

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Волгина И.В. Протокол от 24. 05. 2019 № 05	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 24. 05. 2019	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 27. 05. 2019 № 06	УТВЕРЖДАЮ Директор  И.В. Большаков Приказ от 30. 05. 2019 № 94-о
---	--	---	--

Рабочая программа курса «Алгебра»
на 2019-2020 учебный год
7 класс

Составитель: Дворовая С.В., учитель математики

Санкт-Петербург
2019

Пояснительная записка

Настоящая программа по алгебре для 7 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования)
- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Учебного плана ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга – 2019-2020.
- Образовательной программы ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год
- Примерной программы основного общего образования по математике (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / составитель Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение 2018.)

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для седьмого класса образовательных учреждений / Ю.М. Колягин, М. В. Ткачева, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение 2018.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

3) в предметном направлении

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

Место курса в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится 102 ч из расчета 3 ч в неделю.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Информация об используемом учебно-методическом комплекте

1. Алгебра 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Ю.М. Колягин, М. В. Ткачева, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение 2018;
2. Рабочая тетрадь в двух частях по алгебре 7 класса к учебнику Ю.М. Колягина и др. «Алгебра 7 класс» / Ю.М. Колягин, М. В. Ткачева, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение 2018;
3. Дидактические материалы по математике. 7 класс. К учебнику Ю.М. Колягина и др. «Алгебра 7 класс» / М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. – М.: Просвещение 2018;
4. Алгебра 7 класс: методические рекомендации / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др. – М.: Просвещение 2017;
5. Алгебра 7 класс. Тематические тесты / М.В. Ткачева – М.: Просвещение 2010.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

Личностными результатами обучения математике в основной школе являются:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

— овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

— овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

— овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

— умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

должны знать/понимать:

— какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами;

— знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

— определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

— определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

— способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

— правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

— определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

— что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

— различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

должны уметь:

— осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях, входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

— решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

— приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

- разложить многочлен на множители.
- преобразовать алгебраическую дробь.
- правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.
- правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Для проверки уровня усвоения знаний используются следующие формы и виды контроля знаний учащихся:

Виды контроля:

- вводный;
- текущий;
- тематический;
- итоговый;

Формы контроля:

- проверочная работа;
- тест;
- фронтальный опрос;
- контрольная работа;
- зачет;
- индивидуальные разноуровневые задания.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование). Основной формой итогового контроля является тестирование, контрольные работы, зачеты.

Всего предусмотрено 8 текущих контрольных работ и Всероссийская проверочная работа.

Организация текущего и промежуточного контроля знаний проводится в каждой теме, в каждом разделе (указано в учебно-тематическом плане).

Основное содержание учебного курса

1. Повторение материала 6 класса (3 ч)

Цель – повторение пройденного материала, обобщение и систематизация.

2. Алгебраические выражения (11 ч)

Числовые и алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях, входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

3. Уравнения с одним неизвестным (9 ч)

Уравнение и его корни. Уравнения, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Цель – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

Знать определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

Уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

4. Одночлены и многочлены (21 ч)

Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и многочленов.

Знать определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

5. Разложение многочленов на множители (13 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы квадрата разности и квадрата суммы, разности квадратов, куб суммы и куб разности, формула суммы кубов и разности кубов¹. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

Знать способы разложения многочлена на множители, формулы сокращённого умножения.

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Уметь разложить многочлен на множители.

6. Алгебраические дроби (13 ч)

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования алгебраических дробей.

Знать правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

Уметь преобразовать алгебраическую дробь.

7. Функции (9 ч)

Функция, область определения функции, способы задания функции. График функции. Функция $y=kx$ и её график. Линейная функция и её график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$.

