Ханты –Мансийский автономный округ – Югра

г. Пыть-Ях

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 6**

Рассмотрено Согласовано: Утверждено

На заседании ШМО на методическом совете Приказом МБОУСОШ №:6

№602 -О

Учителей естественно-научного цикла МБ ОУ СОШ № 6 от 29. 08. 2014 г МБОУ СОШ № 6 Протокол № 1

Протокол № 1 «29» 08. 2014 г

« 28 » 08. 2014 г Председатель МС

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ФИО Л.А.Бондаренко

Е.В. Рябова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**консультаций по математике**

**для учащихся 9 класса**

Составитель: Глухова Наталья Ивановна

2014-2015 учебный год

**ВВЕДЕНИЕ**

Государственная итоговая аттестация в 9 классе продолжает совершенствоваться. Аттестация за курс основной школы будет проходить не по алгебре, как было многие годы, а по математике, также как и ЕГЭ. В контрольные измерительные материала ОГЭ включаются задания по геометрии, по вероятности и статистике. Сближаются концепции экзаменов ОГЭ и ЕГЭ, в частности, в заданиях ОГЭ станет больше практических заданий, в которых проверяются не только формальные знаний, но и общематематическая компетентность выпускника. По поручению Рособрнадзора в 2010 году была разработана перспективная модель экзамена, которая была опубликована на сайте ФИПИ. При этом уже э 2011 году выпускники ряда школ и регионов сдавали экзамен в формате этой модели, которая более соответствует задаче проверки освоения курса математики, да и процесс итогового повторения и подготовки к экзамену становится более естественным, охватывает весь курс математики. В демонстрационном варианте модели 2012 г. в первой части сохраняется 18 заданий, но помимо привычных заданий по алгебре и по теории вероятностей и статистике, есть четыре задачи по геометрии. Эти задания проверяют уровень освоения ФГОС на базовом уровне. Основной акцент сделан на проверку освоения математических компетенций (в первую очередь на умение решать практические задачи, применять математические знания). Количество заданий во второй части сохранилось. Из пяти предложенных заданий есть две задачи по геометрии, причем одна из них на доказательство геометрического факта. Задания второй части относятся к заданиям повышенного уровня сложности, предназначенных для дифференциации выпускников основной школы для профильного обучения в старшей школе. Использование оптимального банка, созданного на основе проектов демоверсии и спецификации, опубликованных на сайте ФИПИ, прототипа открытого банка заданий ОГЭ, позволит своевременно осуществлять диагностику проблемных зон, эффективно выстраивать стратегию и тактику итогового повторения и подготовки к экзамену. Залог успеха на экзамене — регулярные занятия математикой в течение всего времени обучения в школе, своевременное выявление и ликвидация возникающих (неизбежно!) проблем. Хотелось бы предостеречь учащихся от замены регулярного изучения математики, прорешиванием типовых вариантов, в избытке публикуемых в книгах и интернете. Это самый неэффективный способ подготовки к экзамену. Учителя и учащиеся при организации подготовки к экзамену с помощью этой книги имеют возможность организовать повторение основных тем курсов алгебры, геометрии, теории вероятностей и статистики. В книге А. В. Семенова, А. С. Трепалина, И. В. Ященко, П. И. Захарова«ГИА выпускников 9 классов в новой форме. 2012 Математика» нет разбиения на задания 1—18 Части 1, есть только разбиение на темы: «Алгебра», «Практико-ориентированные задачи», «Функции и графики», «Геометрия». Задания этих разделов являются ядром математического содержания, проверяемого на экзамене. Задания, аналогичные заданиям Части 2, в упрощенном варианте, также включены в перечисленные разделы. В приложении приведены примеры заданий Части 2 и два тренировочных варианта, соответствующие демонстрационному варианту ГИА 2012 года. Данный сборник позволяет вести планомерную подготовку к экзамену, включая задания сборника в классную и домашнюю работу. Учащиеся имеют возможность самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзамену с использованием материалов данного издания, открытого банка математических заданий с опорой на школьные учебники. В сборнике использованы задачи открытого банка математических заданий, созданного под руководством А. Л. Семенова и И. В. Ященко. В разработке принимали участие Е. А. Бунимович, И. Р. Высоцкий, Д. Д. Гущин, П. И. Захаров, Л. А. Кузнецова, М. А. Посицельская, С. Е. Посицельский, Л. О. Рослова, А. В. Семенов, В. А. Смирнов, С. В. Суворова, А. С. Трепалин, С. А. Шестаков, Д. Э. Шноль, И. В. Ященко.

