

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9
с углубленным изучением отдельных предметов»

Рассмотрено на заседании кафедры
предметов естественно-
математического цикла
Протокол
от 24.08.2023 г. №1
Завкафедрой А.А. Кинчина

Согласовано с заместителем
директора по УВР
Е.В. Григорьева

Утверждено
приказом №94-О
от 31.08.2023 г.

Рабочая программа

Уровень образования	Основное общее образование
Предмет	Алгебра
Класс	7

г. Тобольск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Алгебра» для 7 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. №287 (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июня 2021 г. регистрационный №64101);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 №568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. №287»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Федеральной рабочей программы основного общего образования Математика (для 5-9 классов образовательных организаций);
- Концепции развития математического образования в Российской Федерации (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р)

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Алгебра» в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Воспитательный компонент урочной деятельности рабочей программы воспитания МАОУ СОШ №9 отражен в календарно – тематическом планировании в пункте «Тема урока».

Единство урочной и внеурочной деятельности реализуется через

- привлечение внимания обучающихся МАОУ СОШ №9 к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов,
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся;
 - использование интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию учеников; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде и взаимодействию с другими детьми;
 - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навык самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Первые шаги», «Шаг в будущее» и др)
- проведение школьных предметных тематических дней, декад, реализация проекта «НАУКОФЕСТ» когда все учителя по одной теме проводят мероприятия, в том числе интегрированные, на метапредметном содержании материала (День IT технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая) и др).

СОДЕРЖАНИЕ

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользоваться графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2.	Алгебраические выражения	27	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3.	Уравнения и неравенства	20	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4.	Координаты и графики. Функции	24	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5.	Повторение и обобщение	6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
Общее количество часов по программе		102	5	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Сроки	Тема	Количество часов	Формирование функциональной грамотности
1.	04.09	Понятие рационального числа	1	
2.	06.09	Арифметические действия с рациональными числами.	1	для диагностики/формирования умения анализировать информацию, представленную в таблице, выполнять вычисления с десятичными числами
3.	08.09	Арифметические действия с рациональными числами.	1	
4.	11.09	Арифметические действия с рациональными числами.	1	
5.	13.09	Арифметические действия с рациональными числами.	1	
6.	15.09	Арифметические действия с рациональными числами.	1	

7.	18.09	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1	для диагностики/формирования умения производить реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами
8.	20.09	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1	
9.	22.09	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1	
10.	25.09	Степень с натуральным показателем.	1	для диагностики/формирования умения производить вычисления с рациональными числами, выбор результата
11.	27.09	Степень с натуральным показателем.	1	
12.	29.09	Степень с натуральным показателем.	1	
13.	02.10	Степень с натуральным показателем.	1	
14.	04.10	Степень с натуральным показателем.	1	
15.	06.10	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	1	для диагностики/формирования умения выполнять вычисления с рациональными числами, использовать разные единицы измерения величины, мысленно манипулировать геометрическими формами в пространстве
16.	09.10	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	1	
17.	11.10	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	1	для диагностики/формирования умения выполнять увеличение в несколько раз, действия с рациональными числами
18.	13.10	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	1	
19.	16.10	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	
20.	18.10	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	
21.	20.10	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности.	1	для диагностики/формирования умения извлекать информацию по строкам и столбцам таблицы, сравнивать десятичные числа, складывать и вычитать десятичные числа
22.	23.10	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности.	1	
23.	25.10	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности.	1	
24.	27.10	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности.	1	
25.	06.11	Контрольная работа по теме «Рациональные числа»	1	

