

Российская Федерация
Республика Хакасия

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования г. Саяногорск
средняя общеобразовательная школа № 5.**

РАССМОТРЕНО:

методическим объединением учи-
телей математики, физики и ин-
форматики
Протокол № 5 от 27.05.2026г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МБОУ СОШ № 5
Приказ № 63 от 27.05.2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление: курсы по выбору учеников

Форма организации: учебный курс «От простого к сложному»

Среднее общее образование: 10 - 11 класс

Период реализации: 2 года

Трудоемкость программы: 102 часа

Разработана на основе:

- Положения «О рабочей программе», утвержденного приказом директора МБОУ СОШ № 5 от 13.09.2021г. № 168

Автор - составитель программы:
Кузнецова А. П., учитель математики,
первая квалификационная категория

г. Саяногорск 2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на уровень среднего общего образования по направлению дополнительного, углубленного изучения учебного предмета математика.

Рабочая программа учебного курса «От простого к сложному» внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки от 17.05.2012 № 413;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- ООП СОО.

Актуальность программы - учебный курс расширяет и систематизирует теоретические сведения, полученные обучающимися на уроках математике, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку школьников к успешному выполнению заданий ВПР в 10 классе, написанию контрольных работ, участию в олимпиадах, интеллектуальных состязаниях и как итог в 11 классе сдачи ЕГЭ.

Практическая значимость программы - программа курса позволяет проводить специальную работу с детьми, мотивированными на изучение математики, с целью стимулирования развития таких школьников, реализации их интеллектуальных и творческих способностей. Курс направлен на развитие углубленного изучения математики, построения геометрических фигур, изучения методов решения задач, не входящих в основной курс школы, навыков самостоятельного выполнения заданий различных уровней сложности.

Общая характеристика программы - содержание учебного курса внеурочной деятельности отвечает требованиям к организации внеурочной деятельности: соответствует содержанию учебного предмета «Математика», не требует от учащихся дополнительных знаний по математике.

Учебный курс построен в соответствии с реальными познавательными интересами обучающихся и содержит полезную и любопытную информацию, интересные способы и подходы к решению заданий ЕГЭ профильного уровня. Раскрывает ценностные ориентиры содержания учебного курса

Взаимосвязь с программой воспитания:

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рабочей программы воспитания в ООП СОО МБОУ СОШ № 5. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка, что проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;

- возможности комплектования разноуровневых групп для организации проектно-исследовательской деятельности школьников (воспитательное значение таких групп отмечается в примерной программе воспитания);
- высокой степени самостоятельности школьников в подготовке к ЕГЭ, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина;
- ориентации школьников на социальную значимость реализуемой ими деятельности, в частности сдачи ЕГЭ;
- интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих их большую вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям обучающихся, соответствующие трем уровням общего образования:

Уровни образования	Целевые приоритеты
Уровень среднего общего образования (воспитание обучающихся юношеского возраста 10,11 класс) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел. Выделение данного приоритета связано с особенностями обучающихся юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни.	Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению обучающихся во взрослую жизнь окружающего их общества. Это: – опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких; – трудовой опыт, опыт участия в производственной практике; – опыт дел, направленных на пользу своему родному городу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции; – опыт природоохранных дел; – опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице; – опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности; – опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения; – опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей; – опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт; – опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Место учебного курса в плане внеурочной деятельности МБОУ СОШ № 5 - учебный курс предназначен для обучающихся 10 и 11 класса; рассчитан на 1 час в неделю в 10 классе и 2 часа в неделю в 11 классе.

	10-й класс	11-й класс
Количество часов в неделю	1	2
Количество часов в год	34	68

Часы программы могут быть реализованы:

- ✓ в течение учебной недели;
- ✓ в период каникул;
- ✓ с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Формы проведения занятий учебного курса:

- ✓ беседы;
- ✓ практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, анализ и просмотр заданий;
- ✓ самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) по работе с разобранными заданиями;
- ✓ самостоятельное изучение определенных типов заданий..

Формы занятий предполагают сочетание индивидуальной и групповой работы школьников, предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность.

Программа предусматривает итоговые занятия по каждой теме в форме *мозгового штурма, решение кейсов, упражнений на отработку заданий, индивидуальных консультаций педагога, круглых столов, олимпиад, тестов, контрольных срезов.*

Программа рассчитана на занятия в оборудованном кабинете, где имеются мультимедиа (для просмотра видеоуроков).

1. Цели и задачи программы

Целью программы является - ориентированность на удовлетворение любознательности старшеклассников, развитие умений и навыков решения задач, необходимые для продолжения образования, повышение математической культуры, способствующей хорошей сдаче экзамена.

