

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная школа с.Грудцино**

Рассмотрено

Руководитель ШМО

_____/Е. А. Мишина/

Протокол № _____

От « ____ » _____ 2016 г.

Согласовано

Заместитель директора

МБОУ ОШ с.Грудцино

_____/И. С. Миронова/

« ____ » _____ 2016 г.

Утверждаю

Директор МБОУ ОШ

с.Грудцино

_____/И. И. Полякова

« ____ » _____ 2016 г.

**Тематическое планирование
индивидуально-групповых занятий по
МАТЕМАТИКЕ**

9 класс

2016 - 2017 учебный год

Составитель:

Учитель

Борков Александр

Владимирович

С. Грудцино

2016 год

АННОТАЦИЯ.

Данная программа является авторской. Данный курс предназначен для учащихся 9 класса. Программа рассчитана на 35 часов.

Цель данного курса и его программы не дублирование содержания уроков математики, а подготовка учащихся к успешной сдаче государственной итоговой аттестации по математике через актуализацию знаний по основным темам курса.

Программа содержит сведения о формах контроля. Её реализация поможет развивать и совершенствовать метапредметные умения и навыки.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Математика – это наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. Слово « математика» в переводе с греческого как « познание, интерес».

Современное понимание пространственных форм весьма широко. Оно включает в себя наряду с геометрическими объектами трёхмерного пространства (прямоугольник, круг, треугольник, конус, цилиндр и др.) так же многочисленные обобщения – понятие многомерного и бесконечного пространства.

Количественные отношения выражаются целыми, рациональными, комплексными числами, векторами, функциями и др. Развитие науки и техники заставляют математику постоянно расширять представления о пространственных формах и количественных отношениях.

Математика – это область человеческого знания, в которой изучаются математические модели. Математические модели рассматриваются как логическая структура, у которой описан ряд отношений между элементами.

Математика – наука, изучающая все возможные схемы их взаимодействий., методы их конструирования.

Развитие человеческого общества немыслимо без передачи новому поколению знаний и опыта. В школьном курсе математики отрабатывается та часть математических знаний, которая даёт общее представление о науке, помогает овладеть математическими методами, способствуют развитию логического мышления у обучающихся.

Учебный предмет математики в школе представляет собой элементы арифметики, алгебры, начал математического анализа, евклидовой геометрии плоскости и пространства, аналитической геометрии, тригонометрии.

Обучение учащихся математики направлено на овладение ими системы математических знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего изучения математики и смежных учебных предметов, решение практических задач, на развитие логического мышления, пространственного воображения, устной и письменной математической речи, формирование навыков вычислений, алгебраических преобразований. Решение уравнений и неравенств, инструментальных и графических навыков.

Итоговый письменный экзамен ГИА по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9 классов. особенности этого экзамена:

- Состоит из 2 частей;
- На выполнение каждой части даётся ограниченное количество времени;
- Первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме и задания с указанием ответа;
- Вторая часть – в традиционной форме, где необходимо представить подробное решение;
- Оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.

- Работа составлена из заданий по всему курсу математики с 5 по 9 класс, включая геометрические задачи и задания стохастической линии.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Для качественной подготовки к экзамену из школьного компонента выделен час на групповые индивидуальные занятия, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приёмов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают широкие дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Программа групповых и индивидуальных занятий (ГИЗ) составлена с учётом и на основе:

требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;

Образовательной программы образовательного учреждения.

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 часа в неделю).

Рабочая программа предполагает использование новых подходов в работе, направленных на формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности, направленной на актуализацию знаний по основным темам курса.

Занятия элективного курса, реализующего данную программу, должны:

1. В соответствии с запросами учащихся и их родителей помочь организовать работу по подготовке к успешной государственной итоговой аттестации по курсу математики в рамках ГИЗов по подготовке к ГИА с учётом разного уровня подготовленности учащихся (исходя из их текущей успеваемости и степени обученности по предмету, разного уровня сформированности метапредметных умений и навыков, разного уровня правовой культуры, разного интеллектуального уровня развития детей);
2. Конкретизировать содержание предметных тем Государственного стандарта;

Цель программы: подготовка учащихся 9 классов к успешной государственной итоговой аттестации по математике через актуализацию знаний по основным темам

курса. Оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса математики.

