

Приложение к ООП СОО

Рабочая программа
факультативного курса
Избранные главы математики
10-11 классы

Планируемые результаты усвоения учебного предмета, курса

Обучение математики в образовательном учреждении должно быть направлено на формирование следующих результатов:

Личностные результаты:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД: Обучающийся сможет:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

Познавательные УУД: Обучающийся сможет:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщенные способы решения задачи;
- приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные отношения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

Коммуникативные УУД: Обучающийся сможет:

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.);
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

базовый уровень:

- 1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

углубленный уровень:

1) сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;

2) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

3) освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

Преобразование выражений.

Умение выполнять действия с действительными числами, делать прикидку и оценку результата вычислений.

Умение выполнять преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений, содержащих корни и степени с дробными показателями, логарифмические выражения.

Умение выразить из формулы одну переменную через другие.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности. Формирование вычислительной культуры.

Уравнения и неравенства.

Умение классифицировать уравнения и неравенства по типам и распознавать различные методы решения уравнений и неравенств. Использование методов решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных; метод интервалов для решения неравенств. Умение приводить примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. Самостоятельное составление алгоритмических предписаний и инструкций по теме.

Использование графического метода для приближенного решения уравнений и неравенств; изображение на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;

Умение выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.

Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Использование уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач; умение интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Производная.

Умение определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведённой в этой точке. Решение несложных задач на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной, с другой стороны.

Вычисление производных элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы. Умение исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.

Умение решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.; интерпретировать полученные результаты.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Планиметрия и стереометрия.

Развитие систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах (призма, параллелепипед, куб, пирамида); развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем. Умение распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида,

прямоугольный параллелепипед, куб); изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов. Делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул. Распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.

Применение полученных знаний и умений при решении задач; умение решать задачи на доказательство, построение и вычисление.

Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.

Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.

Задачи на составление уравнений.

Умение анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель. Понимание и использование для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков. Умение работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи; осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии.

Умение решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни; производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение; воспринимать устную речь, участие в диалоге.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Воспитание средствами математики культуры личности, развитие логического мышления.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности: умение решать текстовые задачи.

Основное содержание разделов учебного предмета, курса

10 класс

Простейшие задачи (24 часа)

Задачи на все действия с рациональными числами, на проценты, части, пропорцию. Задачи на установление выгодного тарифа, покупки, сделки, банковского вклада и т.д. Простейшие текстовые задачи. Основные свойства, прямо и обратно пропорциональные величины. Проценты, округление с избытком, округление с недостатком. Выбор оптимального варианта. Выбор варианта из двух возможных. Выбор варианта из трех возможных. Выбор варианта из четырех возможных. Текстовые задачи на проценты, сплавы и смеси, на движение, на совместную работу.

Таблицы и графики (4 часа).

Задачи, представленные данных в виде графиков, таблиц, диаграмм.

Функциональные зависимости в практических задачах (4 часа).

Задачи на использование свойств изученных функций. Составление уравнений и неравенств по условию задачи.

Планиметрия (12 часов).

Величина угла и длина дуги. Подобие треугольников. Решение треугольников. Метод координат. Задачи с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках. Задачи с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости.

Геометрия на клетчатой бумаге (5 часов).

Вычисление элементов и площадей изученных геометрических фигур.

Уравнения и неравенства (7 часов)

Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Графическое решение уравнений и неравенств. Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Графическое решение уравнений и неравенств. Метод интервалов для решения неравенств.

Тригонометрия (5 часов)

Вычисление значений тригонометрических выражений. Преобразования числовых тригонометрических выражений. Преобразования буквенных тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства. Простейшие тригонометрические уравнения. Два метода решения тригонометрических уравнений: введение новой переменной и разложение на множители. Однородные тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения с параметрами.

Стереометрия (5 часов)

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма. Параллелепипед; куб; симметрии в кубе, в параллелепипеде. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида. Сечения куба, призмы, пирамиды.

Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости; расстояние между параллельными и скрещивающимися прямыми, расстояние между параллельными плоскостями. Площадь поверхности составного многогранника.

11 класс

Преобразование выражений (9 ч.).

Действительные числа. Дроби. Свойства степеней, корней и логарифмов. Тожественные преобразования алгебраических, тригонометрических, логарифмических выражений.

Простые и составные числа. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости. Модуль числа. Дроби. Алгебраические дроби. Методы рационального счёта. Степень с действительным показателем. Тожественные преобразования степенных выражений. Корень n – ой степени. Синус, косинус, тангенс и котангенс. Логарифмы. Свойства логарифмов (по типу заданий открытого банка ЕГЭ по математике базового уровня).

Уравнения и неравенства (14 ч.).

Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения (по типу заданий открытого банка ЕГЭ по математике базового уровня). Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства (по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня). Уравнения и неравенства со знаком модуля (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические). Уравнения с параметром (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические - по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня).

