

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Пестово»**

Рассмотрено  
педагогическим советом  
протокол от 28.08.2015 №1

Согласовано  
Заместитель директора по УР  
*Евсеева*  
Дата согласования 28.08.2015

М.Г. Евсева

  
Утверждено  
приказом по MAOY COШ №2  
от 28.08.2015 №64  
Директор *Егорова* М.А.Егорова

**Рабочая программа по алгебре**

**7 класс**

**2015-2016 учебный год**

г. Пестово  
2015 год

**Пояснительная записка.**

**1.1.Наименование, Ф.И.О. автора, год издания примерной программы, на основе которой разработана рабочая программа.**

Настоящая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения и авторской программы « Математика. 5-9 классы: учебно - методическое пособие/ сост. О.В. – М.: Дрофа, 2013.

Учебник	Учебные пособия		Мониторинговый инструментарий
	Для учителя	Для учащихся	
1.Алгебра.7класс: учебник/ Г.К. Муравин, К.С. Муравин, О.В. Муравина. - М.: Дрофа, 2014.	1. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 7 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2010.  2.Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского/ — М.: Просвещение, 2001-2007г.	1. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 7 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. – М.: Дрофа, 2010.  2. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 7 классы. Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2010 .	1. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 7 классы. Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2010 .  2.Контрольно - измерительные материалы. Алгебра 7 класс / Сост. Л.И. Мартышова/- М.:ВАКО, 2014. 3. Контрольные работы по алгебре: 7 класс /Ю.П.Дудницын, В.Л. Кронгауз /- М.: Издательство «Экзамен»,2013.

**1.3.Описание особенностей (новизны) рабочей программы.**

Рабочая программа по алгебре 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

#### **1.4.Уровень усвоения программы.**

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции. *Информационно-методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. *Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

#### **1.5.Основные формы, технологии, методы обучения; типы уроков.**

Технологии: здоровьесбережения, проблемно обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, информационно - коммуникационные и др.

Методы и приемы обучения.

Методы мотивации учебной деятельности.

Создание проблемной ситуации (удивления, сомнения, затруднения в выполнении действий, затруднения в интерпретации фактов), создание ситуаций занимательности, создание ситуации неопределенности и др.

**Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности.**

Рассказ, эвристическая беседа, лекция (информационная и проблемная). Изучение текста, демонстрация, иллюстрация, познавательная (ролевая и имитационная) игра, исследование, дискуссия и др.

Методы формирования новых умений.

Упражнения, лабораторная работа, практикум, игра (дидактическая, деловая, ролевая, имитационная), метод проектов, кейс-метод (решение ситуационных задач), мозговой штурм (решение нестандартных задач) и др.

**Методы обобщения и систематизации изученного.**

- Кодирование информации: создание схем, таблиц, графиков, опорных конспектов, заполнение контурных карт;
- Декодирование информации: чтение схем, таблиц, карт и др.

Методы контроля результатов обучения.

- Устные: опрос (индивидуальный, фронтальный, выборочный, перекрестный), беседа и др.
- Письменные: диктант, тест, опрос (письменный развернутый ответ на поставленный вопрос) и др.
- Практические: создание материального продукта, творческого или выполненного по образцу, алгоритму (изделие, модель, сочинение, рисунок, схема), демонстрация действий и операций и др.

- Машинные: тест.

### **Методы стимулирования учебной деятельности.**

Предъявление требований, поощрение и наказание: словесное (похвала, признание, благодарность, порицание), наглядное (жетон, условный знак или символ), формальная оценка (баллы, отметка); создание ситуации успеха, создание атмосферы эмоционального комфорта и др.

### **Типы уроков.**

#### **1 тип урока-открытия нового знания (ОНЗ).**

*Деятельностная цель:* формирование у учащихся умений реализации новых способов действия.

*Содержательная цель:* расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

#### **2 тип урока** – урок отработки умений и рефлексии.

*Деятельностная цель:* формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднения и т.д.).

*Содержательная цель:* закрепление и при необходимости коррекция изученных способов действий - понятий, алгоритмов и т.д.

#### **3 тип урока - урок общеметодологической направленности.**

*Деятельностная цель:* формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.

*Содержательная цель:* построение обобщенных деятельностных норм и выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий курсов.

#### **4 тип урока - урок развивающего контроля.**

*Деятельностная цель:* формирование у учащихся способностей к осуществлению контрольной функции.

*Содержательная цель:* контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов.

#### **5 тип урока - урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.**

Вид учебных знаний: контрольная работа, зачет, коллоквиум, общественный смотр знаний.

*Содержательная цель* - определение уровня овладения знаниями. Коррекция знаний, умений, навыков.

Разбиение учебного процесса на уроки разных типов в соответствии с ведущими целями не разрушает его непрерывности, а обеспечивает инвариантность технологии обучения. Поэтому при организации уроков разных типов сохраняется *деятельностный метод обучения* и обеспечивается соответствующая *система дидактических принципов*.

### **1.6. Основные формы контроля и оценки.**

*Формы промежуточной аттестации.* Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельных, контрольных и зачётных работ.

*Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.*

Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения  
по математике.

Уровни	Оценка	Теория	Практика
<b>1. Узнавание</b> Алгоритмическая деятельность с подсказкой	«3»	Распознавать объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.	Уметь выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.
<b>2. Воспроизведение</b> Алгоритмическая деятельность без подсказки	«4»	<b>Знать</b> формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы. <b>Уметь</b> воспроизвести доказательства, выводы, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполнения данного задания	<b>Уметь</b> работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением изучаемого материала
<b>3. Понимание</b> Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма	«5»	Делать логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций	<b>Уметь</b> применять полученные знания в различных ситуациях. <b>Выполнять</b> задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.
<b>4. Овладение умственной самостоятельностью</b> Творческая исследовательская деятельность	«5»	В совершенстве <b>знать</b> изученный материал, свободно ориентироваться в нем. <b>Иметь</b> знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления. <b>Составлять</b> модель любой ситуации.	<b>Уметь</b> применять знания в любой нестандартной ситуации. <b>Самостоятельно выполнять</b> творческие исследовательские задания. <b>Выполнять</b> функции консультанта.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## 2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, 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 выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое 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 выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания

обязательного уровня сложности по данной теме;

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Перечень ошибок**

#### ***Грубые ошибки:***

1. незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерений;
2. неумение выявлять в ответе главное;
3. неумение применять знания для решения задач; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения
4. неумение читать и строить графики принципиальные схемы;
5. неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование;
6. небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам;
7. нарушение правил безопасного труда.

