

Муниципальное учреждение
«Управление образования администрации города Пятигорска»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гимназия № 4

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания ШМО
С.В.
Учителей математики
№ 1 от 30.08.2018г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор _____ Ганцура

Приказ №_1__ от 30.08.2018г



Рабочая программа курса

«Алгебра»

7 класс

На 2018-2019 учебный год

Составитель программы:

Цапко Елена Леонидовна

Учитель математики

Рабочая программа по алгебре 7 класс

Рабочая программа по математике составлена для 7 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы по алгебре автора Г.К.Муравина, изд. «Дрофа», 2016. Разработанная рабочая программа реализуется по учебнику К.С. Муравина, О. В. Муравиной «Алгебра, 7 класс» М.: «Дрофа», 2016 г, рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю) и направлена на базовый (общеобразовательный) уровень изучения предмета. Учебник входит в федеральный перечень учебников, утвержденный министерством образования и науки РФ на 2017-2018 учебный год.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

- ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;
- коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- – представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.). **Метапредметными результатами** изучения курса «Алгебра» являются **регулятивные УУД**:
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения:

- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;
- умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

- представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;
- представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур; • умения использовать символичный язык алгебры, приемы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;
- умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- приемов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

2. Содержание учебного предмета, курса

Алгебра, 7 класс (102 часа в год, 3 часа в неделю)

Повторение изученного в 6 классе (4 часа)

Математический язык (21 часа).

Понятие высказывания, математической модели, системы уравнений, решения системы уравнений.

Функция (23 часа).

Определение функции, аргумента и значения функции, графика функции. Определение линейной функции и ее свойства. Определения возрастающей и убывающей функций. Разные способы задания функции: описанием, правилом, формулой, таблицей, графиком

Степень с натуральным показателем (14 часов).

Определение тождества. Определение степени с натуральным показателем. Свойства степеней с натуральными показателями. Понятие одночлена и его стандартного вида.

Многочлены (23 часа). Определение многочлена и его степени. Формулы сокращенного умножения

и их словесные формулировки.

Вероятность (10 часов) Определение вероятности. Формулу классической вероятности. Формулы комбинаторики:

перестановок, размещений, сочетаний.

Повторение (7 часов).

Определение высказывания. Определение уравнения и системы уравнений, корня уравнения и решения системы уравнений. Определение функции, разные способы задания функции; описанием, графиком. Определение линейной функции, ее свойства и график. Определение тождества. Определение степени с натуральным показателем. Свойства степени. Определение многочлена и его степени. Формулы сокращенного умножения и их словесные формулировки.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

К концу 7 класса:

должны знать/понимать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- линейную функцию её свойства и график;
- квадратичную функцию и её график;
- способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

должны уметь:

- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями показателем не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- строить графики линейной и квадратичной функции;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

способны решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других;
- извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации; • самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся основного общего образования по алгебре; УМК Г.К.Муравина, 7 класс

№ Урок а	Тема	Планируемые результаты обучения			Характеристика деятельности учащихся	Подгото вка к ГИА	Дата	Дом.задан ие
		Предметные	Метапредметные и личностные					
			Регулятивные	Познаватель ные				
Повторение изученного в 6 классе (4 часа)								

1	Действия с обыкновенными дробями.	Уметь: применять теоретический материал на практике.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать	Развивать грамотную математическую речь	Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе				карточки
---	-----------------------------------	---	--	---	--	--	--	--	----------

2	Действия с десятичными дробями.	Уметь: применять теоретический материал на практике.	ее достижение, уметь пояснить свою цель.						карточки
---	---------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	----------

3	Решение уравнений.	Уметь: применять теоретический материал на практике.		Развивать грамотную математическую речь	Принимать решения, нести ответственность.				карточки
---	--------------------	---	--	---	---	--	--	--	----------

4	Диагностическая контрольная работа		Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.		Принимать решения, нести ответственность.				карточки
---	---	--	---	--	---	--	--	--	----------

Математический язык (21 часа).

