

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Средняя общеобразовательная школа № 151»

ПРИНЯТО
решением методического
объединения
учителей
Маслова и Шугур
протокол от 31.07.23 №
1

СОГЛАСОВАНО
Зам. дир. по УВР
А.В. Андреева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Практикум по решению алгебраических задач»
для обучающихся основного общего образования
(7 класс)

Срок реализации 1 год

Составитель: учитель
первой квалификационной категории
Почивалова Светлана Николаевна

Пояснительная записка

Программа «Практикума по решению алгебраических задач» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа «Практикума по решению алгебраических задач» направлена на формирование математической грамотности обучающихся и организацию изучения алгебры на деятельностной основе. В программе учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей на уровне основного общего образования.

В программе «Практикума по решению алгебраических задач» определяются основные цели изучения предмета на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для 7 класса..

Практикум направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня их математической подготовки через решение большого класса различных задач. Речь идет и о темах, выходящих за пределы базовых общеобразовательных программ или требующих углубления.

В 7-ом классе математика разделяется на два отдельных раздела «Алгебра» и «Геометрия», всё больше внимания уделяется решению задач алгебраическим методом, т.е. посредством составления математической модели. Но не всегда учащиеся могут самостоятельно повторять и систематизировать весь материал, пройденный за предыдущие годы обучения, поэтому испытывают трудности при решении задач.

На занятиях этого предмета есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам алгебры. При этом решение задач предлагается вести двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим через составление математической модели. Учитель помогает выявить слабые места ученика, оказывает помощь при систематизации материала, учит правильно оформлять то или иное задание.

Курс направлен на углубление знаний и умений учащихся по темам школьного курса алгебры, расширение математических знаний. Курс поможет развитию у учащихся математической деятельности: более глубокое осознание методов решения задач, с которыми учащиеся познакомились в школе, овладение новыми методами и понимание законов их применения. При реализации курса используются разнообразные формы организации коллективной и индивидуальной учебно-познавательной деятельности учащихся, ориентированной на поиск необходимой информации и исследовании математических объектов.

При решении большинства задач не обойтись без привлечения разнообразных фактов теории доказательств тех или иных утверждений. Но и при хорошем знании теории приобрести навык в решении задач можно лишь решив достаточно много задач, начиная с простых и переходя к более сложным задачам.

Умение решать задачи – один из основных показателей математического развития учащихся, глубины усвоения ими учебного материала, четкости в рассуждениях, понимании логических аспектов различных вопросов.

Основная цель практикума

– научить решать (любые) задачи, научить работать с задачей, анализировать каждую задачу и процесс ее решения, выделяя из него общие приемы и способы, т.е., научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, исследования, а ее решение – как объект конструирования и изобретения. Таким образом, изучение предмета будет способствовать формированию основных способов математической деятельности.

Задачи практикума:

- 1) Дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- 2) Оказать ученику индивидуальную и систематическую помощь при повторении ранее изученных материалов по алгебре, а также при решении задач двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим.
- 3) Подготовить обучающихся к самостоятельному решению алгебраических задач;
- 4) Развить интерес и положительную мотивацию изучения математики; - помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования; - расширить и углубить представления обучающихся о приемах и методах решения алгебраических задач.

«Практикум по решению алгебраических задач» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) для работы с учащимися 7 класса и предусматривает повторное и параллельное с основным предметом «Алгебра-7» рассмотрение теоретического материала, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

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. Запись математических утверждений на языке алгебры. Составление математической модели.

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. Системы линейных уравнений с тремя переменными.

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 «Практикума решения алгебраических задач»

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, выбрать 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. Куб суммы и куб 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, пользуясь 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. Решать системы линейных уравнений с тремя переменными.

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Решение алгебраических задач составлением математической модели.	8	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/matematicheskie-modeli-realnykh-situacii-11969/re-9d88a882-1c02-4ece-ad2b-154d1af8c1e8?ysclid=lomjjeog77723115041
2	Алгебраические выражения	9	https://obrazovaka.ru/algebra/algebraicheskie-vyrageniya-7-klass.html?ysclid=lomjkvja6k109509515 https://zaochnik-com.com/spravochnik/matematika/vyrazhenija/dejstvija-s-mnogochlenami/
3	Уравнения и их системы как математические модели реальных ситуаций	10	https://infourok.ru/sistemi-uravneniy-kak-matematicheskie-modeli-realnih-situaciy-688555.html?ysclid=lomjm9eneg390143283
4	Координаты и графики. Функции	7	https://skysmart.ru/articles/mathematic/postroenie-grafikov-funkcij?ysclid=lomjngt3nm615082349
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

Тематическое планирование

№ п. п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Действия с рациональными числами. Математический язык	1	1 нед	https://yandex.ru/video/preview/9875632103953431863	-Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
2	Записи на языке алгебры	1	2 нед		-привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизацией познавательной деятельности обучающихся;
3	Математическая модель. Решение алгебраических задач	1	3 нед	https://yandex.ru/video/preview/17683784881152418267	- применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
4	Три этапа математического моделирования. Текстовые задачи.	1	4 нед	https://disk.yandex.ru/i/UT8ZQYxwbzr6kw	-побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
5	Практико-ориентированные задачи на дроби и отношения	1	5 нед		-высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета;
6	Задачи на пропорциональные зависимости	1	6 нед	https://disk.yandex.ru/i/cpW9jIUZuhXLEA	- организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности;
7	Практические задачи на прямую и обратную пропорциональные величины	1	7 нед	https://infourok.ru/podborka-zadach-po-algebre-na-temu-pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnosti-7-klass-4667453.html?ysclid=lomle6hsw410363017	- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
					-организовать индивидуальную учебную деятельность и групповые формы учебной

