МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Октябрьский район
МБОУ лицей № 82 им А.Н. Знаменского

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО	Заместитель директора	Директор лицея
Бобер Е.В.	Машлякевич С.Ю.	Кобец О.Н.
Протокол № 1 от «31» августа 2026 г.	Протокол № 1 от «31» августа 2026 г.	Приказ № 259 от «31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по «Практической математике»
для обучающихся 7-9 классов

р.п. Каменоломни 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Обучение направлено на достижение следующих **целей:**

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;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

В структуре программы учебного курса «Практическая математика» 7-9 классов для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические

линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Практическая математика» 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 «Практическая математика» является его интегрированный характер.

Особое внимание уделяется развитию функциональной грамотности обучающихся, которая формирует умения критически мыслить, работать в команде, решать практико-ориентированные задачи, правильно принимать необходимые эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности в обществе.

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. «Прикладная математика» демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения 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.

Программа учебного курса «Практическая математика» составлена с учетом концепции математического образования.

Воспитательный потенциал учебного курса «Практическая математика» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально-значимой информацией;

- демонстрацию обучающим примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения;

- воспитание уважительного отношения к чужому высказыванию и мнению, уважение права любого человека на собственное аргументированное мнение;

- установление доброжелательной атмосферы на уроке в целях повышения и поддержания мотивации детей к получению знаний;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей.

Используемый учебно-методический комплекс:

- Математика. Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций: / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского – Москва: Просвещение, 2023.;
- Математика. Алгебра 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций: / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского – Москва: Просвещение, 2024.;
- Математика. Алгебра 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций: / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского – Москва: Просвещение, 2024..

Согласно учебному плану и годовому календарному учебному графику лицея на 2024-2025 учебный год на изучение отводится: в 7 классе 34 часа (1 часа в неделю); в 8 классе 35 часа (1 час в неделю), 9 классе отводится 19 часов (1 час в неделю).

В связи с тем, что уроки выпадают на праздничный день (02.05.2025, 09.05. 2024), то образовательная программа по «Практической математике» в 8-Б, В классах с учетом корректировки рабочей программы будет учащимися освоена полностью в количестве 33 часов, за счет уменьшения часов на итоговое повторение.

В связи с тем, что уроки выпадают на праздничный день (01.05.2025, 08.05. 2024), то образовательная программа по «Практической математике» в 9-В классе с учетом корректировки рабочей программы будет учащимися освоена полностью в количестве 17 часов, за счет уменьшения часов на итоговое повторение.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Алгебраические выражения.

Решение задач на нахождение количества вещества по его процентному содержанию; режим дня; расчет затрат на жилищно-коммунальные услуги, применяя составление алгебраических выражений. Статистика.

Уравнения с одним неизвестным.

Решение старинных задач; геометрических задач; экономических задач с помощью уравнений

Одночлены и многочлены.

Стандартный вид числа в физике и химии. Площади фигур.

Алгебраические дроби.

Решение задач на «растворы и смеси»; задач на движение. Алгебраические дроби в физических формулах.

Функция. Линейная функция.

Чтение таблиц, диаграмм, графиков практической направленности. Физические процессы, моделируемы линейной функцией.

Системы уравнений с двумя неизвестными.

Решение старинных задач, задач на процентное содержание, на сплавы с помощью систем уравнений с двумя неизвестными.

Комбинаторика.

Решение практических задач на комбинации и расположение; разрезание и раскрашивание. Исторические комбинаторные задачи.

Повторение.

Решение задач прикладного характера.

8 КЛАСС

Текстовые задачи и техника их решения.

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

Задачи на движение.

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

Задачи на сплавы, смеси, растворы.

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление

таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.

Задачи на работу.

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

Задачи на проценты.

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

Задачи на числа.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Особенности выбора переменных и методика решения задач на числа.

Рациональные методы решения задач.

Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений. Задачи, решаемые с помощью графов. Задачи решаемы с конца.

Задачи повышенной трудности.