#### ***Негрубые ошибки:***

1. неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий;
2. ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин;
4. нерациональный выбор хода решения.

#### ***Недочёты:***

1. нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы вычислений, преобразований и решений задач;
2. арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата;
3. отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;

4. небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
5. орфографические и пунктуационные ошибки.

### **1.7. Цели и задачи предмета.**

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

### **1.8. Цель обучения: Создание условий для достижения результатов, предусмотренных ФГОС.**



В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

### **1.9. Задачи обучения.**

*Рациональные числа*

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

- 7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

#### *Действительные числа*

Ученик научится использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

#### *Алгебраические выражения*

Ученик научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- 3) выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться выполнять многоступенчатые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

#### *Уравнения*

Ученик научится:

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

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

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

2) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

*Основные понятия. Функции.*

Ученик научится:

1) Понимать и использовать функциональные понятия и язык ( термины, символические обозначения);

2) Строить графики элементарных 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.

Ученик получит возможность:

4) Проводить исследования , связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера;

5) Использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

*Вероятность*

Ученик научится:

2) различать равновероятные возможности и возможности, которые такими не являются;

3) указывать более вероятные и менее вероятные возможности, достоверные и невозможные события;

4) сравнивать шансы наступления случайных событий;

5) оценивать вероятность случайного события в практических ситуациях.

Ученик получит возможность:

1) решать комбинаторные задачи с помощью систематического перебора, правила произведения и формул комбинаторики: перестановок, размещений, сочетаний;

2) находить в простейших случаях вероятности событий;

3) решать учебные и практические задачи, требующие систематического перебора вариантов.

***Общая характеристика учебного предмета, курса***

№п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:		
			Проектная деятельность	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Глава I. Математический язык.	22			Контрольная работа №1 по теме «Выражения». Контрольная работа №2 по теме «Уравнения». Зачет № 1 по теме «Математический язык».
2	Глава II. Функция.	22			Контрольная работа №3 по теме « Функция $y=kx$ ». Контрольная работа №4 по теме «Линейная функция». Зачет №2 по теме «Функция».
3	Глава III. Степень с натуральным показателем.	14			Контрольная работа №5 по теме « Степень и ее свойства». Контрольная работа № 6 по теме « Действия со степенями». Зачет №3 по теме « Степень с натуральным показателем».
4	Глава IV. Многочлены.	23			Контрольная работа № 7 по теме «Произведение одночлена на многочлен». Контрольная работа № 8 по теме «Произведение многочленов». Контрольная работа № 9 по теме « Тождества сокращенного умножения». Зачет №4 по теме «Многочлены».
5	Глава V. Вероятность.	10			Контрольная работа №10 по теме « Вероятность»
6	Глава VI. Повторение.	11			Итоговая контрольная работа
		102			Контрольные работы-11

				<i>Зачеты - 4</i>
--	--	--	--	-------------------

***Место учебного предмета в учебном плане***

Количество часов в учебном плане в неделю, в год.	Согласно учебному плану на изучение <u>алгебры</u> в 7 классе отводится <u>102 часа</u> из расчёта <u>3 часа</u> в неделю
---	---

***Ценностные ориентиры содержания предмета***

Направление развития	Компетенции
Личностное	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.</li> <li>• – представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.</li> <li>• логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и</li> </ul>

	др.).
Метапредметное	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;</li> <li>• умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;</li> <li>• владения приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;</li> <li>• умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.</li> </ul>
Предметное	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умений 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;</li> <li>• умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);</li> <li>• представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;</li> <li>• представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;</li> <li>• умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур;</li> <li>• умения использовать символичный язык алгебры, приемы тождественных преобразований рациональных</li> </ul>

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>• представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;</li> <li>• приемов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;</li> <li>• умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.</li> </ul>
--	---

### *Содержание КУП*

#### **Математический язык (22 часа).**

Числовые выражения. Сравнение чисел. Выражения с переменными. Математическая модель текстовой задачи. решение уравнений. Уравнения с переменными и их системы.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученными учащимися в 5-6 классах; выработать умения в решении систем уравнений.

#### **Функция (22 часа).**

Понятие функции. Таблица значений и график функции. График функции  $y=kx$ . Определение линейной функции. График линейной функции. График линейного уравнения с двумя переменными.

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

#### **Степень с натуральным показателем (14 часов).**

Тождества и тождественные преобразования. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены. Сокращение дробей.

Основная цель - сформировать у учащихся умения выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

#### **Многочлены (23 часа).**

Понятие многочлена. Преобразование произведения одночлена и многочлена. Вынесение общего множителя за скобки. Преобразование произведения двух многочленов. Разложение на множители способом группировки. Квадрат суммы, разности и разность квадратов. Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения.

Основная цель - сформировать умения выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители, применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях.

**Вероятность (10 часов).**

Равновероятные возможности. Вероятность события. Число вариантов.

Основная цель - сформировать представления учащихся о вероятностном характере многих явлений окружающего мира, о вероятности события и научить школьников решать несложные задачи на вычисление вероятностей. Познакомить школьников с правилом произведения, а также с формулами числа перестановок, размещений и сочетаний.

**Повторение курса алгебры 7 класса (11 часов).**

Выражения. Функции и графики. Тожества. Уравнения и системы уравнений.