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

8. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч)

Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графический способ. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

9. Ведение в комбинаторику (4 ч)

Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

10. Итоговое повторение (7 ч)

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

Учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контрольных работ
1	Повторение курса математики 5-6 классы	3	1
2	Глава 1. Алгебраические выражения	11	1
3	Глава 2. Уравнения с одним неизвестным	9	1
4	Глава 3. Одночлены и многочлены	21	1
5	Глава 3. Разложение многочлена на множители	13	1
6	Глава 5. Алгебраические дроби	13	1
7	Глава 6. Линейная функция и ее график	9	1
8	Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	12	1
9	Глава 8 (дополнительная). Введение в комбинаторику	4	
10	Итоговое повторение	7	
Итого		102	8

Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты			Форма контроля
	План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
Повторение курса математики 5-6 класса (3 часа)							
1			Повторение курса математики 5-6 класса	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность;	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Индивидуальный опрос, работа по карточкам
2			Повторение курса математики 5-6 класс	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Индивидуальный опрос, работа по карточкам
3			Входная контрольная работа (обобщение и	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по курсу 5-6 классов	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач	Индивидуальное решение контрольных заданий

			систематизация знаний)		сотрудничества	исследовательского характера;	
Алгебраические выражения (11 ч)							
4			Числовые выражения (комбинированный)	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Индивидуальный опрос, работа по карточкам
5			Числовые выражения (поисковый)	Умеют находить значение числового выражения, записывать числовые равенства, выполнять арифметические действия, проверять верность числового равенства	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Взаимопроверка в группе. Практикум
6			Алгебраические выражения (комбинированный)	Имеют представление о значении алгебраического выражения, о допустимых и недопустимых значениях переменной, об алгебраических выражениях. Могут самостоятельно определить порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают границы собственного знания и «незнания»	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу

7			Алгебраические выражения (проблемное изложение)	Могут определить порядок выполнения действий, применять арифметические законы сложения и умножения, действия с десятичными дробями, действия с обыкновенными дробями. Могут самостоятельно определить порядок выполнения действий, выполнять действия с десятичными дробями и обыкновенными дробями. Умеют определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Взаимопроектирование в парах. Работа с опорным материалом
8			Алгебраические равенства. Формулы (комбинированный)	Умеют составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; осуществлять поиск нескольких способов решения. Умеют решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Взаимопроектирование в парах. Тренировочные упражнения

9			Алгебраические равенства. Формулы (частично поисковый)	Умеют решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
10			Свойства арифметических действий (комбинированный)	Имеют представление о переместительном, сочетательном и распределительном законах сложения и умножения. Могут найти значение числового выражения, используя законы и свойства арифметических действий	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения
11			Свойства арифметических действий (проблемный)	Могут приводить подобные слагаемые, упрощать числовые выражения и находить его числовое значение.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
12			Правила раскрытия скобок (комбинированный)	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Построение алгоритма действия, решение упражнений

13			Правила раскрытия скобок (применения и совершенствования знаний)	Могут решать сложные вычислительные примеры и уравнения, применяя правила раскрытия скобок и распределительный закон умножения	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Решение проблемных задач
14			Контрольная работа по теме «Алгебраические выражения» (обобщение и систематизация знаний)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические выражения».	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Индивидуальное решение контрольных заданий
Уравнения с одним неизвестным (9 ч)							
15			Уравнение и его корни (изучение нового материала)	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Фронтальный опрос

				выражение левой части уравнения.			
16			Уравнение и его корни (применение и совершенствование знаний)	Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. Могут решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач
17			Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным (проблемный)	Могут решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. Могут решать текстовые задачи на составление уравнений; использовать данные правила и формулы	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу
18			Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся	Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Могут свободно решать сложные уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Взаимопроверка в парах. Работа с опорным материалом

			к линейным (применение и совершенствование знаний)	скобки и упрощая выражение левой части уравнения			
19			Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным (комбинированный)	Могут показать, что уравнение не имеет решения и выделить при этом условия, когда уравнение не имеет решения; решить уравнение, используя свойства пропорции. Могут доказать, что уравнение не имеет решения. Умеют решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Проблемные задачи. Составление опорного конспекта
20			Решение задач с помощью уравнений (поисковый)	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Фронтальный опрос. Решение развивающих задач
21			Решение задач с помощью уравнений (применение и совершенствование)	Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке; составить набор карточек с заданиями.	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Индивидуальный опрос. Решение олимпиадных задач