**Пояснительная записка**

Изучение математики в 9 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, продолжении образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Алгебра*** Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышле­ния, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

***Геометрия***— один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, фор­мирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математи­ческой культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

***Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей*** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Курс математики 9 класса строится на индуктивной основе с привлечением дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В основу курса математики для 9 класса положены такие **принципы** как:

* Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
* Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых
* Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
* Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие **методы и формы обучения и контроля**:

Формы работы: фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; групповая работа.

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Используются следующие **формы и методы контроля** усвоения материала: устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, письменный зачет, графические диктанты, тесты); лабораторно-практический контроль (контрольно-лабораторные работы, практические работы).

Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, практико-лабораторных, контрольно-проверочных и др. типов уроков.

**Рабочая программа составлена на основе**

Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Математика. 2012. Учебное пособие. / А. В. Семенов, АС. Трепалин, И.В. Ященко, П.И. Захаров; под. ред. И. В. Ященко; Московский центр непрерывного математического образования. — Москва: Интеллект-Центр, 2012. — 112 с., Математика. 9 класс Подготовка к ГИА-2015. Учебно-методическое пособие. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова.-Ростов на Дону: Легион-М,2011.-272с.

Сборник содержит более 500 заданий, аналогичных заданиям части 1 Государственной итоговой аттестации по математике 2012 года, вошедших в обновленный открытый банк математических заданий (www.mathgia.ru), и более 100 задач повышенного уровня по алгебре и геометрии. Задания базового уровня разбиты по темам: алгебра, геометрия, практико- ориентированные задачи, функции и графики. Задания повышенного уровня разбиты по темам: алгебра, геометрия. В книге даны два тренировочных варианта, соответствующие демонстрационному варианту ГИА 2015 года. Книга позволит не только подготовиться к решению заданий ОГЭ, но и закрепить знания школьного курса математики в процессе обучения.

**Учебно- тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Темы консультаций. | Количество часов. | Тип занятий. |
| **1. АЛГЕБРА-10ч.** | | | |
| 1 | Числовые выражения. | 1 | УПЗУ |
| 2 | Иррациональные выражения. | 1 | УПЗУ |
| 3 | Степень и её свойства. | 1 | УПЗУ |
| 4 | Уравнения. | 1 | УПЗУ |
| 5-6 | Системы уравнений. | 2 | УПЗУ |
| 7-8 | Неравенства и системы неравенств. | 2 | УПЗУ |
| 9 | Преобразование алгебраических выражений. | 1 | УОСЗ |
| 10 | Преобразование алгебраических выражений. | 1 | УПЗУ |
| **2. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ-7ч.** | | | |
| 11 | Текстовые задачи. | 1 | УПЗУ |
| 12 | Текстовые задачи. | 1 | УЗИМ |
| 13 | Графики. | 1 | УПЗУ |
| 14-15 | Статистика. | 2 | КУ |
| 16-17 | Задания с параметрами. | 2 | КУ |
| **3. ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ -4ч.** | | | |
| 18 | Графики функций. | 1 | КУ |
| 19 | Область определения функции | 1 | УПЗУ |
| 20 | Графики линейной, квадратичной  и дробно-рациональной функции | 1 | УПЗУ |
| 21 | Графики линейной, квадратичной  и дробно-рациональной функции | 1 | УЗИМ |
| **4.ТРИГОНОМЕТРИЯ-2ч.** | | | |
| 22 | Тригонометрия | 1 | УПЗУ |
| 23 | Тригонометрия | 1 | КУ |
| **5 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ПРОГРЕССИИ-2ч.** | | | |
| 24 | Арифметическая прогрессия. | 1 |  |
| 25 | Геометрическая прогресся. | 1 |  |
| **5 ГЕОМЕТРИЯ- 7ч.** | | | |
| 26 | Вписанная и описанная окружность. | 1 | УПЗУ |
| 27-28 | Треугольник. | 2 | УПЗУ |
| 29 | Прямоугольник. Параллелограмм. Квадрат. Ромб. | 1 | УПЗУ |
| 30 | Трапеция. | 1 | УПЗУ |
| 31 | n-угольники. | 1 | УПЗУ |
| 32 | Окружность, хорда, касательная, секущая. | 1 | УПЗУ |
| **5.ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ГИА 2014 г.-2ч.** | | | |
| 33 | Тренировочные варианты ОГЭ 2014 г. | 1 | Т |
| 34 | Тренировочные варианты ОГЭ 2014 г. | 1 | Т |