Основная цель - систематизировать и обобщить знания, полученные за курс алгебры 7 класса.

***Тематическое планирование с определением  
основных видов учебной деятельности***

Перечень разделов, тем и последовательность их изучения	Количество часов на изучение каждого раздела и каждой темы	Тема урока	Универсальные учебные действия (к разделу)	Основные виды деятельности обучающихся.	Домашнее задание	Дата проведения
<b>Глава I. Математический язык.</b>						
<b>22 ч</b>						
<b><i>Числовые выражения</i></b>						



1	1	Числовые выражения	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> 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.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задач.</p>	<p>Описывать множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами.</p> <p>Выполнять вычисления с рациональными числами. Находить значения выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений с помощью калькулятора; составлять программы для вычислений на калькуляторе.</p> <p>Решать задачи составлением числовых выражений.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами рациональных чисел,</p>	П. 1 № 5(4, 5),7, 8(1д), № 9.	
---	---	--------------------	---	---	-------------------------------	--

				опираясь на числовые эксперименты (в т. ч. с использованием калькулятора, компьютера)		
2	2	Преобразование числовых выражений.	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности.</p>	Находить значения числовых выражений. Использовать знаки $<$ , $>$ , $\leq$ , $\geq$ , читать и составлять двойные неравенства.	П. 1 № 12(5, 6), 15(2, 4), 16, 481(1), 482(3, 4)	
<b>Сравнение чисел</b>						
<b>2 ч</b>						
3	1	Приемы	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим	Сравнивать и упорядочивать	П.2 № 12(4), 27(1, 3), 484(1, 3), 16.	

		сравнения рациональных чисел, записанных в виде десятичных или обыкновенных дробей.	мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	рациональные числа.  Сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных. Использовать строгие и нестрогие неравенства.		
4	2	Решение заданий с модулем числа.	<b>Познавательные:</b> выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Решать задачи с модулем числа	П. 2 № 30(1в, 2в), 31(2), 37, 38	
<b>Выражения с переменными</b>						
<b>3 ч</b>						
5	1	Выражение с переменной, значение переменной, значение выражения с переменной.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом	Вычислять числовое значение выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении.	П. 3 п. 2, № 46(1, 3), 48.	

			<p>конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.</p> <p><b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.</p>			
6	2	Составление буквенных выражений к текстовым задачам.	<p><b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> объяснять роль математики в практической деятельности людей; выделять и формулировать проблему.</p>	Решать задачи составлением буквенных выражений	П. 3 № 56(2, 4), 54(2, 3), дк/р №1	

7	3	Калькулятор в операционной системе Windows	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи</p>	Проводить несложные исследования, связанные со свойствами рациональных чисел, опираясь на числовые эксперименты с использованием калькулятора, компьютера Решать задачи составлением буквенных выражений	П. 3 № 56(5), 54(1), 46(5)	
8	1	<b>Контрольная работа №1 по теме «Выражения».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p>	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		

			<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.			
<b>Математическая модель текстовой задачи</b>						
<b>4 ч</b>						
9	1	Уравнения к задачам на выполнение плановых заданий и на изменение количества.	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p><b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа</p>	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.	П.4 Практикум № 2, 5, дк/р №45 (4,5)	

			текста, с выделением только существенной информации.			
10	2	Уравнения к задачам на сплавы и смеси и на движение.	<p><b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическим нормами русского языка.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки); анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	Устанавливать соответствие между задачей и ее моделью; обосновывать составление разных моделей к задаче; выбирать правильно составленные модели к задаче из нескольких	П.4 Практикум №8, 14. №68	
11	3	Уравнения к задачам	<p><b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим</p>	Анализировать и осмысливать текст	П.4 Практикум №	

		на движение по реке.	<p>мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; составлять модели к задачам в виде уравнений.	20, 21, 68, 67	
12	4	Самостоятельная работа по теме «Составление	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и	Анализировать и осмысливать текст задачи,	П.4 № 75(2), 76(2), 63, 58	



		уравнений к текстовым задачам»	<p>планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выразить смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	<p>переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; составлять модели к задачам в виде уравнений.</p> <p>Устанавливать соответствие между задачей и ее моделью; обосновывать составление разных моделей к задаче; выбирать правильно составленные модели к задаче из нескольких</p>		
<b>Решение уравнений</b>						
<b>4 ч</b>						
13	1	Истинные и ложные высказывания.  Равносильность	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах;	Обосновывать истинность утверждения,	П.5 № 87(6, 7), 89 (1: б, г, е), 96(2), 80(2)	

		уравнений.	<p>задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.</p>	<p>приводить контрпримеры при установлении ложности.</p> <p>Записывать множество истинности предложения с переменными.</p>		
14	2	Решение уравнений способом подбора корней и использования условия равенства произведения нулю.	<p><b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической речью в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами</p>	<p>Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным.</p> <p>Строить логическую цепочку рассуждений при решении задач; критически оценивать полученный ответ,</p>	П.5 № 90 (1: б, г, е), 96(5); № 101(1).	