5	Числовые выражения	Знать понятие числового выражения, значения числового выражения. Уметь находить значение числового выражения.	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Проводить анализ способов решения задач.	Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Описывать множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами. Выполнять вычисления с рациональными числами. Находить значения выражений. Вычислять значения числовых выражений с помощью калькулятора; составлять программы для вычислений на калькуляторе. Решать задачи составлением числовых выражений.	Задачи на смекалку, П.1, №6-9.		п1 № 5(4, 5), 7, 8(1д), № 9.
---	--------------------	--	---	--	---	---	---------------------------------------	--	------------------------------

6	Числовые выражения. Преобразование числовых выражений.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).	Проводить несложные исследования, связанные со свойствами рациональных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в т. ч. с использованием калькулятора, компьютера)	Задачи на смекалку, П.1, №10-19.		п1 № 12(5, 6), 15(2, 4), 16, 481(1), 482(3, 4)
---	---	--	--	---	---	---	---	--	--

7	Сравнение чисел. Приемы сравнения рациональных чисел, записанных в виде десятичных или обыкновенных дробей.	Знать понятия истинно и ложно; модуль числа. Сравнить числа a и b с учётом их взаимного расположения на числовой прямой.	Сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	Выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.	Задачи на смекалку, П.2, №32-35.		п2 № 12(4), 27(1, 3), 484(1, 3), 16.
8	Сравнение чисел. Решение заданий с модулем числа.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Построение подобных фигур	Уметь работать самостоятельно с учебником. Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе. Решать несложные практические расчетные задачи		Задачи на смекалку, П.2, №36-39.		п2 № 30(1в, 2в), 31(2), 37, 38

9	Выражения с переменными. Выражение с переменной, значение переменной, значение выражения с переменной.	Знать понятия переменная, выражение с переменными, значение выражения, допустимые значения переменных, выражение не имеет смысла. Уметь находить значение алгебраического выражения при	Оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.	Применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинноследственные связи.	Осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебнопознавательных задач.	Вычислять числовое значение выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении. Составлять программы с ячейками памяти для вычисления	Задачи на смекалку, П.3, №43, 50.		п3 п. 2, № 46(1, 3), 48.
---	--	---	--	---	---	---	-----------------------------------	--	--------------------------

10	Выражения с переменными. Составление буквенных выражений к текстовым задачам. <i>Урок соревнования «Кто быстрее и правильнее!»</i>	заданных значениях переменных;	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Построение подобных фигур	Применять полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: Решать задачи, используя отношения и пропорции. задач на проценты. Решать несложные практические расчетные задачи.	значений выражений. Решать задачи с помощью буквенных выражений	Задачи на смекалку, П.3, №61.		п3 № 56(2, 4), 54(2, 3), дк/р №1
11	Контрольная работа №1 по теме «Выражения».	Уметь: применять теоретический материал.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено– познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.3, №67.		карточки

12	Математическая модель текстовой задачи. Уравнения к задачам на сплавы и смеси и на движение.	Составлять выражение с переменной по условию задачи. Умение решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования.	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).	Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации.	Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметнопрактической или иной деятельности.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; составлять модели к задачам в виде уравнений. Устанавливать соответствие между задачей и ее моделью; обосновывать составление разных			п3 № 56(5), 54(1), 46(5)
----	--	---	--	---	---	--	--	--	--------------------------

13	Математическая модель текстовой задачи. Уравнения к задачам на сплавы и смеси и на движение.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Построение подобных фигур	Уметь работать самостоятельно с учебником. Уметь сотрудничать и работать в группе, в паре, коллективе. Принимать решения, нести ответственность.	моделей к задаче; выбирать правильно составленные модели к задаче из нескольких			п4 Практикум № 2, 5, дк/р №45 (4,5)
14	Математическая модель текстовой задачи. Уравнения к задачам на движение по реке. <i>Урок путешествия</i>		Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				п4 Практикум №8, 14. №68