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Типы уроков:

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Т- тестовая работа

**Календарно тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | | | **Тема консультации** | **Программно- методическое обеспечение** |
| **9а класс** | | **9б класс** | |
| **план** | **фактич.** | **план** | **фактич.** |
| 1 | 3.09. |  | 3.09 |  | Числовые выражения | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 2 | 10.09 |  | 10.09 |  | Иррациональные выражения | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 3 | 17.09 |  | 17.09 |  | Степень и её свойства | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 4 | 24.09 |  | 24.09 |  | Уравнения | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 5-6 | 1.10,  8. 10. |  | 1.10  8.10 |  | Системы уравнений | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 7-8 | 15. 10,  22.10. |  | 15.10  22.10 |  | Неравенства и системы неравенств. | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 9 | 29.10. |  | 29.10 |  | Преобразование алгебраических выражений | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 10 | 12.11 |  | 12.11 |  | Преобразование алгебраических выражений | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 11 | 19.11 |  | 19.11 |  | Текстовые задачи | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 12 | 26.11 |  | 26.11 |  | Текстовые задачи | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 13 | 3.12 |  | 3.12 |  | Графики | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 14-15 | 10. 12, 17.12. |  | 10.12  17.12 |  | Статистика | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 16-17 | 24.12.  14.01 |  | 24.12  14.01 |  | Задания с параметрами | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 18 | 21.01 |  | 21.01 |  | Графики функций | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 19 | 28.01 |  | 28.01 |  | Область определения функций | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 20 | 4.02 |  | 4.02 |  | Графики линейной, квадратичной  и дробно-рациональной функции | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 21 | 11.02 |  | 11.02 |  | Графики линейной, квадратичной  и дробно-рациональной функции | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 22 | 18.02 |  | 18.02 |  | Тригонометрия | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 23 | 25.02 |  | 25.02 |  | Тригонометрия | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 24 | 4.03 |  | 4.03 |  | Арифметическая прогрессия | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 25 | 11.03 |  | 11.03 |  | Геометрическая прогрессия | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 26 | 18.03 |  | 18.03 |  | Вписанная и описанная окружность | ГИА-9 под редакцией Ф.Ф.ЛЫСЕНКО, С.Ю.Кулабухова |
| 27-28 | 1.04  8.04 |  | 1.04  8.04 |  | Треугольник | ГИА-9 под редакцией Ф.Ф.ЛЫСЕНКО, С.Ю.Кулабухова |
| 29 | 15.04 |  | 15.04 |  | Прямоугольник. Параллелограмм  Квадрат. Ромб. | ГИА-9 под редакцией Ф.Ф.ЛЫСЕНКО, С.Ю.Кулабухова |
| 30 | 22.04 |  | 22.04 |  | Трапеция | ГИА-9 под редакцией Ф.Ф.ЛЫСЕНКО, С.Ю.Кулабухова |
| 31 | 29.04 |  | 29.04 |  | n-угольники | ГИА-9 под редакцией Ф.Ф.ЛЫСЕНКО, С.Ю.Кулабухова |
| 32 | 6.05 |  | 6.05 |  | Окружность, хорда, касательная, секущая. | ГИА-9 под редакцией Ф.Ф.ЛЫСЕНКО, С.Ю.Кулабухова |
| 33 | 13.05 |  | 13.05 |  | Тренировочные варианты ГИА 2014 г. | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |
| 34 | 20.05 |  | 20.05 |  | Тренировочные варианты ГИА 2014 г. | А. В. Семенов, А. С. Трепалин, И. В. Ященко, П. И. Захаров  ГИА ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССОВ В НОВОЙ ФОРМЕ. 2012  МАТЕМАТИКА |