разность кубов двух выражений.		3	УЗЗ	30.01				П.17 №633,635, 637,649		
73	Сумма и разность кубов двух выражений.			УЗЗ	31.01				П.17 №644,656, 658,661		
74	Сумма и разность кубов двух выражений.		УОиСЗ	02.02		П.17					
75	Применение различных способов разложения многочлена на множители.	6	КЗ	04.02		П.18					
76	Применение различных способов разложения многочлена на множители.			06.02		П.14-17					
77	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		УИНМ	07.02		П.18 №676,678, 680,684	Л.1	П.3,6 Р.5			
78	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		УЗЗ	09.02		П.18 №686,689, 691,693,69 8					
79	Применение различных способов разложения многочлена на множители.		УЗЗ	11.02		П.18					
80	Применение различных способов		УИНМ	13.02		П.19	Л.5,7	П.1,3,5			

	разложения многочлена на множители.					№708,710, 712,714		Р.7 К.6			
81	Контрольная работа № 5 «Применение формул сокращенного умножения».	1 3	УЗЗ	14.02		П.19					
82	Глава 3. Функции. (18часов) Работа над ошибками. Связи между величинами. Функция.		КУ	11.02		П.20 №728,733, 745					
83	Связи между величинами. Функция.		УОиСЗ	13.02		П.20 №735,737, 740					
84	Связи между величинами. Функция.		КЗ	14.02		П.20					
85	Способы задания функции.			16.02		П.21					

86	Способы задания функции.	5	УИНМ	18.02		П.21 №757-759		П.2,7 Р.8 К.4	1)понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); 2)строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; 3)понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.	1)проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; н основе графиков изученных функций строить боле сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.); 2)использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач израз личных разделов курса.	<i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости. <i>Описывать понятия:</i> зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности. <i>Вычислять</i> значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся
87	Способы задания функции.		УЗЗ	20.02		П.21 №766,768, 780,782					
88	Способы задания функции.		УЗЗ	21.02		П.21					
89	Способы задания функции.		УОиСЗ	23.02		П.21					
90	График функции.	4	УИНМ	25.02		П.22 №791,794, 796,798	Л.3,9 П.13 К.3				
91	График функции.		УЗЗ	27.02		П.22 802,804, 807,809					
92	График функции.		КУ	28.02		П.22					
93	График функции.		УОиСЗ	02.03		П.22					
94	Линейная функция, её график и свойства.	8	УИНЗ	04.03		П.23 №823,826, 828,841	П.3 Р.3 К.6				
95	Линейная функция, её график и свойства.		УЗЗ	06.03		П.23 №831,833, 836,838					
96	Линейная функция, её график и свойства.		УОиСЗ	07.03		П.23					
97	Линейная функция, её график и свойства.		УИНМ	09.03		П.23 №853,855, 901	Л.1,7 П.3,5 Р.9				
98	Линейная функция, её график и свойства.		УЗЗ	11.03		П.23 №863,865, 869,871					

99	Линейная функция, её график и свойства.		УЗЗ	13.03							моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций.
100	Линейная функция, её график и свойства.		КУ	14.03		П.23 №877,880, 882,884,88 7					
101	Линейная функция, её график и свойства.		УОиСЗ	16.03		П.23 №890,892, 894,898					
102	Контрольная работа № 6 «Функции».	1	КЗ	18.03		П.20-23					
103	Работа над ошибками	1		20.03		П.20-23					
Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными. (25 часов)											
104	Уравнения с двумя переменными.	3	УИНМ	21.03		П.24 №911,918, 920,9224	Л.3,7	П.1,3 Р.2 К.4	1)решать 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; 3)применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.	1)овладеть специальными приёмами решения уравнений с двумя переменными и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; 2)применять графические представления для исследования уравнений,	<i>Приводить примеры:</i> уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями. Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. <i>Формулировать:</i> решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными;
105	Уравнения с двумя переменными.		УЗЗ	23.03		П.24 №929,933, 936.940					
106	Уравнения с двумя переменными.		УЗЗ	01.04		П24					
107	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	4	УИНМ	03.04		П.25 №952,954, 956,958,96 2	Л.5	П.18 Р.8 К.3			
108	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.		УЗЗ	04.04		П.25 №967,969, 971,975,97 7					
109	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.		КУ	06.04		П.25 №987,990, 995					
110	Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Самостоятельная работа		УОиСЗ	08.04		П.25					
111	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	4	УИНМ	10.04		П.26 №1008, 1011, 1028	Л.5,9	П.7,18 Р.3			
112	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных		УЗЗ	11.04		П.26 №1013, 1015, 1017					