Задачи программы

1. Развивать умение находить и систематизировать, критически осмысливать информацию из различных источников, анализировать и обобщать полученные данные;
2. Способствовать углублению интереса к изучению математики;
3. Способствовать повышению мотивации к высокопроизводительной учебной деятельности;
4. Развивать умение применять знания для решения конкретных математических задач.
5. Повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной школы; подготовить обучающихся к экзаменам.
6. Расширить знания по отдельным темам курса математики; дать возможность проанализировать свои способности.
7. Помочь сориентироваться в выборе профиля для дальнейшего обучения.

От уровня подготовленности учащихся данного курса, степени их самостоятельности в самообразовании, инициативности зависит объём теоретического содержания занятий, но он не может быть ниже, определённого данной программой.

Принципы программы

✓ Актуальность

Создание условий для подготовки учащихся к сдаче ГИА посредством актуализации их знаний.

✓ Научность

Математика – это область человеческого знания, в которой изучаются математические модели; изучающая все возможные схемы их взаимодействий., методы их конструирования.

✓ Системность

Курс строится от актуализации теоретических знаний к практическим их применениям , от решения частных задач (конкретных заданий первого уровня конкретной образовательной линии) к решению общих (уровень В, С).

✓ Практическая направленность

Содержание занятий направлено на актуализацию знаний и развитие необходимых умений, помогающих как успешно пройти ГИА, так и применять их в повседневной социальной практике.

✓ Обеспечение мотивации

- 1) развитие и поддержание интереса к математике как к науке;

2) прохождение данного курса способствует систематизации знаний по математике, тем самым, облегчает стартовые возможности для изучения предмета в старшей школе

✓ **Реалистичность**

С точки зрения возможностей усвоения основного содержания программы – возможно освоение за 33 часа, и к тому же дополнительное обстоятельство, позволяющее реализовать данную программу – хорошая мотивация у учащихся для сдачи экзамена в форме ГИА.

✓ **Данный курс одновременно и ориентационный**

Он расширяет кругозор, совершенствует знания и умения, удовлетворяет познавательный интерес школьников к математике, осуществляет теоретически-практическое знакомство учащихся с возможностью решения многих математических задач.

Основным результатом освоения данного курса учащимися 9 класса станет их готовность к успешной сдаче государственной итоговой аттестации, как теоретическая, так и практическая, моральная и психологическая.

Ожидаемые результаты

Планируемые результаты обучения отражают следующие категории познавательной области:

Знание/понимание:

Владение термином; владение различными эквивалентными представлениями(например, числа); распознавание(на основе определений, известных свойств, сформированный представлений); использование различных математических языков(символического, графического, вербального) переход от одного языка к другому; интерпретация.

Умение применять алгоритм: использование формулы как алгоритма вычислений; применение основных правил действий с числами, алгебраическими выражениями, решение основных типов уравнений, неравенств, систем, задач. Овладение общими универсальными приёмами и подходами к решению ГИА; Усвоят основные приёмы мыслительного поиска.

Умение решать математическую задачу: задания, при решении которых требуется применение (актуализация) системы знаний; преобразование связей между известными фактами; включение известных понятий, приёмов и способов решения в новые связи и отношения. Умение распознавать стандартную задачу в изменённой формулировке.

Применение знаний в жизненных, реальных ситуациях: задание, формулировка которых «облечена» в практическую ситуацию, знакомую учащимся и близкую их жизненному опыту.

Учащиеся выработают умения:

- Самоконтроль времени выполнения заданий;
- Оценка объективной и субъективной трудности заданий и соответственно, разумный выбор этих заданий
- Прикидка границ результатов;
- Приём «спирального движения» (по тесту)

Основные виды деятельности учащихся:

- индивидуальная самостоятельная работа по систематизации теоретических сведений по теме занятия в процессе предварительной подготовки к занятию (прочтение и осмысление теоретического материала, составление плана конспекта, схемы);
- индивидуальная работа по выполнению заданий ГИА:
 - решение тестовых заданий
- дистанционное консультирование по возникающим вопросам посредством возможностей электронной почты или « Skype»
- прохождение компьютерного тестирования по теоретическим основам образовательных линий (в соответствии с Кодификатором)
- онлайн тестирование на проверенных учителем бесплатных сайтах Интернета.

Организационно-педагогические основы обучения:

Программа рассчитана учебный год.

Возраст детей: 9 класс

Режим работы: 1 раз в неделю по 1 часу.