15	Математическая модель текстовой задачи. Уравнения к задачам на движение по реке.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Применяет знания полученные ранее	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				п4 Практикум № 20, 21, 68, 67
----	--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	----------------------------------

16	Решение уравнений. Истинные и ложные высказывания. Равносильность уравнений.	Знать понятие равносильных уравнений; условие равенства произведения нулю. Решение уравнений способом подбора корней и с помощью свойств равенства.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено– познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Обосновывать истинность утверждения, приводить контрпримеры при установлении ложности. Записывать множество истинности предложения с переменными.	Задачи на смекалку, П.4, №75.		п4 № 75(2), 76(2), 63, 58
17	Решение уравнений. Решение уравнений способом подбора корней и использования условия равенства произведения нулю.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Строить логическую цепочку рассуждений при решении задач; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Задачи на смекалку, П.5, №84(7-9), 85(г-е).		п5 № 87(6, 7), 89 (1: б, г, е), 96(2), 80(2)
18	Решение уравнений. Решение уравнений способом подбора корней и использования условия равенства произведения нулю. <i>Урок сказка</i>	Знать понятие равносильных уравнений; условие равенства произведения нулю. Решение уравнений способом подбора корней и с	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–	Применяет знания полученные ранее	Управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива. Применять полученные	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить	Задачи на смекалку, П.5, №91, 92.		п5 № 90 (1: б, г, е), 96(5); № 101(1).

		помощью свойств равенства.	познавательной деятельности.		знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение;			
--	--	----------------------------	------------------------------	--	--	--	--	--	--

19	Решение уравнений. Простейшие уравнения с параметром.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь		интерпретировать результат	Задачи на смекалку, П.5, №96(4, 9, 10)		п5 № 98(3), 95(1, 4), 96(6)
20	Уравнения с двумя переменными и их системы. Уравнения с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными.	Знать значение понятий: уравнение с двумя неизвестными, система, решить систему. Применять метод сложения при решении систем.	Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности.	Применяет знания полученные ранее	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными.	Задачи на смекалку, П.5, №97-99.		п5 № 95(5, 6), 96(8), 101(2), дк/р №2.
21	Уравнения с двумя переменными и их системы. Система уравнений. Решение систем уравнений.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом замены переменных и методом сложения.	Задачи на смекалку, П.6, №104-106.		п6 №103(2, 4, 6), 107(3, 4); Практикум №106, дк/р №2.

22	Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение систем уравнений с двумя переменными.	Знать значение понятий: уравнение с двумя неизвестными, система, решить систему. Применять метод сложения при решении систем.	Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности	Применяет знания полученные ранее	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными	Задачи на смекалку, П.6, №113(6)		пб № 110(2, 4, 6), 113(3, 4), 113(6).
23	Уравнения с двумя переменными и их системы. Решение текстовых задач с помощью составления систем уравнений.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				пб №111(2, 4, 6), практикум 23. дк/р №2
24	Обобщающий урок творчества по теме: «Математический язык»	Знать основные понятия и правила по главе, читать по правилу выражения, переводить условие задачи на математический язык.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				пб № 112(2), 115(2), 116(2)
25	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»	Уметь: применять теоретический материал при решении практических задач.	Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно. Принимать решения, нести ответственность.				карточки

			познавательной деятельности.						
Функция (23 часа).									
26	Понятие функции. Понятие функции. Область определения и множество значений функции.	Знать понятие функция. Находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат;	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Вычислять значения функций, заданными формулами. Находить область определения и множество значений функции. Определять, принадлежность точки графику функции. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт знаковосимволических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	Исследовательская работа № 1		п7 № 125(б), Практикум 24
27	Понятие функции. Аналитический способ задания функции. Функции, заданные описанием.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.			п7 №127(2, 4), 128(1), 118(2)	
28	Таблица значений и график функции. Табличный способ задания функций.	Знать понятия: функция, график функции. Строить график с помощью таблицы и считывать информацию с графика.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Интерпретировать	Задачи на смекалку, П.8, №	п8 № 130(2), 132(2), 119(2).	