					деятельности;
8	Текстовые задачи на проценты, покупки	1	8 нед	https://infourok.ru/sbornik-zadach-na-temu-procenti-klass-3555099.html?ysclid=lomlf5rhb2618279031	-общаться со обучающимися (в диалоге), признавать их достоинства, понимать и принимать их
9	Представление зависимостей между величинами в виде формул	1	9 нед	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2017/09/20/konspekt-uroka-matematiki-po-teme-sostavlenie-formul	-привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизацией познавательной деятельности обучающихся; -применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
10	Подобные слагаемые в алгебраическом выражении	1	10 нед	https://www.youtube.com/watch?v=BS6xPy-1Fk	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
11	Раскрытие скобок в алгебраическом выражении	1	11 нед		- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
12	Преобразование алгебраических выражений с использованием свойств степеней	1	12 нед	https://kopilkaurokov.ru/algebra/urok-i/razrabotka-uroka-po-teme-preobrazovanie-vyrazhenii-soderzhashchikh-stepeni?ysclid=lomlmcgld4998942279	- организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);
13	Действия с многочленами: сложение и вычитание	1	13 нед	https://math-prosto.ru/ru/pages/polynomials/addition-subtraction-polynomials/?ysclid=lomlntnyxr597987300	- учитывать культурные различия обучающихся, половых возрастных и индивидуальных особенностей; -высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/

					обучающихся в контексте содержания учебного предмета;
14	Действия с многочленами: умножение и возведение в степень	1	14 нед	https://zaochnik.com.com/spravochnik/matematika/vyrazhenija/dejstvija-s-mnogochlenami/	-организовать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовать индивидуальную учебную деятельность и групповые формы учебной деятельности; -реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе
15	Применение формул сокращенного умножения к преобразованию выражений: куб суммы и куб разности	1	15 нед	https://skysmart.ru/articles/mathematic/formuly-sokrashennogo-umnozheniya?ysclid=lomlvh5otn884290619	
16	Способы разложения многочлена на множители	1	16 нед	https://youclever.org/book/razlozhenie-na-mnozhiteli-2/?ysclid=lomlwriceh92051943	
17	Преобразования буквенных выражений	1	17 нед	https://infourok.ru/prezentaciya-po-algebre-na-temu-preobrazovanie-bukvennyh-vyrazhenij-5144597.html?ysclid=lomlylsrav178152161	
18	Виды линейных уравнений	1	18 нед	https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-prostyh-linejnyh-uravnenij?ysclid=lomlzodfel183102949	-привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизацией познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и

19	Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	19 нед		<p>самоорганизации;</p> <p>-организовать индивидуальную учебную деятельность и групповые формы учебной деятельности;</p> <p>- учитывать культурные различия обучающихся, половозрастных и индивидуальных особенностей;</p> <p>-поощрение учебной/социальной успешности;</p> <p>-реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со знаковой основой: выводы и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий</p>
20	Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	20 нед		
21	Текстовые задачи на составление уравнений	1	21 нед		
22	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными	1	22 нед		
23	Метод сложения	1	23 нед	https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij?ysclid=lomm2ummtt780942929	
24	Метод подстановки	1	24 нед		
25	Системы линейных уравнений с тремя переменными	1	25 нед		
26	Системы линейных уравнений с тремя переменными	1	26 нед		
27	Системы линейных уравнений как математические модели реальных ситуаций	1	27 нед	https://slavshkola.ru/blog/linejnye-uravnenija-kak-matematicheskie-modeli	
28	Виды числовых промежутков	1	28 нед	https://zaochnik.com.com/spravochnik/matematika/systems/tablitsa-chislovyh-	<p>привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизацией познавательной деятельности</p>

				promezhutkov-vidy-oboznachenija/	обучающихся;
29	Прямоугольная система координат на плоскости: направления осей координат	1	29 нед		-применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию обучающихся;
30	График линейного уравнения и «кусочной» функции	1	30 нед		- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
31	Графики зависимостей	1	31 нед		- организовывать шефство мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающие обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
32	Функция, ее график и свойства	1	32 нед		
33	График и свойства линейной функции	1	33 нед		- организовывать для обучающихся ситуаций самооценки (как учебных достижений отметками, так и моральных, нравственных, гражданский поступков);
34	График и свойства функции модуля, «кусочные» функции. Итоговое занятие.	1	34 нед		- учитывать культурные различия обучающихся, половозрастных и индивидуальных особенностей;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			-высказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета; -организовывать в рамках урока поощрение учебной/социальной успешности; - организовать индивидуальную учебную деятельность и групповые формы учебной деятельности; -реализовывать на уроках мотивирующий потенциал юмора, разряжать напряженную обстановку в классе