Задачи программы:

- ✓ **Обучение** наиболее общим приемам и способам решения задач; формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- ✓ **Воспитание** коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- ✓ **Развития** умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации; формирования и развития у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи; развития коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

2. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные результаты:

- регулятивные обучающиеся получают возможность научиться:
- оставлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать - результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;
- выполнять творческий проект по плану;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные результаты:

- обучающиеся получают возможность научиться:
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

Коммуникативные результаты:

- обучающиеся получают возможность научиться:
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе; оценивать свою работу.
- слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников.

Предметные результаты:

учащиеся получают возможность научиться:

- решать задачи на нахождение площади и объёма фигур
- решать сложные задачи на движение;
- решать логические задачи;
- решать сложные задачи на проценты;
- решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;
- решать занимательные задачи;
- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков, графов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
- пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;
- находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства;
- строить плоские и пространственные фигуры.
- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

По окончании обучения учащиеся должны знать и уметь:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки, биографии известных ученых-математиков;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач;
- умение применять изученные методы к решению олимпиадных задач.

Формы подведения итогов реализации программы:

Итоговый контроль осуществляется в формах: практические работы; творческие работы учащихся; контрольные задания.

В ходе проведения занятий следует обратить внимание на то, чтобы учащиеся овладели умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- решения разнообразных задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения
- исследовательской деятельности, проведения экспериментов, обобщения
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, аргументации
- поиска, систематизации, анализа, классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Личностными результатами изучения курса являются:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

Познавательные:

- овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Регулятивные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Коммуникативные:

- умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;

Предметными результатами изучения курса являются:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;

- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Система оценки достижений результатов освоения образовательного курса внеурочной деятельности индивидуальная оценка результатов внеурочной деятельности каждого обучающегося на основании личного портфолио обучающегося в порядке, установленном локальным нормативным актом МБОУ СОШ № 5 и результатом ЕГЭ.

3. Содержание курса «От простого к сложному» внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание раздела	Виды внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности
10 класс (1 час в неделю)		
Раздел 1. Прикладная математика (12 часов) Теория: Связь математики с другими предметами, изучаемыми в школе. Связь математики и предметов, рассматривающих одни и те же понятия, такие как функция, вектор, сила, симметрия, скорость, перемещение, проценты, масштаб, проектирование, фигуры на плоскости и в пространстве и другие. Связь математики и экономики, биохимии, геодезии, сейсмологии, метеорологии, астрономии.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение задач с физическим, химическим, экономическими другим содержанием. Решение упражнений как предметных, так и прикладных для показа практической значимости вводимых математических формул, понятий.
Раздел 2. Профессия и математика (10 часов) Теория: Применение математических знаний в различной профессиональной деятельности человека. Комплексный подход в использовании математических закономерностей в современном производстве и его структурных частях: технике, технологии, экономике, организации труда и т.д.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение прикладных задач с профессиональной направленностью, в которых математические методы успешно применяются при планировании и организации производства, определении условий экономного использования сырья, рабочих ресурсов, для определения доходов и убытков предприятий и др.
Раздел 3. Домашняя математика (6 часов) Теория: Роль математики в быту. Геометрия и окружающие человека домашние предметы. Применение математических формул и преобразований в домашней практике для вычисления необходимых отношений и величин, связанных с домашним строительством, кулинарией, рукоделием, домашней экономикой.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение прикладных задач, в которых человеку нужно самому выбрать параметры, характеристики объекта, определяемые путем самостоятельных измерений и дающие возможность вычислить искомую величину.
Раздел 4. Жизненные задачи в ЕГЭ (6 часов) Теория: Обобщение теоретических знаний. Виды задач в ЕГЭ практического характера.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Математическая обработка результатов, решение практических задач.