			знаний)				
22			Решение задач с помощью уравнений (комбинированный)	Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке;	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач
23			Контрольная работа по теме «Уравнения с одним неизвестным» (обобщение и систематизация знаний)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Уравнения с одним неизвестным».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Индивидуальное решение контрольных заданий
Одночлены и многочлены (21 ч)							
24			Степень с натуральным показателем (изучение нового материала)	Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам
25			Степень с натуральными	Умеют пользоваться таблицей степеней при	Принимают и осваивают социальную роль	Понимание сущности алгоритмических	Проблемные задачи,

			м показателем (проблемный)	выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	фронтальный опрос, упражнения
26			Свойства степени с натуральным показателем (изучение нового материала)	Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам
27			Свойства степени с натуральным показателем (совершенствование и применения знаний)	Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Практикум. Индивидуальный опрос. Работа с наглядными пособиями
28			Свойства степени с натуральным показателем (проблемный)	Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения
29			Одночлен.	Умеют находить значение	Принимают и осваивают	Умение видеть	Решение

			Стандартный вид одночлена (комбинированный)	одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму	социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	упражнений . Составление опорного конспекта, ответы на вопросы
30			Умножение одночленов (проблемный)	Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу
31			Умножение одночленов (комбинированный)	Могут применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение алгоритма, решение задач
32			Многочлены (проблемный)	Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу
33			Многочлены (комбинированный)	Могут приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на	Практикум, индивидуальный опрос. Построение

				равен 1	интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	решение задач исследовательского характера	алгоритма, решение упражнений
34			Приведение подобных членов (изучение нового материала)	Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Решение упражнений . Составление опорного конспекта, ответы на вопросы
35			Приведение подобных членов (проблемный)	Могут привести многочлен к стандартному виду и выяснить, при каких значениях переменной его значение равно данному.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу
36			Сложение и вычитание многочленов в (комбинированный)	Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Составление опорного конспекта. Решение задач, работа с тестом и книгой
37			Сложение и вычитание многочленов в (проблемный)	Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для	Фронтальный опрос. Решение развивающих задач

					результатов требованиям конкретной учебной задачи	иллюстрации, интерпретации, аргументации;	
38			Умножение одночлена на многочлен (комбинированный)	Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Взаимопроектирование в парах. Тренировочные упражнения
39			Умножение одночлена на многочлен (проблемный)	Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения
40			Умножение многочлена на многочлен (поисковый)	Умеют выполнять умножение многочленов	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
41			Умножение	Умеют решать текстовые	Объясняют самому себе свои	Первоначальные	Решение

			многочлена на многочлен (практикум)	задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.	наиболее заметные достижения	представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	качественных задач
42			Деление одночлена и многочлена на одночлен (поисковый)	Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен.	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения
43			Деление одночлена и многочлена на одночлен (комбинированный)	Используют правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Практикум, индивидуальный опрос
44			Срезовая контрольная работа	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены и многочлены».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с	Индивидуальное решение контрольных заданий

						предложенным алгоритмом;	
Разложение многочлена на множители (13 ч)							
45			Вынесение общего множителя за скобки (поисковый)	Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения
46			Вынесение общего множителя за скобки (комбинированный)	Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Практикум. Фронтальный опрос, упражнения
47			Способ группировки и (комбинированный)	Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам

					принимают социальную роль ученика		
48			Способ группировки и (поисковый)	Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Проблемные задания. Взаимопроверка в парах. Решение упражнения
49			Способ группировки (учебный практикум)	Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Фронтальный опрос. Выборочный диктант. Решение качественных задач
50			Формула разности квадратов (комбинированный)	Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом
51			Формула разности квадратов (учебный практикум)	Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для	Построение алгоритма действия, решение упражнений