			<p>русского языка.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки); анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	<p>осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>		
15	3	Решение линейных уравнений с модулем.	<p><b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного</p>	<p>Решать линейные уравнения с модулем и уравнения, сводящиеся к линейным.</p> <p>Строить логическую цепочку рассуждений ; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	П.5 № 98(3), 95(1, 4), 96(6)	

			поиска, в том числе с помощью компьютерных средств структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию.			
16	4	Простейшие уравнения с параметром.	<p><b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; заменять термины определениями.</p>	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	П.5 № 95(5, 6), 96(8), 101(2), дк/р №2.	
<p><b>Уравнения с переменными и их системы</b></p> <p><b>4 ч</b></p>						
17	1	Уравнения с двумя переменными. Решение уравнений с	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать уточняющие вопросы; осуществлять совместную деятельность в</p>	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя	П.6 №103(2, 4, 6), 107(3, 4); Практикум №106,	

		<p>двумя переменными.</p> <p>парах и рабочих группах ; осуществлять совместную деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	<p>переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными.</p>	<p>дк/р №2.</p>		
18	2	<p>Система уравнений. Решение систем уравнений.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в</p>	<p>Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом замены переменных и методом сложения.</p>	<p>П.6 № 110(2, 4, 6), 113(3, 4), 113(6).</p>	

			<p>способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки);</p>			
19	3	Решение систем уравнений с двумя переменными.	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать уточняющие вопросы; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах ; осуществлять совместную деятельность с учетом конкретных учебно - познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования</p>	Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными	П.6 №111(2, 4, 6), практикум 23. дк/р №2	

			<p>познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять существенную информацию из текстов разных видов.</p>			
20	4	Решение текстовых задач с помощью составления систем уравнений.	<p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно – следственные связи.</p>	<p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными.</p> <p>Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом замены переменных и методом сложения.</p> <p>Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными</p>	П.6 № 112(2), 115(2), 116(2)	Подготовиться к зачету
21	1	Зачет № 1 по теме «Математический язык».	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и</p>	<p>Понимать высказывания, математической модели, системы</p>		

			<p>планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	<p>уравнений, решения системы уравнений. Устанавливать истинность некоторых математических высказываний. Производить вычисления с помощью арифметического микрокалькулятора, находить множество истинности математических предложений, составлять математические модели к текстовым задачам.</p>		
22	1	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать</p>	<p>Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике</p>		



			<p>достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>			
<p><b>Глава II. Функция</b></p> <p><b>22 ч</b></p>						
<p><b>Понятие функции</b></p> <p><b>2ч</b></p>						
23	1	<p>Понятие функции. Область определения и множество значений функции.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной и письменной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в</p>	<p>Вычислять значения функций, заданными формулами.</p> <p>Находить область определения и множество значений функции.</p> <p>Определять, принадлежность точки графику функции.</p>	П. 7 № 125(б), Практикум 24	

			условии задачи данных; устанавливать причинно- следственные связи.			
24	2	Аналитический способ задания функции. Функции, заданные описанием.	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	П.7 №127(2, 4), 128(1), 118(2)	

*Таблица значений и график функции*

25	1	Табличный способ задания функций.	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий</p>	Составлять таблицы значений функций.	П.8 № 130(2), 132(2), 119(2).	
26	2	Работа с таблицами и графиками значений функции.	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия общие способы работы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных</p>	Строить по точкам графики функций.	П. 8 Исследовательская работа №2	

			условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.			
27	3	Графики реальных зависимостей.	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи, выбирать обобщенные стратегии</p>	Интерпретировать графики реальных зависимостей п8 №137(б), 128(1), 129(г, д); дк/р №3	П. 8 № 137(В), Практикум 6.  Контрольные вопросы и задания	

			решения задачи.			
<b>Пропорциональные переменные</b>						
<b>3 ч</b>						
28	1	Зависимость между пропорциональными величинами.	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>	Находить значение функции по формуле для конкретного аргумента и аргумент функции по известному значению.	П.9 № 144(3), 141(3, 4) Практикум 9.	
29	2	Коэффициент пропорциональности.	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; описывать</p>	Составлять таблицы значений функций	П. 9 №141(5,6), 144(4), 89(1з) контрольные	

			<p>содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно – практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	<p><math>y=kx</math>.</p> <p>Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемой функцией <math>y=kx</math>, обогащая опыт знаково-символических действий.</p>	вопросы.	
30	3	Самостоятельная работа по теме «Пропорциональные зависимости».	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от</p>	<p>Находить значение функции по формуле для конкретного аргумента и аргумент функции по известному значению.</p> <p>Составлять таблицы значений функций <math>y=kx</math>.</p> <p>Интерпретировать графики реальных зависимостей.</p>	П.9 № 137(В), 142(2), 147(2), дк/р №3	

			эталона. <b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Использовать справочные таблицы учебника		
<b>График функции <math>y = kx</math></b>						
<b>2 ч</b>						
31	1	Построение графика функции $y = kx$ .	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения	Моделировать реальные зависимости, выражаемые функцией $y = kx$ , с помощью формул, графиков. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Строить график функции $y = kx$	П.10 №149, практикум №10	

			целого и частей.			
32	2	Составление уравнения прямой по графику.	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно – практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	Использовать компьютерные программы для исследования расположения графика функции $y=kx$ в зависимости от значения от $k$ . Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y=kx$ в зависимости от значения от $k$ .	П.10 №151, 152(1), дк/р №3	
33	1	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Функция <math>y = kx</math>».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные</p>	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		



			способы решения задач.			
<b>Определение линейной функции</b>						
<b>2 ч</b>						
34	1	Понятие линейной функции, нахождение значений функции, заполнение таблиц значений.	<p><b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать структуру задачи разными средствами; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	Моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул, графиков.	П.11 160(1в), 162(1), контрольные вопросы.	
35	2	Решение задач, сводящихся к составлению линейной функции.	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	Интерпретировать графики реальных зависимостей.	П.11 дк/р №4, построить график $y = 0,5x$	

			<p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений.</p>			
<p><b>График линейной функции</b></p> <p><b>4 ч</b></p>						
36	1	Построение графика линейной функции с помощью преобразований.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	Использовать компьютерные программы для исследования положения графика функции $y=kx+b$ в зависимости от	П.12 № 168(1), 169(2), 173(1—6).	