26.	08.11	Буквенные выражения	1	для диагностики/формирования умения выбирать информацию из таблицы, сравнивать данные, принимать решение в ситуации неоднозначности
27.	10.11	Переменные. Допустимые значения переменных	1	
28.	13.11	Формулы	1	для диагностики/формирования умения составлять математическое описание зависимости в буквенном виде (составление формулы)
29.	15.11	Формулы	1	
30.	17.11	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	для диагностики/формирования умения работать с формулами (использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую)
31.	20.11	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	
32.	22.11	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	для диагностики/формирования умения работать с формулами (использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую)
33.	24.11	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	для диагностики/формирования умения составлять формулы, выполнять расчеты по формуле, находить процент от числа и число по его проценту
34.	27.11	Свойства степени с натуральным показателем	1	
35.	29.11	Свойства степени с натуральным показателем	1	
36.	01.12	Свойства степени с натуральным показателем	1	
37.	04.12	Многочлены	1	
38.	06.12	Многочлены	1	
39.	08.12	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	
40.	11.12	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	
41.	13.12	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	
42.	15.12	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	
43.	18.12	Формулы сокращённого умножения	1	
44.	20.12	Формулы сокращённого умножения	1	
45.	22.12	Формулы сокращённого умножения	1	
46.	25.12	Формулы сокращённого умножения	1	
47.	27.12	Формулы сокращённого умножения	1	
48.	29.12	Разложение многочленов на множители	1	
49.	10.01	Разложение многочленов на множители	1	
50.	12.01	Разложение многочленов на множители	1	

51.	15.01	Разложение многочленов на множители	1	
52.	17.01	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	
53.	19.01	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	
54.	22.01	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	
55.	24.01	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	
56.	26.01	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	
57.	29.01	Решение задач с помощью уравнений	1	для диагностики/формирования умения решать задачи на процентное увеличение и процентное уменьшение величин
58.	31.01	Решение задач с помощью уравнений	1	
59.	02.02	Решение задач с помощью уравнений	1	для диагностики/формирования умения решать задачи на процентное увеличение и процентное уменьшение величин
60.	05.02	Решение задач с помощью уравнений	1	для диагностики/формирования умения выполнять процентное увеличение величин
61.	07.02	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	
62.	09.02	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	
63.	12.02	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
64.	14.02	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
65.	16.02	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
66.	19.02	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
67.	21.02	Решение систем уравнений	1	
68.	23.02	Решение систем уравнений	1	
69.	26.02	Решение систем уравнений	1	
70.	28.02	Решение систем уравнений	1	
71.	01.03	Решение систем уравнений	1	
72.	04.03	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	
73.	06.03	Координата точки на прямой	1	
74.	11.03	Числовые промежутки	1	
75.	13.03	Числовые промежутки	1	
76.	15.03	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	

77.	18.03	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	
78.	20.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1	
79.	22.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1	
80.	01.04	Примеры графиков, заданных формулами	1	для диагностики/формирования умения читать график движения (зависимости расстояния до начала движения от времени движения)
81.	03.04	Примеры графиков, заданных формулами	1	
82.	05.04	Примеры графиков, заданных формулами	1	для диагностики/формирования умения читать график зависимости, проводить простейшие вычисления, используя данные графика
83.	08.04	Примеры графиков, заданных формулами	1	
84.	10.04	Чтение графиков реальных зависимостей	1	для диагностики/формирования умения читать график движения, использовать зависимость «скорость-время-расстояние» для вычисления времени движения, переводить одни единицы измерения скорости в другие
85.	12.04	Чтение графиков реальных зависимостей	1	для диагностики/формирования умения читать и интерпретировать реальные графики
86.	15.04	Понятие функции	1	для диагностики/формирования умения вычислять по формуле значение ординаты по заданной абсциссе и значение абсциссы по заданной ординате точек графика
87.	17.04	График функции	1	
88.	19.04	Свойства функций	1	
89.	22.04	Свойства функций	1	
90.	24.04	Линейная функция	1	
91.	26.04	Линейная функция	1	
92.	29.04	Построение графика линейной функции	1	
93.	01.05	Построение графика линейной функции	1	
94.	03.05	График функции $y = x $	1	
95.	06.05	График функции $y = x $	1	
96.	08.05	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	
97.	13.05	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	для диагностики/формирования умения читать и интерпретировать символичные записи (с числами), выражающие определенные модели

98.	15.05	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	
99.	17.05	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	
100.	20.05	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	для диагностики/формирования умения понимать и применять символные записи, выполнять действия с натуральными числами и долями
101.	22.05	Итоговая контрольная работа	1	
102.	24.05	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	
Общее количество часов по программе			102	