9 КЛАСС

Текстовые задачи и техника их решения.

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

Практико-ориентированные задания: математические модели в повседневной жизни.

Задачи про АЗС Задачи о мобильном интернете и тарифе Простейшие задачи практического характера.

Текстовые задачи.

Задачи на работу. Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов. Задачи на движение.

Реальная планиметрия.

Задачи про форматы листов. Задачи про план местности .Задачи о плане квартиры. Задачи о дачном участке .Задачи о теплице. Задачи про печь.

Графики функций.

Функции и их свойства. Графики функций. Кусочно-непрерывные функции. Кусочно-непрерывные функции.

Рациональные методы решения задач.

Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений. Задачи решаемые с помощью графов. Задачи решаемы с конца.

Задачи повышенной трудности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Практическая математика» 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

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.

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых 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 неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

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.

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax2 + bx + c$, $y = x3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии, цифровых технологий).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-Г КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Алгебраические выражения	5	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
2.	Уравнения с одним неизвестным	5	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
3.	Одночлены и многочлены	4	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
4.	Алгебраические дроби	5	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
5.	Функция. Линейная функция	3	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
6.	Системы уравнений с двумя неизвестными	4	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
7.	Комбинаторика	6	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
8.	Повторение	2	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

8-Б, В КЛАССЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение	2	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
2.	Задачи на движение	6	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
3.	Задачи на сплавы, смеси, растворы	7	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
4.	Задачи на работу	5	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
5.	Задачи на проценты	8	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
6.	Задачи на числа	2	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
7.	Рациональные методы решения задач	2	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
8.	Задачи повышенной трудности	1	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

9-В КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение в спецкурс.	1	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
2.	Практико-ориентированные задания: математические модели в повседневной жизни	3	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
3.	Уравнения и неравенства	2	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
4.	Текстовые задачи	3	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
5.	Реальная планиметрия	3	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
6.	Графики функций	3	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
7.	Рациональные методы решения задач.	1	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
8.	Задачи повышенной трудности.	1	https://myschool.edu.ru/?ysclid=llnepu85ht150014264
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-Г КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
Алгебраические выражения (5ч)			
1.	Задачи на процентное содержание вещества.	1	04.09
2.	Задачи на процентное содержание вещества.	1	11.09
3.	«Семейная экономика»	1	28.09
4.	Задачи физического смысла.	1	25.09
5.	Статистика и среднее арифметическое.	1	02.10
Уравнения с одним неизвестным(5ч)			
6.	Старинные задачи.	1	09.10
7.	Старинные задачи.	1	16.10
8.	Геометрические задачи.	1	23.10
9.	Применение математики в экономике.	1	06.11
10.	Применение математики в экономике.	1	13.11
Одночлены и многочлены(4ч)			
11.	Стандартный вид числа в физических задачах.	1	20.11
12.	Стандартный вид числа в физических задачах.	1	27.11
13.	Несколько задач для «геометра – следопыта».	1	04.12
14.	Несколько задач для «геометра – следопыта».	1	11.12
Алгебраические дроби (5ч)			
15.	Задачи на «растворы и смеси».	1	18.12
16.	Задачи на «растворы и смеси».	1	25.12
17.	Задачи на «движение».	1	15.01
18.	Задачи на «движение».	1	22.01
19.	Алгебраические дроби и физические величины.	1	29.01
Функция. Линейная функция (3ч)			
20.	Таблицы, диаграммы и графики практической направленности.	1	05.02
21.	Физические процессы, моделируемые линейной функцией.	1	12.02
22.	Физические процессы, моделируемые линейной функцией.	1	19.02
Системы уравнений с двумя неизвестными (4ч)			
23.	Старинные задачи.	1	26.02
24.	Применение математики в химии.	1	05.03
25.	Задачи на «перекладывание».	1	12.03
26.	Задачи на «перекладывание».	1	19.03
Комбинаторика (6ч)			
27.	Комбинаторика в естественных науках.	1	02.04
28.	Задачи на комбинации и расположение.	1	08.04
29.	Задачи на комбинации и расположение.	1	16.04
30.	Задачи на разрезание и раскрашивание.	1	23.04
31.	Задачи на разрезание и раскрашивание.	1	30.04
32.	Исторические комбинаторные задачи.	1	07.05
Повторение (2ч)			
33.	Решение задач прикладного характера	1	14.05
34.	Решение задач прикладного характера	1	21.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**34**	