			<p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	значения от $k$ и $b$ .		
37	2	Частные случаи расположения графиков линейной функции в зависимости от коэффициентов.	<p><b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать структуру задачи разными средствами; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y=kx+b$ в зависимости от коэффициентов.	П.12 №171(1, 3), 172(2), 174	

38	3	Решение текстовых задач, сводящихся к построению графика линейной функции.	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений.</p>	Строить по точкам график функции $y=kx+b$ . Распознавать виды изучаемых функций.	П.12 № 170, 175, 177, 180 (четные)	
39	4	Самостоятельная работа по теме «График линейной функции».	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; устанавливать и сравнивать</p>	Строить по точкам график функции $y=kx+b$ . Распознавать виды изучаемых	П.12 №181(а, б), 182, 183, дк/р №4	

			<p>разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	<p>функций.</p> <p>Задавать формулой функцию, которая изображена.</p>		
<p><b>График линейного уравнения с двумя переменными</b></p> <p><b>3 ч</b></p>						
40	1	<p>Понятие линейного уравнения и графика линейного уравнения.</p> <p>Построение графика линейного уравнения.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать уточняющие вопросы; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах ; осуществлять совместную деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку</p>	<p>Строить график линейного уравнения.</p>	<p>П.13 № 188(1), 189(б), практикум 12.</p>	

			<p>зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>			
41	2	Составление линейного уравнения по его параметрам.	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель;</p>	Составлять линейное уравнение по заданным параметрам.	П.13 195-198 (четные)	

			выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки);			
42	3	Решение систем линейных уравнений графическим способом.	<p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритм действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно – следственные связи.</p>	Решать системы линейных уравнений.  Интерпретировать решение систем линейных уравнений с двумя переменными с помощью графиков	П.13 №196(4, 6), 198(2), 117(2)	
43	1	<b>Зачет № 2 по теме «Функция».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих</p>	Понимать определение функции, аргумента и значения функции, графика функции; Понимать определение	П.13 исследовательская работа № 3.	

			<p>способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	<p>линейной функции и ее свойства; определения возрастающей и убывающей функций; разные способы задания функции: описанием, правилом, формулой, таблицей, графиком; находить значение функции по формуле для конкретного аргумента и аргумент функции по известному значению; определять, принадлежит ли точка графику функции; составлять таблицы значений функции, по таблицам строить графики; читать графики функции; строить графики функций <math>y = kx</math> и <math>y = kx + /</math>; по графику линейной функции задавать ее формулой; строить график линейного уравнения; графически находить приближенное решение системы линейных уравнений.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



44	1	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Линейная функция».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		
<b>Глава III. Степень с натуральным показателем.</b>						
<b>14ч</b>						
<b><i>Тождества и тождественные преобразования</i></b>						
<b>2ч</b>						
45	1	Тождества. Тождественно равные выражения.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, несовпадающих с</p>	Упрощать выражения с переменными, используя тождественные преобразования	П.14 №205, 206, 101(1), контрольные вопросы.	

			<p>собственной.</p> <p><b>Регулятивные:</b>  предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»);  самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b>  осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.</p>			
46	2	Тождественные преобразования выражений.	<p><b>Коммуникативные:</b>  определять цели и функции участников, способы взаимодействия; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p>	Упростить выражения с переменными, используя тождественные преобразования	П.14 №207—212, дк/р №15	

			<p>проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять синтез как составление целого из частей.</p>			
<p><b>Определение степени с натуральным показателем</b></p> <p><b>2 ч</b></p>						
47	1	<p>Понятие степени числа. Сравнение степеней.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности; осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные</p>	<p>Представлять произведение в виде степени и степень в виде произведения.</p>	<p>П.15 №216(2, 4, 6, 8, 10), 217(2, 4, 6, 8, 1.0), 219(2, 4, 6, 8), № 101(2)</p>	

			<p>ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель; анализировать условия и требования задачи; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>			
48	2	Стандартный вид числа.	<p><b>Коммуникативные:</b> демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и</p>	Вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные степени	П.15 №, 228(1, 2), 229(1, 2)	П.15 № 228(3, 4), 229(3, 4), 230(2, 4, 6, 8), кд/р №5

			<p>строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>			
<p><b>Свойства степени</b></p> <p><b>3 ч</b></p>						
49	1	Умножение степеней. Возведение произведения в степень. Возведение произведения в степень.	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»);</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации (</p>	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем.	П.16 № 239— 246, практикум №16	

			из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти)			
50	2	Применение свойств степени.	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p>	Применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	П.16 № 252(9—12), 254(9—12), 253(3, 4), 251(1, 2), контрольные вопросы	
51	3	Решение уравнений с использованием свойств степени с натуральным показателем.	<p><b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать</p>	Применять свойства степени для решения уравнений.	П.16 кд/р №5 Карточки	

			<p>(в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.</p>			
52	1	<b>Контрольная работа № 5 по теме « Степень и ее свойства».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		
<b>Одночлены</b>						

53	1	Одночлен и его стандартный вид.	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p>	Приводить одночлен к стандартному виду.	П.17 № 267—272	
54	2	Сложение и вычитание одночленов.	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать</p>	Приводить подобные члены	П.17 № 273—277	



			<p>свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p>			
<p><b>Сокращение дробей</b></p> <p><b>2 ч</b></p>						
55	1	Свойство деления степеней.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний, планировать в сотрудничестве с учителем и одноклассниками, самостоятельно</p>	<p>Читать и записывать алгебраические дроби.</p> <p>Сокращать алгебраические дроби</p>	п18 № 281(3, 4), 282(9, 10), 283(5, 6),	

			<p>необходимые действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями.</p>			
56	2	Сокращение алгебраических дробей.	<p><b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели</p>	<p>Читать и записывать алгебраические дроби.</p> <p>Сокращать алгебраические дроби</p>	контрольные вопросы, п.18 дк/р №6	
57	1	Зачет № 3 по теме « Степень с	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное</p>	<p>Понимать определение тождества; приводить примеры тождеств.</p>		