29	Таблица значений и график функции. Работа с таблицами и графиками значений функции.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	ь графики реальных зависимостей	Задачи на смекалку, П.8, №134.		п8 Исследовательская работа №2
30	Таблица значений и график функции. Графики реальных зависимостей.	Знать понятия: функция, график функции. Строить график с помощью таблицы и считывать информацию с графика.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимостей	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				п8 №137(В), Практикум 6.
31	Таблица значений и график функции. <i>Урок соревнования</i>		Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.8, №138.		Контрольные вопросы и задания.
32	Пропорциональные переменные. Зависимость между пропорциональными величинами.	Знать понятие коэффициент а пропорциональности и находить его.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Находить значение функции по формуле для конкретного аргумента и аргумент функции по известному значению. Составлять таблицы			п8 №137(6), 128(1), 129(г, д); дк/р №3

33	Пропорциональные переменные. Коэффициент пропорциональности.	Знать понятие коэффициент а пропорциональности и находить его.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	значений функций $y=kx$. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с			п9 № 144(3), 141(3, 4) Практикум 9.
34	Пропорциональные переменные.	Знать понятие коэффициент а пропорциональности и находить его.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	рассматриваемой функцией $y=kx$, обогащая опыт знаковосимволических действий. Использовать справочные таблицы учебника	Задачи на смекалку, П.9, №145, 146.		п9 №141(5,6), 144(4), 89(1з) контрольные вопросы.
35	График функции $y = kx$. Построение графика функции $y = kx$.	Уметь построить график функции $y = kx$, записывать уравнение прямой по графику, устанавливать зависимость расположения графика	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Моделировать реальные зависимости, выражаемые функцией $y=kx$, с помощью формул, графиков. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать компьютерные программы для исследования расположения графика функции $y=kx$	Задачи на смекалку, П.10, №153, 154.		п9 № 137(в), 142(2), 147(2), дк/р №3
36	График функции $y = kx$. Составление уравнения прямой по графику.	от углового коэффициента.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	зависимости от значения от k . Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y=kx$ зависимости от значения от k . Строить график функции $y=kx$	Задачи на смекалку, П.10, №156, 158.		п10 №149, практикум №10

37	Контрольная работа №3 по теме «Функция $y = kx$ ».	Уметь: применять теоретический материал.	Организовывать планирование, анализ, рефлексия, самооценку учено–познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				п10 №151, 152(1), дк/р №3
38	Определение линейной функции. Понятие линейной функции, нахождение значений функции, заполнение таблиц значений.	Знать понятие линейной функции, приводить примеры.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул,			п11 160(1в), 162(1), контрольные вопросы.
39	Определение линейной функции. Решение задач, сводящихся к составлению линейной функции.	Знать понятие линейной функции, приводить примеры.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	графиков. Интерпретировать графики реальных зависимостей	Задачи на смекалку, П.11, №166.		п11 дк/р №4, построить график $y = 0,5x$
40	График линейной функции. Построение графика линейной функции с помощью преобразований. Урок творчества	Знать уравнение линейной функции. Уметь строить её график. Определять по уравнениям прямых их взаимное расположение.	Организовывать планирование, анализ, рефлексия, самооценку учено–	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Использовать компьютерные программы для исследования положения графика функции $y=kx+b$ в зависимости от	Задачи на смекалку, П.12, №173..		п12 № 168(1), 169(2), 173(1—6).