Занятие может быть построено по плану:

1. Проверка домашней работы по теме (проверка, корректировка и систематизация знаний основного учебного предмета- формы разнообразные)
2. Коллективное решение типичных заданий
3. Проверка выполнения заданий
4. Индивидуальная работа
5. Проверка выполнения задания
6. Групповая или парная работа по заданиям группы С и дальнейшая коллективная проверка результатов

Формы контроля:

- Проверка планов-конспектов, схем, составленных учащимися дома
- Во внеурочное время принятие учителем теоретических зачётов по образовательным линиям Кодификатора (индивидуально)
- Взаимопроверка теоретической подготовленности учащихся по теме
- Компьютерное тестирование по освоенной теме
- Письменное тестирование

- Проверка сформированности УУД при решении индивидуальных заданий ГИА

Функции групповых и индивидуальных занятий.

- ✓ Совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;
- ✓ Коррекция знаний по математике.

Формы и методы обучения

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование (подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий второй части; работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое; работа с тренировочными тестами в режиме « теста скорости»), выступление с докладами, содержащими отчёт о выполнении индивидуального или группового домашнего задания, возможны различные формы творческой работы учащихся, например, « защита решения», отчёты по результатам « поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме, исследовательские работы и проекты, тренинги по использованию методов поиска решений.

Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся. Их темпа восприятия и уровня осмысления материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные рассчитанные на 15 -25 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Структура курса.

Курс рассчитан на 33 занятия. Программа групповых и индивидуальных занятий содержит три блока:

Первый блок: содержит алгебраические задания 1 части. Это задания с выбором ответа из четырёх предложенных вариантов, с кратким ответом и на установление соответствия между объектами двух множеств. В этом блоке проверяется владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания: математических понятий, их свойств, примеров решения задач и пр., отрабатывается умение пользоваться математической записью, решать математические задачи, не сводящиеся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях., комбинаторные задачи.

Второй блок: содержит геометрические задачи 1 части ГИА. В этом блоке повторяются основные геометрические сведения и отрабатывается навык решения геометрических задач.

Третий блок: содержит задания 2 части. Эта часть содержит 5 заданий повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов курса математики (2 задания по геометрии, 3 задания по алгебре). Задания направлены на проверку таких качеств математической подготовки девятиклассников как:

- Уверенное владение формально – оперативным алгебраическим аппаратом;
- Умение решать планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
- Умение решать комплексную задачу. Включающую в себя знания из разных тем курса;
- Умение математически грамотно и ясно записать решение. Приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- Владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубленное изучение следующих разделов математики:

- Числа и вычисления;
- Проценты;
- Выражения и их преобразования ;
- Уравнения и системы уравнений;
- Неравенства и системы неравенств;
- Последовательность и прогрессии;
- Функции;
- Текстовые задачи;
- Статистика и вероятность;
- Геометрические задачи
- Задачи повышенного уровня сложности.

Итоговое занятие предполагает проведение пробного тестирования по материалам ГИА.

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и лабораторных работ. Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности. Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (сдачи экзамена по алгебре в форме малого ЕГЭ).

Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по пятибалльной системе

Содержание программы курса

1. Числа и вычисления: Числа: натуральные, рациональные, иррациональные. Соответствия между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел.

Стандартная запись числа. Сравнение квадратных корней и рациональных чисел. Текстовые задачи на дроби, отношения, пропорциональность. Округление чисел.

2. Проценты: понятие процента. Текстовые задачи на проценты.

3. Выражения и их преобразования: Выражения, тождества. Область определения выражений. Составление буквенных выражений, по задачам и по чертежам. Одночлены. Многочлены. Действия с одночленами и многочленами. Формулы сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители. Сокращение алгебраических дробей. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.

4. Уравнения, системы уравнений: Уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Исследование квадратных уравнений. Дробно – рациональные уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнений. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений.

5. Неравенства, системы неравенств: неравенства с одной переменной. Системы неравенств. Множества решений квадратного неравенства.

6. Последовательности и прогрессии: Последовательности. Прогрессии. Рекуррентные формулы. Задачи, решаемые с помощью прогрессий.

7. Функции: функции, аргумент функции, область определения функции. Нули функции. Максимальное и минимальное значение функции. Чтение графиков функции. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Зависимость между величинами.

8. Текстовые задачи: Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу», проценты. Составление уравнений к задачам.

9. Статистика и вероятность: Мода, медиана, среднее арифметическое. Статистические характеристики. Решение задач.

10. Геометрические задачи: Треугольники. Четырёхугольники. Равенство треугольников. Подобие треугольников. Формулы площади. Пропорциональные отрезки. Окружность. Углы.