		<p><b>натуральным показателем».</b></p>	<p>целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	<p>Понимать определение степени с натуральным показателем. Формулировать свойства степени с натуральным показателем и применять их для вычислений, преобразований одночленов, сокращения дробей; пользоваться терминологией «показатель степени», «основание степени». Приводить одночлены к стандартному виду, называть коэффициент и степень одночлена; находить степень числа с помощью вычислений, таблиц квадратов и кубов, а также арифметического микрокалькулятора.</p>		
58	1	<p><b>Контрольная работа № 6 по теме « Действия со</b></p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством</p>	<p>Применять приобретенные знания, умения, навыки на</p>		

		степенями».	письменной речи. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	практике		
<b>Глава IV. Многочлены.</b>						
<b>23ч</b>						
<i>Понятие многочлена</i>						
<b>2 ч</b>						
59	1	Многочлен и его стандартный вид.	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь или развивать с помощью вопросов добывать нужную информацию. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> применять методы информационного	Различать и называть одночлены и многочлены.	П.19№289(4, 5), 297(3, 6), 298(2), 311, 312	

			поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.			
60	2	Сумма и разность многочленов.	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	Приводить многочлены к стандартному виду	П.19 №299(2), 303(2), 304(2), 310(2), 314, 315, дк/р №7	
<p><b>Преобразование произведения одночлена на многочлен</b></p> <p><b>2 ч</b></p>						
61	1	Произведение одночлена на многочлен.	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия;</p>	Преобразовывать произведение в многочлен	П.20 №318(6, 7), 319(6, 7), 332(10-12)	

			<p>планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений.</p>	стандартного вида.		
62	2	Применение приемов приведения к многочленам стандартного вида.	<p><b>Коммуникативные:</b> понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять</p>	Решать уравнения, системы уравнений, задачи, используя приемы приведения к многочленам стандартного вида	<p>П.20 № 324(2), № 322(2, 4, 6)</p> <p>П.20 №320(3), 325(2), 336(5, 6), 337(5, 6),</p>	

			<p>целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель.</p>			
<p><b>Вынесение общего множителя за скобки</b></p> <p><b>3 ч</b></p>						
63	1	Вынесение общего множителя за скобки.	<p><b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать уровень и качество усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p>	Выносить общий множитель за скобки.	П.21 №326(2), 322(8), 340(3, 4), 339 (5, 6), контрольные вопросы п. 21	
64	2	Решение уравнений с применением	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность брать</p>	Раскладывать многочлен на	П.21 №342(1), 327(2), 334(13, 14),	

		правила сокращения дробей.	<p>на себя инициативу в организации совместного действия; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи.</p>	множители, Сокращать дроби.	дк/р №7	
65	3	Самостоятельная работа по теме «Приведение многочлена к стандартному виду».	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; с достаточной полнотой и точностью выражать свои	Приводить многочлен к стандартному виду. Вычислять значения многочлена с помощью калькулятора	П.21 № 338(3, 4), дк/р №7	



			мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  <b>Регулятивные:</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.			
66	1	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Произведение одночлена на многочлен».</b>	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.  <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	контрольные вопросы п.20	
<b>Преобразование произведения двух многочленов</b>						
<b>3 ч</b>						
67	1	Понятие произведения двух	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к	Преобразовывать произведение	П.22 № 353(2), 343(3, 7, 10), 349	

		многочленов.	<p>обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	многочлена в многочлен стандартного вида		
68	2	Произведение трехчлена на двучлен.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать нужную информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность различных точек зрения на совпадающих с собственной.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p>	Преобразовывать произведение многочлена в многочлен стандартного вида	П.22 №350(4), 351(2), 353(4), контрольные вопросы	

			<p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.</p>			
69	3	Преобразование произведения двух многочленов.	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать</p>	Преобразовывать произведение многочлена в многочлен стандартного вида	П.22 дк/р №8	

			способы решения задачи.			
<b>Разложение на множители способом группировки</b>						
<b>2 ч</b>						
70	1	Разложение многочлена на множители способом группировки.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к одноклассникам.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач.</p>	Раскладывать многочлена на множители способом группировки.	П.23 № 355—360, 364(1, 2) четные	
71	2	Применение способа группировки при решении уравнений.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;</p>	Применять разложение многочлена на множители для вычислений, сокращения дробей и	П.23 № 355—360, дк/р №8	

			<p>уметь или развивать с помощью вопросов добывать нужную информацию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p> <p><b>Познавательные:</b> структурировать знания; выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.</p>	решения задач	карточки	
72	1	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Произведение многочленов».</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		

*Квадрат суммы, разности и разность квадратов*

4 ч

73	1	Формулы сокращенного умножения.	<p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к себе как субъекту деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	Читать, записывать, доказывать формулы сокращенного умножения.	П.24 № 373(2, 4, 8), 374(3, 4), практикум №18	
----	---	---------------------------------	--	--	---	--

74	2	Применение формул сокращенного умножения (Компоненты-одночлены).	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> определять основную и второстепенную информацию; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	Читать, записывать, доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений, вычислениях, решениях уравнений, сокращении дробей	П.24 №377(5—8), 378(5—8), 380(5—8), 571(1), контрольные вопросы	
75	3	Применение формул сокращенного	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное	Читать, записывать, доказывать формулы	П.24 № 386(1, 3), 387(2, 4), 390(1, 2),	

		умножения (Компоненты-двучлены).	<p>целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели.</p> <p><b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов.</p>	сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений, вычислениях, решениях уравнений, сокращении дробей	задача 571(2), дк/р №9	
76	4	Самостоятельная работа по теме «Применение формул сокращенного умножения».	<b>Коммуникативные:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической речью в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка.	Читать, записывать, доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений, вычислениях, решениях уравнений, сокращении дробей	П.24 № 388(3), 394(2, 4, 6), 398(4), № 405(2, 4).	