	уравнений с двумя переменными.									систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.	линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными; <i>свойства</i> уравнений с двумя переменными. <i>Описывать:</i> свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. <i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными. <i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.
113	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.		УЗЗ	13.04		П.26 №1019, 1022, 1024					
114	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Тест		УОиСЗ	15.04		П.26					
115	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.	3	УИНМ	17.04		П.27 №1035, 1042	Л.1,3	П.2 Р.9 К.3			
116	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.		УЗЗ	18.04		П.27 №1037, 1039					
117	Решение систем линейных уравнений методом подстановки.		КУ	20.04		П.27					
118	Решение систем линейных уравнений методом сложения.	4	УИНМ	22.04		П.28 №1048, 1050(1-3), 1072	Л.1,9	П.2,9 Р.10,11 К.4			
119	Решение систем линейных уравнений методом сложения.		УЗЗ	24.04		П.28 №1050(4-6), 1052.1060					
120	Решение систем линейных уравнений методом сложения. Самостоятельная работа		КУ	25.04		П.28 №1062, 1066,1068					
121	Решение систем линейных уравнений методом сложения.		УОиСЗ	27.04		П.28					
122	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.	5	УИНМ	29.04		П.29 №1079, 1081,1083	Л.3,9	П.1,5 Р.1,5 К.1			
123	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		УЗЗ	02.05		П.29 №1091, 1095,1116					
124	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		УЗЗ	04.05							
125	Решение задач с помощью систем линейных уравнений. Самостоятельная		КУ	06.05		П.29 №1101, 1103,1105					

	работа										
126	Решение задач с помощью систем линейных уравнений.		УОиСЗ	08.05		П.29 №1097, 1099,1112					
127	Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными».	1	КЗ	11.05		П.24-29					
128	Работа над ошибками	1		13.05		П.24-29					
Повторение и систематизация учебного материала. (8часов)											
129	Упражнения для повторения курса 7 класса.	7		15.05			Л.5,7,8, 9	К.2,5			
130	Линейное уравнение с одной переменной			16.05		П.2,3			Решать линейные уравнения с одной переменной;	Овладеть специальными приёмами решения уравнений;	<i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач.
131	Целые выражения			18.05		П.4-6			Выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;	Выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;	Применять свойства степени для преобразования выражений.
132 133	Целые выражения			20.05 22.05		П.4-9			Выполнять разложение многочленов на множители.	Выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя	Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом

										широкий набор способов и приёмов;	группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов.
134	Функции.			23.05		П.20-23			Строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;	Проводить исследования, связанные с изучением свойств функций.	Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций.
135	Системы линейных уравнений с двумя переменным			25.05		П.24-29			Решать системы двух уравнений с двумя переменными;	Овладеть специальными приёмами решения уравнений с двумя переменными и систем уравнений;	<i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.
136	Итоговая контрольная работа.	1		27.05							

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. *Гаврилова Т.Д.* Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2015.
2. *Левитас Г.Г.* Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2010.
3. *Перли С.С., Перли Б.С.* Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
4. *Пичугин Л.Ф.* За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010. ^
5. *Пойа Дж.* Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
6. *Фарков А.В.* Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
7. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