Геометрический и физический смысл производной (7 ч.).

Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Значение производной в точке. Производная функции в точке. Физический и геометрический смысл производной. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Первообразная. Определённый интеграл. Вычисление площадей плоских фигур с помощью интегралов.

Применение производной (10 ч.).

Понятие о производной функции, геометрический смысл производной. Физический смысл производной, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения,

частного. Производные основных элементарных функций. Вторая производная и ее физический смысл. Исследование функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Наибольшее и наименьшее значение функций. Исследование тригонометрических функций.

Стереометрия. Метод координат (11 ч.).

Многогранники и их свойства. Тела вращения. Шар. Формулы объёмов фигур. Вычисление площади поверхности объёмных тел и сечений. Расстояние между точками в пространстве.

Фигуры на плоскости и в пространстве. Длина и площадь. Периметры и площади фигур. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Пирамида и призма. Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Объём. Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой.

Задачи на составление уравнений (11 ч.).

Задачи на движение, на смеси, на совместную работу. Задачи (по типу заданий открытого банка ЕГЭ базового уровня). Задачи занимательной арифметики, задачи на последовательности, переливания, взвешивания, движения, работу и другие. Задачи практического содержания: физического, экономического, химического, исторического профилей (по типу заданий КИМ ЕГЭ профильного уровня).

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

10 класс, 68 часов (2ч в неделю)

№ Урока.	Дата проведения.	Тема раздела, кол-во часов.	Тема урока.	Кол-во часов.
		Знакомство с КИМ, кодификатором, спецификой ЕГЭ. (2 часа).		

1.				Знакомство с демоверсией. Базовый уровень.	1
2.				Знакомство с демоверсией. Профильный уровень.	1
			Простейшие задачи (24 часа)		
3.				Выражение части целого в виде десятичной дроби и в процентах.	1
4.				Решение задач на процентное отношение.	1
5.				Решение задач на процентное отношение.	1
6.				Решение задач на нахождение процентов.	1
7.				Решение задач на нахождение процентов.	1
8.				Решение задач на нахождение целого по его части.	1
9.				Решение задач на нахождение целого по его части.	1
10.				Решение задач на нахождение остатка.	1
11.				Решение задач на нахождение остатка.	1
12.				Решение комбинированных задач.	1
13.				Решение комбинированных задач.	1
14.				Решение комбинированных задач.	1
15.				Решение комбинированных задач.	1
16.				Среднее арифметическое.	1
17.				Среднее арифметическое.	1

18.				Среднее арифметическое.	1
19.				Задачи на установление выгодного тарифа	1
20.				Задачи на установление выгодного тарифа	1
21.				Задачи на установление выгодной сделки	1
22.				Задачи на установление выгодной сделки	1
23.				Задачи на установление выгодного вклада	1
24.				Задачи на установление выгодного вклада	1
25.				Решение задач принятия решений.	1
26.				Решение задач принятия решений.	1
			Таблицы и графики (4 часа).		
27.				Табличное представление данных задачи.	1
28.				Решение задач с табличным представлением данных.	1
29.				Чтение диаграмм	1
30.				Чтение графиков реальной зависимости.	1
			Функциональные зависимости в практических задачах (4 часа).		
31.				Формулы.	1
32.				Решение задач с использованием формул на составление уравнений.	1
33.				Решение задач с использованием формул на составление неравенств.	1

34.				Решение задач с использованием формул	1
			Планиметрия (12 часов).		
35.				Определение синуса, косинуса, тангенса. и котангенса в прямоугольном треугольнике.	1
36.				Определение синуса, косинуса, тангенса. и котангенса в прямоугольном треугольнике.	1
37.				Решение задач на нахождение элементов треугольника.	1
38.				Решение задач на нахождение элементов треугольника.	1
39.				Виды и свойства параллелограмма.	1
40.				Виды и свойства параллелограмма.	1
41.				Решение задач.	1
42.				Решение задач.	1
43.				Длина окружности и площадь круга. Углы и отрезки, связанные с окружностью.	1
44.				Длина окружности и площадь круга. Углы и отрезки, связанные с окружностью.	1
45.				Решение задач.	1
46.				Решение задач.	1
			Геометрия на клетчатой бумаге (5 часов).		
47.				Использование клетчатой бумаги для нахождения элементов геометрических фигур.	1

48.				Решение задач на нахождение площадей геометрических фигур.	1
49.				Решение задач	1
50.				Применение определения тангенса угла для решения задач.	1
51.				Решение задач.	1
			Уравнения и неравенства (7часов)		
52.				Решение рациональных уравнений и неравенств.	1
53.				Решение иррациональных уравнений.	1
54.				Решение иррациональных неравенств.	1
55.				Решение показательных уравнений.	1
56.				Решение показательных неравенств.	1
57.				Решение логарифмических уравнений.	1
58.				Решение логарифмических неравенств.	1
			Тригонометрия (5 часов)		
59.				Вычисление значений тригонометрических выражений.	1
60.				Преобразования тригонометрических выражений.	1
61.				Простейшие тригонометрические уравнения.	1
62.				Однородные тригонометрические уравнения.	1

63.				Тригонометрические уравнения с параметрами.	1
			Стереометрия (5 часов)		
64.				Объёмные тела, их виды и свойства.	1
65.				Решение задач на нахождение площади поверхностей тел.	1
66.				Решение задач на нахождение площади сечения.	1
67.				Решение задач на нахождение площади сечения.	1
68.				Итоговое занятие.	1

11 класс, 66 часов (2ч в неделю).