			<p><b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>			
<p><b>Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения</b></p> <p><b>3 ч</b></p>						
77	1	Разложение многочлена на множители с помощью формулы разности квадратов.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору</p>	Раскладывать многочлены на множители с помощью формулы разности квадратов.	П.25 № 404(2), 409(4, 5), 410(4-6)	

			<p>в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>			
78	2	Разложение на множители способом группировки членов.	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах ; осуществлять совместную деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	Раскладывать многочлены на множители с помощью способа группировки.	П.25 № 414(2, 4, 6), 417(1, 2, 8), дк/р №9	

79	3	<p>Применение формул сокращенного умножения для разложения многочленов на множители.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к себе как субъекту деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	<p>Применять формулы сокращенного умножения для разложения многочленов на множители, доказательства тождеств, построения графиков функций, вычислений, сокращения дробей</p>	<p>П.25 дк/р №9 карточки</p>	
80	1	<p><b>Зачет № 4 по теме «Многочлены».</b></p>	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p>	<p>Понимать определение многочлена и его степени. Знать формулы сокращенного умножения и их словесные формулировки;</p>		

			<p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> выразить смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>	<p>приводить многочлен к стандартному виду, называть степень многочлена; применять формулы сокращенного умножения как для преобразования произведения в многочлен, так и для разложения многочлена на множители.</p>		
81	1	<p><b>Контрольная работа № 9 по теме « Тождества сокращенного умножения».</b></p>	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные</p>	<p>Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике</p>		

			способы решения задач.			
<b>Глава V. Вероятность.</b>						
<b>10 ч</b>						
<b><i>Равновероятные возможности</i></b>						
<b>2 ч</b>						
82	1	Равновероятные и неравновероятные возможности наступления события.	<p><b><i>Коммуникативные:</i></b> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.</p> <p><b><i>Регулятивные:</i></b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b><i>Познавательные:</i></b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p>	Сравнивать шансы наступления событий.	П.26 № 426(26), 488(2), 491(4).	
83	2	Решение задач на	<b><i>Коммуникативные:</i></b>	Строить речевые	П.26 №484(4), 492(2),	

		речевые конструкции.	<p>продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания, заменять термины определениями.</p>	<p>конструкции с использованием слов <i>более вероятные, маловероятные, равновероятные события</i></p>	493 контрольные вопросы	
<p><b>Вероятность события</b></p> <p><b>3 ч</b></p>						
84	1	<p>Вероятность достоверного события.</p> <p>Вероятность невозможного события.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже</p>	<p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.</p>	П.27 № 481(1), 567(2), контрольные вопросы	

			<p>известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.</p>			
85	2	Вычисление вероятности события по классической формуле.	<p><b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать</p>	Находить вероятность случайного события по формуле	П.27 №437, 438 544(2, 4, 6, 8), 568(2).	

			<p>смысл ситуации различными средствами ( рисунки, символы, схемы, знаки);          выбирать знаково – символические средства для построения модели.</p>			
86	3	<p>Вычисление вероятности события.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b>          развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний, планировать в сотрудничестве с учителем и одноклассниками, самостоятельно необходимые действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями.</p>	<p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.</p> <p>Находить вероятность случайного события по формуле</p>	<p>П.27 № 442(2), 545(2, 4, 6), дк/р №10</p>	
<p><b>Число вариантов</b></p> <p><b>4 ч</b></p>						



87	1	Правило произведения и формула числа перестановок из $n$ элементов.	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»);</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти)</p>	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	П.28 № 447(а), 450(2: в, г), 453, 454(2, 4, 6, 8, 10).	
88	2	Применение формул числа размещений и сочетаний.	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать</p>	Решать комбинаторные задачи с помощью формул числа перестановок, числа размещений, числа сочетаний, и с использованием	П.28 №466(2), 467(2, 4), 484(3), 570(1).	

			наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	правила произведения.		
89	3	Решение комбинаторных задач	<p><b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов</p>	Находить вероятности событий в простейших случаях и с использованием формул комбинаторики.	П.28 № 473, 469, 570(2).	

			решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.			
90	4	Самостоятельная работа по теме «Вероятность».	<p><b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания, заменять термины определениями.</p>	Находить вероятности событий в простейших случаях и с использованием формул комбинаторики.	П.28 дк/р №10	
91	1	Контрольная работа № 10 по теме «Вероятность».	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные</p>	Применять приобретенные знания, умения, навыки на практике		

			способы решения задач.			
<b>Повторение.</b>						
<b>11ч</b>						
<b>Выражения</b>						
<b>2 ч</b>						
92	1	Числовые выражения	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач.</p>	Выполнять арифметические действия с рациональными числами.	П.29 №482(6), 483(3, 4), 491(1)	
93	2	Алгебраические выражения	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать</p>	Находить значения числовых и буквенных выражений.  Решать текстовые задачи	П.29 исследовательская работа №5, п. 30	

			<p>способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>			
<p><b>Функции и графики</b></p> <p><b>3 ч</b></p>						
94	1	Координатная прямая и координатная плоскость.	<p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в</p>	Строить координатную прямую и плоскость, отмечать точки по заданным координатам, называть координаты заданных точек.	П.30 №491(1), 518, 525(2), 526(3), 499.	

			составленные планы. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям			
95	2	Функция.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной и письменной форме. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	Строить график функции, решать графически системы уравнений	П.30 №532(6), 533(6), 501,	
96	3	Линейная функция.	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать	Строить график функции, решать	исследовательская работа №4	

			<p>разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	графически системы уравнений		
<b>Тождества</b>						
<b>2 ч</b>						
97	1	Одночлены.	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия.</p>	Приводить одночлены к стандартному виду, сокращать алгебраические дроби	П.31 №539(1), 540(2, 5, 8, 11), 542(2, 6), 537(2)	

			<p><b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач.</p>			
98	2	Многочлены.	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p>	Приводить многочлены к стандартному виду, раскладывать многочлены на множители, сокращать алгебраические дроби	<p>П.31 554(2), 555(2), 556(2, 6), 564(2)</p> <p>П.31 №559(2), 565(2), 566(2), 561(2).</p>	
<b>Уравнения и системы уравнений</b>						



## 3 ч

99	1	Решение уравнений.	<p><b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.</p> <p><b>Регулятивные:</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным.	П.32 №559(2), 565(2), 566(2), 561(2)	
100	2	Решение систем уравнений.	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения,</p>	Решать системы уравнений.	П.32 №560, 564	

			<p>несовпадающих с собственной.</p> <p><b>Регулятивные:</b>  предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»);  самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b>  осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.</p>			
101	3	Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений.	<p><b>Коммуникативные:</b>  обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку</p>	Решать задачи, сводящиеся к линейным уравнениям и системам линейных уравнений.	П.32 №562, 563	

			<p>зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.</p>			
102	1	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<p><b>Коммуникативные:</b> ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные</p>	Применять весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса на практике.		

			способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.			
--	--	--	---	--	--	--

***Планируемые результаты освоения учебного предмета.***

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*предметные:*

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- 5) умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- 6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- 7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

***Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.***

<b>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</b>	<b>Примечания</b>
<b>Программы</b>	
Рабочая программа курса математики для 5-9 классов общеобразовательных учреждений / Сост. О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2013.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса
<b>Учебники</b>	

<p>Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. Алгебра. 7 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2014.</p>	<p>В учебниках реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы – развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.</p> <p>В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий учащимся 5-9 классов выстраивать индивидуальные траектории изучения математики за счет обязательного и дополнительного материала, маркированной разноуровневой системы упражнений, организованной помощи в разделе «Ответы, советы и решения», дополнительного материала: различных практикумов, исследовательских и практических работ, домашних контрольных работ, исторического и справочного материала и др.</p>
<p><b>Рабочие тетради</b></p>	
<p>Алгебра. 7 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. – М.: Дрофа, 2011.</p>	<p>Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в соответствии с содержанием учебников. Тетради также содержат вычислительные практикумы и контрольные задания в формате ЕГЭ ко всем главам учебника</p>
<p><b>Дидактические материалы</b></p>	
<p>Муравин Г.К., Муравина О.В. Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2011.</p>	<p>Дидактические материалы обеспечивают диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся, закрепленными в стандарте.</p>

	<p>Пособия содержат проверочные работы: тесты, самостоятельные и контрольные работы, дополняют задачный материал учебников и рабочих тетрадей, содержит ответы ко всем заданиям</p> <p>Сборники заданий</p>
<b>Дополнительная литература для учащихся</b>	
<p>Башмаков М.И. Математика в кармане «Кенгуру». Международные олимпиады школьников. – М.: Дрофа, 2011.</p> <p>Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011.</p> <p>Коликов А.Ф., Коликов А.В. Изобретательность в вычислениях. – М.: Дрофа, 2009.</p> <p>Математика в формулах. 5-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011.</p> <p>Петров В.А. Математика. 5-11 классы. Прикладные задачи. – М.: Дрофа, 2010.</p> <p>Шарыгин И.Ф. Уроки дедушки Гаврилы, или Развивающие каникулы. – М.: Дрофа, 2010.</p>	<p>Список дополнительной литературы необходим учащимся для лучшего понимания идей математики, расширения спектра изучаемых вопросов, углубления интереса к предмету, а также для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ, проектов и др.</p> <p>В список вошли справочники, учебные пособия, сборники олимпиад, книги для чтения и др.</p>
<b>Методические пособия для учителя</b>	
<p>Алгебра. 7 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.</p>	<p>В методических пособиях описана авторская технология обучения математике. Пособия построены поурочно и включают примерное тематическое планирование, самостоятельные и контрольные</p>



	<p>работы, математические диктанты, тесты, задания для устной работы и дополнительные задания к уроку, инструкции по проведению зачетов, решения задач на смекалку и для летнего досуга</p>
<p><b>Печатные пособия</b></p>	
<p>Комплект таблиц по алгебре. 7-9 классы. 4 двусторонние таблицы</p> <p>Комплект портретов для кабинета математики (15 портретов)</p>	<p>Комплекты таблиц справочного характера охватывают основные вопросы по математике каждого года обучения. Таблицы помогут не только сделать процесс обучения более наглядным и эффективным, но и украсят кабинет математики.</p> <p>Таблицы содержат правила действий с числами, таблицы метрических мер, основные математические формулы, соотношения, законы, графики функций.</p> <p>В комплекте портретов для кабинета математики представлены портреты математиков, вклад которых в развитие математики представлен в ФГОС</p>
<p><b>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения</b></p>	
<p>CD-ROM «Математика. 5-11 классы»</p> <p>CD-ROM «Интерактивная математика». 5-9 классы.</p> <p>CD-ROM «Вероятность и статистика» 5-9 классы. Практикум</p> <p>CD-ROM «Математика. 7 класс». Мультимедийное приложение к учебнику</p>	<p>Мультимедийные обучающие программы носят проблемно-тематический характер и обеспечивают дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов математики.</p> <p>Диски разработаны для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс оснащен компьютерами) или в домашних условиях. Материал по основным вопросам математики основной школы представлен на дисках в трех аспектах: демонстрации по содержанию предмета, практикумы по решению задач, работы для самоконтроля уровня усвоения знаний</p>

<b>Технические средства</b>	
Персональный компьютер с принтером	
Мультимедиапроектор с экраном или интерактивная доска	
Ксерокс	
Принтер	
<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	
Доска магнитная с координатной сеткой	
Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	
Комплект стереометрических тел (демонстрационный и раздаточный)	
Набор планиметрических фигур	

## **МАТЕРИАЛЫ КОНТРОЛЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Материалы контроля по уровню усвоения материала программы учащимися содержатся в изданиях информационно-методического обеспечения, указанного в программе.

## **УРОВНИ УСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Требования к уровню подготовки учащихся по результатам изучения курса содержатся в Стандарте основного общего образования по алгебре, разделе «Требования к уровню подготовки выпускников» (приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004г. №1089).