			познавательной деятельности.			значения от ki b .			
41	График линейной функции. Частные случаи расположения графиков линейной функции в зависимости от коэффициентов.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y=kx+b$ в зависимости от коэффициентов. Строить по точкам график функции $y=kx+b$. Распознавать виды изучаемых функций. Задавать формулой функцию, которая изображена.	Задачи на смекалку, П.12, №174.		п12 №171(1, 3), 172(2), 174
42	График линейной функции. Решение текстовых задач, сводящихся к построению графика линейной функции.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.12, №175, 177.		п12 № 170, 175, 177, 180 (четные)
43	График линейной функции. Урок викторина		Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.12, №179.		п12 №181(а, б), 182, 183, дк/р №4
44	График линейного уравнения с двумя переменными. Понятие линейного уравнения и графика линейного уравнения. Построение	Знать понятия линейного уравнения, графика уравнения. Уметь строить график линейного уравнения.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником.	Строить график линейного уравнения. Решать системы			п13 № 188(1), 189(б),

	графика линейного уравнения.		ее достижение, уметь пояснить свою цель.		Принимать решения, нести ответственность.	линейных уравнений.			практикум 12.
45	График линейного уравнения с двумя переменными. Составление линейного уравнения по его параметрам.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	Интерпретировать решение систем линейных уравнений с двумя переменными с помощью графиков			п13 исследовательская работа № 3.
46	График линейного уравнения с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений графическим способом.		Организовывать планирование, анализ, рефлексия, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				п13 195-198 (четные)
47	График линейного уравнения с двумя переменными.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.13, №199, 200(4, 5).		п13 №196(4, 6), 198(2), 117(2)
48	Контрольная работа №4 (промежуточная)	Уметь: применять теоретический материал.	Организовывать планирование,	Развивать грамотную	Уметь работать				карточки

			анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	математическую речь	самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				
Степень с натуральным показателем (14 часов).									
49	Тождества и тождественные преобразования. Тождества. Тождественно равные выражения.	Знать понятия: тождество, тождественно равные выражения, тождественные преобразования, свойства арифметических действий.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Упрощать выражения с переменными, используя тождественные преобразования			п14 №205, 206, 101(1), контрольные вопросы.
50	Тождества и тождественные преобразования.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				п14 №207—212, дк/р №15
51	Определение степени с натуральным показателем. Понятие степени числа. Сравнение степеней.	Знать определение степени с натуральным показателем, определять знак степени отрицательного числа, уметь записать число в стандартном виде	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести	Представлять произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычислять значения	Задачи на смекалку, П.15, №220-222.		п15 №216(2, 4, 6, 8, 10), 217(2, 4, 6, 8, 1.0), 219(2, 4, 6, 8), № 101(2)

			познавательной деятельности.		ответственность.	числовых выражений, содержащих натуральные степени			
52	Определение степени с натуральным показателем. Стандартный вид числа.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.15, №		п15 №, 228(1, 2), 229(1, 2)
53	Определение степени с натуральным показателем. <i>Урок соревнования</i>		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.15, №232, 233, 238.		п15 № 228(3, 4), 229(3, 4), 230(2, 4, 6, 8), кд/р №5
54	Свойства степени. Умножение степеней. Возведение произведения в степень.	Знать основные свойства степени.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени	Задачи на смекалку, П.16, №244.		п16 № 239—246, практикум №16
55	Свойства степени. Применение свойств степени.	Знать основные свойства степени.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником.	для преобразования выражений и вычислений	Задачи на смекалку, П.16, №250, 251, 253,		п16 № 252(9—12), 254(9—12), 253(3, 4), 251(1,

			ее достижение, уметь пояснить свою цель.		Принимать решения, нести ответственность.		259, 260.		2), контр. вопросы
56	Свойства степени. Решение уравнений с использованием свойств степени с натуральным показателем.	Знать основные свойства степени.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.16, №264-266.		п16 кд/р №5
57	Контрольная работа №5 по теме «Степень и ее свойства».	Уметь: применять теоретический материал при решении задач.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				карточки
58	Одночлены. Одночлен и его стандартный вид.	Знать определение одночлена, приводить к одночлену стандартного вида, указывать коэффициент и степень одночлена.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Приводить одночлен к стандартному виду, приводить подобные члены			п17 № 267—272
59	Одночлены. Сложение и вычитание одночленов.		Уметь самостоятельно работать.	Приводит примеры из своего опыта	Уметь задать вопрос и давать ответы.			Задачи на смекалку, П.17,	

			Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	и дает определения зависимости	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		№274 (2).		
60	Сокращение дробей. Свойство деления степеней.	Знать основное свойство дроби, допустимые значения знаменателя, упрощать выражения	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Читать и записывать алгебраические дроби. Сокращать алгебраические дроби			п18 № 281(3, 4), 282(9, 10), 283(5, 6), контр. вопросы
61	Сокращение дробей. Сокращение алгебраических дробей.		Адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.	Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели	Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.				п18 дк/р №6

62	Контрольная работа №6 по теме «Действия со степенями».	Уметь: применять теоретический материал	Оценивать достигнутый результат.	Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.				карточки
----	---	--	----------------------------------	--	--	--	--	--	----------

Многочлены (23 часа).

63	Понятие многочлена. Многочлен и его стандартный вид.	Знать понятие многочлена; правила раскрытия скобок, заключения в скобки и приведения подобных.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Различать и называть одночлены и многочлены. Приводить многочлены к стандартному виду	Задачи на смекалку, П.19, №300-302, 306, 307, 311, 312.		п19 №289(4, 5), 297(3, 6), 298(2), 311, 312
64	Понятие многочлена. Сумма и разность многочленов.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				Задачи на смекалку, П.19, №315-317.
65	Преобразования произведения одночлена и многочлена. Произведение одночлена на многочлен.	Знать понятия общий множитель и вынесение общего множителя за скобки; правило умножения одночлена на многочлен. Уметь	Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено-	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести	Преобразовывать произведение в многочлен стандартного вида.	Задачи на смекалку, П.20, №328, 329.		п20 №318(6, 7), 319(6, 7), 332(10-12)

		решать дробные уравнения с числовым знаменателем.	познавательной деятельности.		ответственность.	Решать уравнения, системы уравнений, задачи, используя приемы приведения к многочленам стандартного вида			
66	Преобразования произведения одночлена и многочлена. Применение приемов приведения к многочленам стандартного вида.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.20, №328.		п20 № 324(2), № 322(2, 4, 6)
67	Преобразования произведения одночлена и многочлена		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.20, № 329.		п20 №320(3), 325(2), 336(5, 6), 337(5, 6), контрольные вопросы п.20
68	Вынесение общего множителя за скобки.	Уметь выносить многочлен, как общий множитель и сокращать дробные выражения.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Выносить общий множитель за скобки. Раскладывать многочлен на множители, Сокращать дроби.	Задачи на смекалку, П.21, №339(5,6).		п21 №326(2), 322(8), 340(3, 4), 339 (5, 6), контрольные вопросы п. 21
69	Вынесение общего множителя за скобки. Решение уравнений с применением правила сокращения дробей.	Уметь выносить многочлен, как общий множитель и сокращать дробные выражения.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и	Развивать грамотную	Уметь работать самостоятельно с учебником.	Вычислять значения многочлена с	Задачи на смекалку, П.21,		п21 №342(1), 327(2),

			организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	математическую речь	Принимать решения, нести ответственность.	помощью калькулятора	№339(5,6).		334(13, 14), дк/р №7
70	Вынесение общего множителя за скобки.	Уметь выносить многочлен, как общий множитель и сокращать дробные выражения.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				п21 № 338(3, 4), дк/р №7
71	Контрольная работа №7 по теме «Многочлены»	Уметь: применять теоретический материал.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				
72	Преобразование произведения двух многочленов.	Знать правило умножения многочлена на многочлен.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Преобразовывать произведение многочлена в многочлен стандартного вида			п22 № 353(2), 343(3, 7, 10), 349
73	Преобразование произведения двух многочленов.	Знать правило умножения многочлена на многочлен.	Уметь самостоятельно работать.	Приводит примеры из своего опыта	Уметь задать вопрос и давать ответы.		Задачи на смекалку,		п22 №350(4), 351(2),