11 класс (2 часа в неделю)		
<u>Раздел 5. Тригонометрические уравнения (8 часа)</u> Теория: Повторение формул. Виды уравнений.	Проблемно-целостная деятельность.	Разбор и анализ уравнений ЕГЭ.
<u>Раздел 6. Неравенства (10 часов)</u> Теория: Виды неравенств. Формулы и способы их применения.	Проблемно-целостная деятельность.	Разбор и анализ неравенств ЕГЭ
<u>Раздел 7. Метод математических моделей (2 часа)</u> Теория: Математическое моделирование в экономике.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Составление графических, аналитических и др. математических моделей по условию задачи, работа с моделями, выводы по результатам и запись ответ
<u>Раздел 8. Производство, рентабельность и производительность труда (4 часа)</u> Теория: Изучение проблем экономической теории, рентабельности и производительности труда.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение задач на нахождение рентабельности, себестоимости, выручки и производительности труда.
<u>Раздел 9. Функции в экономике (9 часов)</u> Теория: Понятие функции в экономике (функции спроса, функции предложения, производственные функции, функция издержек, функции выручки и прибыли, функции, связанные с банковскими операциями, функции потребления и сбережения, функции полезности); линейная, квадратичная и дробно – линейная функции в экономике; функции спроса и предложения; откуда берутся функции в экономике.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	По условию задачи составлять функции в экономике. Разбор экономических заданий ЕГЭ.
<u>Раздел 10. Проценты и банковские расчеты (4 часа)</u> Теория: Что такое банк? Простые проценты и арифметическая прогрессия, годовая процентная ставка, формула простых процентов, коэффициент наращивания простых процентов, начисление простых процентов на часть года.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение задач на расчет простых процентов с помощью формул арифметической прогрессии, годовой процентной ставки, на применение формулы простых процентов, коэффициент наращивания простых процентов, начисление простых процентов за часть года.
<u>Раздел 11. Сложные проценты и годовые ставки банков (5 часов)</u> Теория: Ежегодное начисление сложных процентов, капитализация процентов, формула сложных процентов; многократное начисление процентов в течение одного года, число e ; многократное начисление процентов в течение нескольких лет; начисление процентов при нецелом промежутке времени; изменяющиеся процентные ставки; выбор банком годовой процентной ставки; некоторые литературные и исторические сюжеты.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение задач на сложные проценты и годовые ставки банков.
<u>Раздел 12. Расчеты заемщика с банком (5 часа)</u> Теория: Банки и деловая активность предприятий; равномерные выплаты заемщика банку; консолидированные платежи.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение задач на расчет равномерных выплат заемщика, консолидированных платежей

	тельность.	
Раздел 13. Планиметрия (6 часов) Теория: Планиметрия. Повторение теории по планиметрии.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение заданий из КИМов по планиметрии, измерение геометрических величин, координаты и векторы.
Раздел 14. Стереометрия (6 часов) Теория: Повторение теории стереометрии.	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Решение заданий из КИМов, многогранники, тела и поверхности вращения, измерение геометрических величин. Метод координат.
Раздел 14. Производная и ее применение (5 часов) Теория: Повторение теории и формул вычисления производной, правила дифференцирования..	Познавательная деятельность. Проблемно-целостная деятельность.	Нахождение производной функции, вычисление углового коэффициента касательной, составление уравнения касательной. Геометрический и физический смысл производной. Производная сложной функции. Применение производной к исследованию функции и построению графиков. Наибольшее и наименьшее значение функции, экстремумы. Применение производной в прикладных задачах, в том числе «финансовых».
Раздел 15. Итоговое тестирование (4 часа)	Проблемно-целостная деятельность	Решение КИМ ЕГЭ.

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием форм и видов контроля

Программа состоит из нескольких тематических разделов, которые взаимосвязаны между собой.

10 класс.

№ п/п	Название разделов (тем) программы	Виды, формы контроля	Кол-во часов
1	Прикладная математика	Мозговой штурм	12
2	Профессия и математика	Контрольный срез	10
3	Домашняя математика	тест	6
4	Жизненные задачи в ЕГЭ	Контрольный срез	6
всего			34

11 класс

№ п/п	Название разделов (тем) программы	Виды, формы контроля	Кол-во часов
1	Тригонометрические уравнения	Контрольный срез	8
2	Неравенства	Контрольный срез	10
3	Метод математических моделей	Контрольный срез	2

4	Производство, рентабельность и производительность труда	Контрольный срез	4
5	Функции в экономике	Беседа	9
6	Проценты и банковские расчеты	Проверочная работа	4
7	Сложные проценты и годовые ставки банков	Проверочная работа	5
8	Расчеты заемщика с банком	Контрольный срез	5
9	Планиметрия	Мозговой штурм	6
10	Стереометрия	Проверочная работа	6
11	Производная и ее применение	Тест	5
12	Итоговое тестирование	Тест	4
всего			68

5. Перечень учебников, литературы и материалов

Используемые для разработки программы и организации образовательного процесса:

1. Математика: «Решение текстовых задач»: экспресс – репетитор для подготовке к ЕГЭ/И.С.Слонимская, Л.И.Слонимский. – М.: АСТ: Астрель; Владимир:ВКТ, 010.
2. Программа А.В. Шевкина «Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
3. ЕГЭ: 4000 задач с ответами по математике. Все задания «Закрытый сегмент». Базовые и профильный уровни. /И.В. Яценко и др. –М: Экзамен, 2026.
4. Липсиц И.В. Экономика: история и современная организация хозяйственной деятельности. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2024.

Интернет-источники:

5. Сайт по основам финансовой грамотности «Достаток.ру» — <http://www.dostatok.ru>;
6. Сайт «Все о страховании» — <http://www.o-strahovanie.ru/vidistrahovaniay.php>

6. Календарное планирование курса «От простого к сложному» на учебный год (Приложение)