№ п/п	Дата проведения.		Тема раздела, кол-во часов.	Тема урока.	Количество часов
			Знакомство с КИМ, кодификатором, спецификой ЕГЭ (2 часа).		
1.				Знакомство с демоверсией. Базовый уровень.	
				Знакомство с демоверсией. Профильный уровень.	1
			Преобразование выражений (9 часов).		

				Рациональные числа. Преобразование числовых выражений	1
4.				Иррациональные числа	1
5.				Преобразование числовых выражений, содержащих корни n -й степени	1
6.				Модуль действительного числа	1
7.				Преобразование числовых выражений, содержащих знак модуля.	1
8.				Тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений	1
9.				Тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений	1
10.				Свойства логарифмов. Преобразование логарифмических выражений	1
11.				Свойства логарифмов. Преобразование логарифмических выражений	1
			Уравнения (14 часов).		
12.				Решение рациональных уравнений (линейных, дробно-линейных)	1
13.				Решение квадратных уравнений	1

14.				Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета и её следствий	1
15.				Решение иррациональных уравнений	1
16.				Решение иррациональных уравнений	
17.				Решение тригонометрических уравнений	1
18.				Решение тригонометрических уравнений	1
19.				Решение тригонометрических уравнений с помощью графиков тригонометрических функций	1
20.				Решение показательных уравнений	1
21.				Решение показательных уравнений	1
22.				Отработка навыков решения показательных уравнений	1
23.				Решение логарифмических уравнений	1
24.				Решение логарифмических уравнений	1
25.				Отработка навыков решения логарифмических уравнений	1
			Геометрический и физический смысл производной (7 часов).		
26.				Геометрический смысл производной	1
27.				Физический смысл производной. Скорость. Ускорение.	1
28.				Решение задач на вычисление скорости и ускорения.	1

29.				Решение задач на нахождение значения производной в точке по графику функции и графику касательной.	1
30.				Решение задач на нахождение значения производной в точке по графику производной функции.	1
31.				Отработка навыков решения задач на нахождение значения производной в точке по графику производной функции.	1
32.				Решение задач комбинированного типа с применением производной	1
			Применение производной (10 часов).		
33.				Критические точки функции. Максимумы и минимумы функции.	1
34.				Решение задач на нахождение максимума и минимума функции.	1
35.				Решение задач на нахождение максимума и минимума функции.	1
36.				Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.	1
37.				Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.	1

38.				Решение задач на нахождение наибольшего значения функции на промежутке.	1
39.				Решение задач на нахождение наименьшего значения функции на промежутке.	1
40.				Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке.	1
41.				Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке.	1
42.				Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке.	1
			Стереометрия. Метод координат (11 часов).		
43.				Объёмные тела, их виды и свойства.	1
44.				Решение задач на нахождение площади поверхностей тел.	1
45.				Решение задач на нахождение площади поверхности частей тел.	1
46.				Решение задач на нахождение площади сечения.	1
47.				Объём тел. Решение задач.	1
48.				Решение задач на нахождение объёмов тел	1
49.				Решение задач на нахождение объёмов тел	1

50.				Решение задач на нахождение расстояний.	1
51.				Использование метода координат в решении задач	1
52.				Отработка навыков использования метода координат в решении задач	1
53.				Объёмные тела, их виды и свойства.	1
			Задачи на составление уравнений (11 часов).		
54.				Задачи на смеси	1
55.				Решение задач на смеси и сплавы	1
56.				Решение задач комбинированного типа на смеси и сплавы	1
57.				Решение задач на движение	1
58.				Отработка навыков решения задач на движение	1
59.				Решение задач комбинированного типа на движение	1
60.				Решение задач на совместную работу.	1
61.				Отработка навыков решения задач на совместную работу	1
62.				Решение задач комбинированного типа на совместную работу	1
63.				Решение задач комбинированного типа	1
64.				Задачи на смеси	1

					1
65.				Решение вариантов ЕГЭ	1
66.				Решение вариантов ЕГЭ	1

Приложение к рабочей программе

Список учебников и материально-техническое обеспечение

Учебное пособие:

1. Подготовка к ЕГЭ по математике. Избранные задания частей В и С, Н.Новгород Нижегородский институт развития образования, 2014

Интернет-ресурсы:

<http://www.ege.edu.ru/ru/>.

<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>;

<http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil>

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>.

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>. <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> — подготовка к ЕГЭ <http://www.uztest.ru/> — ЕГЭ по математике.