	Произведение трехчлена на двучлен.		Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	и дает определения зависимости	Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		П.22, №352.		353(4), контрольные вопросы
74	Преобразование произведения двух многочленов. Преобразование произведения двух многочленов.	Знать правило умножения многочлена на многочлен.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.23, №353(5, 6).		п22 дк/р №8
75	Разложение на множители способом группировки.	Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки. Использовать этот способ при решении уравнений о сокращении дробных выражений.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Раскладывать многочлен на множители способом группировки. Применять разложение	Задачи на смекалку, П.23, №363.		п23 № 355—360, 364(1, 2) четные
76	Разложение на множители способом группировки. Применение способа группировки при решении уравнений.	Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки. Использовать этот способ при решении уравнений о сокращении дробных выражений.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	многочлена на множители для вычислений, сокращения дробей и решения задач	Задачи на смекалку, П.23, №362(5, 6), 365.		п23 № 355—360, дк/р №8
77	Контрольная работа №8 по теме		Организовывать	Развивать грамотную	Уметь работать				карточки

	«Многочлены»		планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.	математическую речь	самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				
78	Квадрат суммы, разности и разность квадратов.	Знать формулировку и запись с помощью букв формул сокращенного умножения. Применять эти формулы для приведения к многочлену стандартного вида и представлении	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Читая, записывать, доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений, вычислениях, решениях уравнений, сокращении дробей	Задачи на смекалку, П.24, №370-372, 374.		п24 № 373(2, 4, 8), 374(3, 4), практикум №18
79	Квадрат суммы, разности и разность квадратов. Применение формул сокращенного умножения (Компонентыодночлены).	многочлена в виде квадрата двучлена.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.24, №378(9-12), 379(46).		п24 №377(5—8), 378(5—8), 380(5—8), 571(1), контрольные вопросы
80	Квадрат суммы, разности и разность квадратов. Применение формул сокращенного умножения (Компонентыдвучлены).	Знать формулировку и запись с помощью букв формул сокращенного умножения. Применять эти формулы для приведения к многочлену стандартного вида и представлении	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.24, № 393-395, 397.		п24 № 386(1, 3), 387(2, 4), 390(1, 2), задача 571(2), дк/р №9

81	Квадрат суммы, разности и разность квадратов. <i>Урок соревнования</i>	многочлена в виде квадрата двучлена.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.24, №401-404, 407.		п24 № 388(3), 394(2, 4, 6), 398(4), № 405(2, 4).
82	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители с помощью формулы разности квадратов.	Уметь применять формулы для разложения многочлена на множители.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	Применять формулы сокращенного умножения для разложения многочленов на множители, доказательства			п25 № 404(2), 409(4, 5), 410(4-6)
83	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения. Разложение на множители способом группировки членов.	Уметь применять формулы для разложения многочлена на множители.	Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	тождеств, построения графиков функций, вычислений, сокращения дробей	Задачи на смекалку, П.25, №413.		п25 № 414(2, 4, 6), 417(1, 2, 8), дк/р №9
84	Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения. Применение формул сокращенного умножения для разложения	Уметь применять формулы для разложения многочлена на множители.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Софизм. Задачи на смекалку, П.25, №418-420, 423.		п25 дк/р №9

	многочленов на множители.								
85	Контрольная работа №9 по теме «Многочлены».	Уметь: применять теоретический материал на практике.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.				карточки
Вероятность (10 часов).									
86	Равновероятные возможности. Равновероятные и неравновероятные возможности наступления события.	Приводить примеры равновероятных возможностей и не равновероятных.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием слов <i>более вероятные, маловероятные, равновероятные события</i>			п26 № 426(26), 488(2), 491(4).
87	Равновероятные возможности. Решение задач на речевые конструкции.	Приводить примеры равновероятных возможностей и не равновероятных.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				п26 №484(4), 492(2), 493 контрольные вопросы

88	Вероятность события. Вероятность достоверного события. Вероятность невозможного события.	Знать понятия достоверного и	Организовывать планирование,	Развивать грамотную	Уметь работать	Приводить примеры случайных			п27 № 481(1), 567(2),
----	--	------------------------------	------------------------------	---------------------	----------------	-----------------------------	--	--	-----------------------