						различных сфер человеческой деятельности	
52			Квадрат суммы. Квадрат разности (комбинированный)	Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Взаимопроектирование в парах. Решение проблемных задач
53			Квадрат суммы. Квадрат разности (учебный практикум)	Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом
54			Применение нескольких способов разложения на множители (проблемный)	Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращённого умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом

			й)			культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	
55			Применение нескольких способов разложения на множители (поисковый)	Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Построение алгоритма действия, решение упражнений
56			Применение нескольких способов разложения на множители (комбинированный)	Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом
57			Контрольная работа «Разложение многочлена на множители»	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Разложение многочлена на множители».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Индивидуальное решение контрольных заданий

			(обобщение и систематизация знаний)				
Алгебраические дроби (13 ч)							
58			Алгебраическая дробь. Сокращение дробей (комбинированный)	Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Работа с книгой, конспектом и наглядными пособиями по группам.
59			Алгебраическая дробь. Сокращение дробей (поисковый)	Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения.	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения
60			Приведение дробей к общему знаменателю (комбинированный)	Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического	Составление опорного конспекта. Решение задач

						моделирования	
61			Приведение дробей к общему знаменателю (поисковый)	Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находят значение дроби при заданном значении переменной.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Практикум. Решение качественных задач
62			Сложение и вычитание алгебраических дробей (комбинированный)	Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам
63			Сложение и вычитание алгебраических дробей (поисковый)	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей. Знают алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают и осознают социальную роль ученика	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Проблемные задания. Взаимопроверка в парах. Решение упражнения
64			Сложение и вычитание алгебраических дробей	Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других	Фронтальный опрос. Выборочный диктант.

			(учебный практикум)	формулы сокращенного умножения, доказывать тождества	результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	дисциплинах, в окружающей жизни;	Решение качественных задач
65			Умножение и деление алгебраических дробей (поисковый)	Имеют представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения
66			Умножение и деление алгебраических дробей (комбинированный)	Умеют пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	Практикум. Фронтальный опрос, упражнения
67			Совместные действия над алгебраическими	Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой	Фронтальный опрос. Работа с демонстрац

			кими дробями	алгебраическими дробями.	результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	ионным материалом
68			Совместные действия над алгебраическими дробями	Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Построение алгоритма действия, решение упражнений
69			Совместные действия над алгебраическими дробями	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом
70			Контрольная работа по теме «Алгебраические дроби» (обобщение и систематизация)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические дроби».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Индивидуальное решение контрольных заданий

			ция знаний)				
Линейная функция и ее график (9 ч)							
71			Прямоугольная система координат на плоскости (комбинированный)	Умеют находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Фронтальный опрос. Решение качественных задач
72			Прямоугольная система координат на плоскости (учебный практикум)	Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигуры.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Построение алгоритма действия, решение упражнений
73			Функция (комбинированный)	Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы

				самостоятельно подобранных конкретных примерах.			
74			Функция (поисковый)	Имеют представление о способах задания функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	Опрос по теоретическом материалу. Построение алгоритма решения задания
75			Функция $y = kx$ и её график (комбинированный)	Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Практикум. Фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами
76			Функция $y = kx$ и её график (поисковый)	Умеют определять знак углового коэффициента по графику;	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами
77			Линейная функция и её график (комбинированный)	Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к	Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для	Построение алгоритма действия, решение

			ванный)	отвечать на вопросы с помощью таблиц.	изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;	упражнений
78			Линейная функция и её график (учебный практикум)	Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	Практикум, фронтальный опрос
79			Контрольная работа по теме «Линейная функция и ее график» (обобщение и систематизация знаний)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и ее график».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Индивидуальное решение контрольных заданий
Система двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч)							
80			Анализ	Знают понятия: <i>система</i>	Объясняют самому себе свои	Умение самостоятельно	Фронтальные