8-Б, В КЛАССЫ

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
Введение (2 ч)			
1.	Текстовые задачи и техника их решения	1	06.09
2.	Текстовые задачи и техника их решения	1	13.09
Задачи на движение (6 ч)			
3.	Движение по течению и против течения	1	20.09
4.	Движение по течению и против течения	1	27.09
5.	Равномерное и равноускоренное движение по прямой. Движение по окружности	1	04.10
6.	Равномерное и равноускоренное движение по прямой. Движение по окружности	1	11.10
7.	Графический способ решения задач на движение	1	18.10
8.	Графический способ решения задач на движение	1	25.10
Задачи на сплавы, смеси, растворы (7 ч)			
9.	Задачи на сплавы, смеси, растворы	1	08.11
10.	Задачи на сплавы, смеси, растворы	1	15.11
11.	Задачи на сплавы, смеси, растворы	1	22.11
12.	Практикум по решению задач	1	29.11
13.	Практикум по решению задач	1	06.12
14.	Практикум по решению задач	1	13.12
15.	Зачёт по теме «Задачи на сплавы, смеси, растворы»	1	20.12
Задачи на работу (5 ч)			
16.	Задачи на работу	1	27.12
17.	Задачи на работу	1	10.01
18.	Практикум по решению задач	1	17.01
19.	Практикум по решению задач	1	24.01
20.	Зачёт по теме «Задачи на работу»	1	31.01
Задачи на проценты (8 ч)			
21.	Задачи на проценты	1	07.02
22.	Задачи на проценты	1	14.02
23.	Задачи на проценты	1	21.02
24	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов	1	28.02
25.	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов	1	07.03
26.	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов	1	14.03
27.	Практикум по решению задач	1	21.03
28.	Практикум по решению задач	1	04.04
Задачи на числа (2 ч)			
29.	Задачи на числа	1	11.04
30.	Практикум по решению задач:« задачи на проценты», « задачи на числа	1	18.04
Рациональные методы решения задач (2ч)			
31.	Решение задач с конца и задач с помощью графов.	1	25.04
32.	Решение задач с конца и задач с помощью графов.	1	16.05
Задачи повышенной трудности (1 ч)			
33.	Решение задач повышенной трудности	1	23.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**33**	

9-В КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения
Введение в курс (1 час)			
1.	Задачи практического характера и техника их решения.	1	09.01
Практико-ориентированные задания: математические модели в повседневной жизни (3 часа)			
2	Задачи про АЗС	1	16.01
3	Задачи о мобильном интернете и тарифе	1	23.01
4	Простейшие задачи практического характера	1	30.01
Уравнения и неравенства (2часа)			
5	Линейные и квадратные уравнения и неравенства	1	06.02
6	Дробно-рациональные уравнения и неравенства	1	13.02
Текстовые задачи (3 часа)			
7	Задачи на работу.	1	20.02
8	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов	1	27.02
9	Задачи на движение	1	06.03
Реальная планиметрия (3часа)			
10	Задачи про форматы листов. Задачи про план местности	1	13.03
11	Задачи о плане квартиры. Задачи о дачном участке	1	20.03
12	Задачи о теплице. Задачи про печь	1	03.04
Графики функций (3 часа)			
13	**Функции и их свойства. Графики функций**	1	10.04
14	Кусочно-непрерывные функции	1	17.04
15	Кусочно-непрерывные функции	1	24.04
Рациональные методы решения задач (1 час)			
16	Решение задач с конца и задач с помощью графов.	1	15.05
Задачи повышенной трудности (1 час)			
17	Решение задач повышенной трудности	1	22.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**17**	