		невозможного событий, вероятности событий, формулу вероятности событий.	анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.	математическую речь	самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	событий, достоверных и невозможных событий. Находить			контрольные вопросы
89	Вероятность события. Вычисление вероятности события по классической формуле.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	вероятность случайного события по формуле	Задачи на смекалку, П.27, №438.		п27 №437, 438 544(2, 4, 6, 8), 568(2).
90	Вероятность события. Вычисление вероятности события.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.		Задачи на смекалку, П.27, №440.		п27 № 442(2), 545(2, 4, 6), дк/р №10

91	Число вариантов. Правило произведения и формула числа перестановок из n элементов.	Знать определение факториала, правило произведения и формулы числа перестановок из n элементов, размещений и сочетаний.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие	Задачи на смекалку, П.28, №448, 450(2), 451.		п28 № 447(а), 450(2: в, г), 453, 454(2, 4, 6, 8, 10).
----	---	---	---	---	--	---	---	--	---

92	Число вариантов. Применение формул числа размещений и сочетаний.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	заданным условиям. Решать комбинаторные задачи с помощью формул числа перестановок, числа размещений, числа сочетаний, и с использованием правила произведения.	Задачи на смекалку, П.28, №457, 458, 460(3,4).		п28 №466(2), 467(2, 4), 484(3), 570(1).
93	Число вариантов. Решение комбинаторных задач	Знать определение факториала, правило произведения и формулы числа перестановок из n элементов, размещений и сочетаний.	Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	Находить вероятности событий в простейших	Задачи на смекалку, П.28, №469(3,4), 470(3.г-е).		п28 № 473, 469, 570(2).

94	Число вариантов. Решение комбинаторных задач. <i>Урок путешествия</i>	Знать определение факториала, правило произведения и формулы числа перестановок из n элементов, размещений и сочетаний.	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку учено–познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	случаях и с использованием формул комбинаторики.	Задачи на смекалку, П.28, №478, 480.		п28 дк/р №10
95	Контрольная работа №10 по теме «Вероятность».	Уметь: применять теоретический материал при решении задач.	Оценивать достигнутый результат.	Выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.				

Повторение (7 часов).

96	Выражения		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Находить значения числовых и буквенных выражений. Решать текстовые задачи	Задачи на смекалку, П.29, №485.		п29 №482(6), 483(3, 4), 491(1),исследовательская работа №5
----	-----------	--	---	---	--	--	---	--	--

97	Функции и их графики		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	Строить график функции, решать графически системы уравнений	Задачи на смекалку, П.29, №486, 489(2).		п30 №491(1), 518, 525(2), 526(3), 499, исследовательская работа №4
98	Тождественные преобразования.		Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести	Приводить одночлены и многочлены к стандартному виду,	Задачи на смекалку, П.30, №510, 511(2.д-з),		п31 №539(1), 540(2, 5, 8, 11), 542(2, 6), 537(2)

			учено–познавательной деятельности.		ответственность.	раскладывать многочлены на множители, сокращать алгебраические дроби	512.		
--	--	--	------------------------------------	--	------------------	--	------	--	--

99	Уравнения и системы уравнений.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Решать системы уравнений. Решать задачи, сводящиеся к линейным уравнениям	Задачи на смекалку, П.30, № 532, 533(3, 4), 534.		п32 №559(2), 565(2), 566(2), 561(2)
100	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.		Уметь самостоятельно работать. Ставить цель и организовывать ее достижение, уметь пояснить свою цель.	Приводит примеры из своего опыта и дает определения зависимости	Уметь задать вопрос и давать ответы. Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.				
101	Анализ контрольной работы.		Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено-познавательной деятельности.	Развивать грамотную математическую речь	Уметь работать самостоятельно с учебником. Принимать решения, нести ответственность.		Задачи на смекалку, П.31, №537, 539(3, 4)№543, 545.		

102	Решение комбинаторных задач.						Задачи на смекалку, П.32, №583-587, 594.		
-----	------------------------------	--	--	--	--	--	---	--	--