			контрольно й работы. Система уравнений (комбинированный)	<i>уравнений, решение системы уравнений.</i> Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.	отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	й опрос. Решение качественных задач
81			Система уравнений (учебный практикум)	Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Построение алгоритма действия, решение упражнений
82			Способ подстановки и (комбинированный)	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать систему двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Построение алгоритма действия, решение упражнений
83			Способ подстановки и (учебный)	Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных	Формирование представлений о математике как части	Составление опорного конспекта,

			практикум)		задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика	общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	решение задач
84			Способ сложения (комбинированный)	Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Развитие представлений о математике как форме познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами
85			Способ сложения (учебный практикум)	Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Взаимопроверка в группе. Тренинг
86			Графический способ решения	Знают алгоритм графического решения уравнений, как выполнять	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес	Умение применять индуктивные и дедуктивные способы	Решение качественных задач

			систем уравнений (комбинированный)	решение уравнений графическим способом.	к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;	
87			Графический способ решения систем уравнений (учебный практикум)	Могут выполнять решение уравнений графическим способом	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Построение алгоритма действия, решение упражнений
88			Решение задач с помощью систем уравнений (комбинированный)	Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую модель реальной ситуации.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Построение алгоритма действия, решение упражнений
89			Решение задач с помощью систем уравнений (проблемный)	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом. Решение проблемных задач

90			Решение задач с помощью систем уравнений (проблемный)	Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	Взаимопроектирование в парах. Работа с текстом. Решение проблемных задач
91			Контрольная работа по теме «Система двух уравнений с двумя неизвестными» (обобщение и систематизация знаний)	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Индивидуальное решение контрольных заданий
Элементы комбинаторики (4 ч)							
92			Анализ контрольной работы. Различные комбинации из трех элементов (комбинированный)	Имеют представление о задачах комбинаторных, о сочетании, размещении, перестановке	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом

93			Таблица вариантов и правило произведения (комбинированный)	Знают, как составить таблицу вариантов. Могут, пользуясь таблицей вариантов, перечислить все двузначные числа, в записи которых использовались определенные числа	Проявляют положительное отношение к урокам, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом
94			Подсчет вариантов с помощью графов (учебный практикум)	Знают алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа, имеющего n вершин.	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач
95			Решение задач (исследовательский)	Имеют представление о разнообразии комбинаторных задач и могут выбрать метод их решения. Могут решать задачи, пользуясь таблицей вариантов.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом
Повторение курса алгебры 7 класса (7 ч)							
96			Повторение (комбинированный)	Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к	Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных	Решение качественных задач. Работа с

					изучению предмета, к способам решения познавательных задач	математических проблем;	раздаточным материалом
97			Повторение (комбинированный)	Умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом
98			Повторение (учебный практикум)	Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями. Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач
99			Повторение (учебный практикум)	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь. Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач

				математики 7 класса	сотрудничества		
100			Повторение (обобщение и систематизация знаний)	Могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Взаимопроектирование в группе. Решение логических задач
101			Обобщающий урок	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Взаимопроектирование в группе. Решение логических задач
102			Всероссийская проверочная работа	Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 7 класса	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	Индивидуальное решение контрольных заданий

**Лист корректировки рабочей программы по курсу алгебры
учитель Волгина И.В. 2018-2019 уч. год**

7 Б	Степень с натуральным показателем	05.11.2018	Государственные праздники 04.11.2018	Перенос темы	06.11.2018
	Свойства степени с натуральным показателем	06.11.2018		Перенос темы	08.11.2018
	Свойства степени с натуральным показателем	08.11.2018		Перенос темы	09.11.2018
	Контрольная работа № 8	30.04.2019	Государственные праздники 01.05.2019	Перенос темы	06.05.2019
	Анализ контрольной работы. Различные комбинации из трех элементов	02.05.2019		Перенос темы	07.05.2019
	Подсчет вариантов с помощью графов	07.05.2019	Государственные праздники 09.05.2019	Перенос темы	13.05.2019
	Решение задач	09.05.2019		Перенос темы	14.05.2019
	Повторение	21.05.2019		Объединение тем	23.05.2019

	Обобщающий урок	23.05.2019			
--	-----------------	------------	--	--	--