муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 29 имени начальника Управления пожарной охраны УВД Самарской области Карпова А.К.» городского округа Самара

443110, г. Самара, ул. Радонежская, 2А, телефон (факс)334-87-66,
e-mail: school29@bk.ru, *сайт школы: 29-school.ru*

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
на заседании МО	заместитель	директор МБОУ Школа №29
протокол № 1 от	директора по УВР	г.о. Самара
28 августа 2020 года	_____/	приказ № 324 -од
Руководитель МО	Миронина Е.Л.	от 28 августа 2020г.
_____/		_____ И.М. Атапина
Улыбина Л.А.		«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предпрофильной подготовке

МАТЕМАТИКА И ФИНАНСЫ

Класс 9

Учитель Хайбрахманова Л.А.

Количество часов в году: 34

Количество часов в неделю: 1

Самара, 2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по предпрофильной подготовке по математике для 9 класса разработана **в целях:**

- обеспечения конституционного права граждан Российской Федерации на получение качественного общего образования;
- обеспечения достижения обучающимися результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

При реализации рабочей программы решаются также следующие **цели и задачи**:

- формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.
- развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности.
- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

<u>Нормативные правовые документы</u>

Рабочая программа по предпрофильной подготовке разработана **на основе**:

Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Рабочая программа по предпрофильной подготовке по математике для 9 класса составлена на основе: примерной программы основного общего образования по математике 2010.; Алгебра. Сборник рабочих программ 7-9 классы: пособие для учителей ОУ (составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015.

Актуальность. Экзамен по алгебре ГИА 9 не только своим названием, но и формой, и содержанием вызывает у многих испуг или удивление. Именно поэтому к нему начинаем готовить специально даже тех, кто неплохо пишет обычные работы, а уж тем более тех, кто испытывает затруднения в математике. Данная программа курса сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится при учебе, подготовке к различного рода экзаменам, в частности, к ОГЭ. Предпрофильный курс предназначен для повторения знаний, умений и подготовки к ГИА по математике. При изучении курса угроза перегрузок учащихся отсутствует, соотношение между объемом предлагаемого материала и временем, необходимым для его усвоения оптимально. Курс соответствует возрастным особенностям школьников и предусматривает индивидуальную работу. Занятия включают в себя теоретическую и практическую части: беседы, самостоятельная и тестовая работы, диагностические работы, презентации. Эффективность обучения отслеживается следующими формами контроля: тест, самостоятельная работа, устная работа, диагностическая работа. Данные программы были использованы для разработки рабочей программы по предпрофильной подготовке, так как:

примерная программа конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения;

программа содержит примерное тематическое планирование по каждому разделу.

Данная программа наиболее полно формирует у учащихся знания и умения по математике, позволяет работать с дополнительным материалом. Учит учащихся самостоятельно добывать знания, свободно высказывать свои мысли, отстаивать точку зрения; формирует представление о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

С учётом подготовленности класса по математике составлено тематическое планирование с расчётом количества часов по темам.

Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения

Личностные:

1)сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность к самовыражению и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

2)сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3)сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, учебно-исследовательской деятельности;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

3) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

4) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

5) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

6) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

7) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
8) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
9) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
10) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
11) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

1. умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словестный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев;
4. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение стоить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
5. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
6. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Основные **механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**: решение тестов, самостоятельная работа, работа в малых группах, моделирование, работа с таблицами, выполнение исследовательских, проблемных заданий, В ходе курса учащимся предлагаются различного типа сложности задачи.

Виды и формы контроля

Видами и формами контроля при обучении учащихся в 9 классе являются: **текущий контроль в форме** выполнения самостоятельной работы, выполнения практических работ. Итоговой формой контроля, подводящей изучение курса к логическому завершению, является тестовая работа

Планируемый уровень подготовки

В результате изучения курса ученик научиться:

- назначение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- назначение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии;
- решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику;
- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы, графики;

В результате изучения курса ученик получит возможность:

владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: самостоятельного приобретения и применения знаний в различных ситуациях; работать в группах; аргументировать и отстаивать свою точку зрения; уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов; пользоваться предметными указателями энциклопедий и справочников для нахождения информации; самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Тематическое планирование

Дата	Тема урока	
02.09	1.1 Числа и выражения. Преобразование выражений (1-й из 1 ч.)	-
09.09	1.2 Свойства степени с натуральным и целым показателями (1-й из 1 ч.)	-
16.09	1.3 Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. (1-й из 1 ч.)	-
23.09	1.4 Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной. (1-й из 1 ч.)	-
30.09	1.5 Уравнения (1-й из 1 ч.)	-
07.10	1.6 Способы решения различных уравнений (1-й из 1 ч.)	-
14.10	1.7 Системы уравнений (1-й из 1 ч.)	-
21.10	1.8 Различные методы решения систем уравнений (1-й из 1 ч.)	-

Дата	Тема урока	
11.11	1.9 Способы решения различных неравенств (1-й из 1 ч.)	н
18.11	1.10 Неравенства (1-й из 1 ч.)	н
25.11	1.11 Метод интервалов. (1-й из 1 ч.)	н
02.12	1.12 Область определения выражения. Системы неравенств. (1-й из 1 ч.)	н
09.12	1.13 Координаты и графики (1-й из 1 ч.)	н
16.12	1.14 Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием (1-й из 1 ч.)	н
23.12	1.15 Уравнения прямых, парабол, гипербол. (1-й из 1 ч.)	н

Дата	Тема урока
13.01	1.16 Функции (1-й из 1 ч.)
20.01	1.17 Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. (1-й из 1 ч.)
27.01	1.18 Текстовые задачи (1-й из 1 ч.)
03.02	1.19 Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания. (1-й из 1 ч.)
10.02	1.20 Арифметическая и геометрическая прогрессии (1-й из 1 ч.)
17.02	1.21 Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-го члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи. (1-й из 2 ч.)
24.02	1.21 Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-го члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи. (2-й из 2 ч.)
03.03	1.22 Уравнения и неравенства с модулем (1-й из 2 ч.)
10.03	1.22 Уравнения и неравенства с модулем (2-й из 2 ч.)
17.03	1.23 Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения. (1-й из 2 ч.)

Дата	Тема урока
31.03	1.24 Уравнения и неравенства с параметром (1-й из 2 ч.)
07.04	1.24 Уравнения и неравенства с параметром (2-й из 2 ч.)
14.04	1.25 Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений. (1-й из 2 ч.)
21.04	1.25 Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений. (2-й из 2 ч.)
28.04	1.26 Геометрические задачи (1-й из 2 ч.)
05.05	1.26 Геометрические задачи (2-й из 2 ч.)
12.05	1.27 Обобщающее повторение (1-й из 2 ч.)
19.05	1.27 Обобщающее повторение (2-й из 2 ч.)