11. Задачи повышенного уровня сложности: (часть 2)

12. обобщающее повторение. Решение КИМов ГИА: решение задач из контрольно измерительных материалов ГИА.

Календарно - тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Количество			Формы проведения	Дата
		часов всего	лекция	прак тика		
1.	Числа и вычисления	2	0,5	1,5	Комбинированный урок, тестирование	
2.	Процент	2	0,5	1,5	Комбинированный урок, тестирование	
3.	Выражения.	3	0,5	2,5	Мини – лекция, урок -практикум, тестирование	
4.	Уравнения	3	0,5	2,5	Комбинированный урок, групповая работа.	
5.	Неравенства	3	0,5	2,5	Комбинированный урок, урок - практикум, тестирование	
6.	Последовательно сть и прогрессии	2	0,5	1,5	Мини -лекция, урок практикум	
7.	Функции	3	0,5	2,5	Мини -лекция, комбинированный урок, работа парами	
8.	Тестовые задачи	3	0,5	2,5	Мини-лекция, групповая работа	
9.	Статистика и вероятность	3	0,5	2,5	Комбинированный урок, групповая работа, тестирование	
10.	Геометрические задачи	3	0,5	2,5	Комбинированный урок, работа парами, тестирование	
11.	Задачи повышенного уровня сложности	3	0,5	2,5	Групповая работа	
12.	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА	5	1	4	Индивидуальная работа,	
13.	Итоговое занятие.	1			Пробное тестирование	
	Итого:	35				

Учебно-методическое обеспечение курса

1. Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. / [Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]. - 6-е изд. — М. : Просвещение, 2011. — 239 с. : ил. — (Государственная итоговая аттестация). — ISBN 978-5-09-025176-1.
2. Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. / [Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]. - 5-е изд. — М. : Просвещение, 2010. — 239 с. : ил. — (Государственная итоговая аттестация). — ISBN 978-5-09-022180-1.
3. Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. / [Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2009. — 240 с. : ил. — (Государственная итоговая аттестация). — ISBN 978-5-09-018984-2.
4. Кузнецова Л. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А., Колесникова Т. В., Рослова Л. О. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Алгебра. 2010/ ФИПИ. — М.: Интеллект-Центр, 2010. — 128 с. ISBN 978-5-89790-622-2
5. ГИА-2010 : Экзамен в новой форме : Алгебра 9-й кл. : Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме / авт.-сост. Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова Е.А. Бунимович и др. — М.: АСТ: Астрель, 2010. — 61,[3] с. -(Федеральный институт педагогических измерений). ISBN 978-5-17-062425-6
6. И. В. Яценко, А. В. Семенов, П. И. Захаров Подготовка к экзамену по математике ГИА 9 (новая форма). - Методические рекомендации. - М., МЦНМО, 2009. - 240 с.
7. Алгебра. 9-й класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2010: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2009. — 240 с. (Итоговая аттестация)- ISBN 978-5-91724-020-6
8. Колесникова Т.В., Минаева С.С. Типовые тестовые задания 9 класс. М.: «Экзамен», 2011..
9. Мордкович А.Г. Алгебра. Часть 1. Учебник. 7- 9 классы. М.: «Мнемозина», 2009 г.
10. Алгебра. Решебник. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2010. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. —Ростов-на-Дону: Легион-М., 2009. — 256 с. (Итоговая аттестация)-
11. Глазков, Ю.А. ГИА. Алгебра. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Тематические тестовые задания / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. —126, [2] с. (Серия «ГИА. 9 класс. Тематические тестовые задания») ISBN 978-5-377-03376-9
12. Минаева, С.С., Колесникова Т.В. ГИА 2010. Математика. 9 класс. Государственная итоговая аттестация (в новой форме). Типовые тестовые задания / Минаева С.С., Колесникова Т.В. — М.: Издательство «Экзамен», 2010. — 62. [2] с. (Серия «ГИА. 9 кл. Типовые тестовые задания»). – ISBN 978-5-377-02963-2
13. Лаппо Л.Д., Попов М.А. Математика ГИА. 9 класс. Методическое пособие для подготовки./ М.: Издательство « Экзамен», 2011.
14. Кочагина М.Н., Кочагин В.В. « Малое ЕГЭ» по математике.9 класс: Подготовка учащихся к итоговой аттестации/Мб «Эксмо», 2007 – 192с. – мастер –класс для учителя. ISBN978 – 5- 699 -19809 -2