МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

‌Министерство образования и науки Алтайского края‌‌

‌Администрация Красногорского района Алтайского края‌​

МБОУ "КрасногорскаяСОШ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на ШМО МБОУ  «Красногорская СОШ»  протокол №1 от 28.08.2024 | ПРИНЯТО  на педагогическом совете  МБОУ «Красногорская СОШ»  протокол №1 от 29.08.2024 | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ «Красногорская СОШ»  Е.И. Дайбов  Приказ №60 от 30.08.2024 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса по математике**

**«Избранные вопросы математики»**

для обучающихся 9 классов

Составители:  Хренова Наталья Валерьевна,

учитель математики.

​

с. Красногорское

2024г‌​

# Пояснительнаязаписка

Данный курс по математике ориентирован на практические задачи и представляет собойважныйшагвразвитииобразовательнойсистемы.Онпоможетученикамнетолькоосвоитьматематические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенноважнымвсовременноммире.

Математика является неотъемлемой частью нашей жизни, и ее знание и умение применятьнеобходимо для решения многих задач в различных сферах деятельности. Например, вэкономике,финансах,технике,науке имногихдругихобластях.

Крометого,данныйкурспоможетученикамразвитьсвоелогическоеитворческоемышление, что также является важным навыком в современном мире. Ведь сегодня всебольше и больше работодателей ценят умение решать нестандартные задачи и находитьнеобычные решения.

Практико-ориентированныезадачидолжныприсутствоватьнапротяжениивсегообразовательного процесса в школе. Они должны быть творческими и неоднотипными,чтобыучащиесямоглисамостоятельноискатьоптимальныеспособыихрешения.Приэтомважно, чтобы задачи были представлены последовательно, от простых к сложным, чтобыучащиесямоглиосознанноинаглядноусваиватьматериал.

Также стоит отметить, что данная программа поможет ученикам подготовиться к экзаменупо математике в форме ОГЭ. Ведь задания на экзамене ориентированы на практическиезадачи, и умение решать такие задачи будет являться важным преимуществом при сдачеэкзамена.

Наконец, что данная программа является частью общего тренда в образовании, когда всебольше и больше внимания уделяется практическим навыкам. Ведь сегодня работодателиценятнетолькотеоретическиезнания,ноипрактическиенавыки,которыеможноприменить на работе. Поэтому данный курс поможет ученикам подготовиться к будущейпрофессиональнойдеятельностиистатьболеевостребованныминарынке труда.

# Цель:

ДляобеспеченияуспешнойсдачиитоговоготестированияпотипуОГЭнеобходимоэффективноорганизоватьсистематическоеповторениематематическогокурса,чтобыобучающиеся могли приобрести опыт решения разнообразных задач. Это позволит имуверенносправиться стребованиямитестирования идостичьхорошихрезультатов.

# Задачипрограммы:

*Образовательные:*

* Обоснованиепонятияпрактико-ориентированныхзадачиихвнедрениевобразовательныйпроцесс среднейшколыс цельюразвитияключевыхкомпетенцийиподготовкикОГЭпоматематике.
* Приобретение практических навыков при решении заданий ОГЭ как на базовом, так и наповышенномуровнесложности.
* Выработкауменийрешатьпрактико-ориентированныезадачи,чтоспособствуетрасширениюматематическогокругозораобучающихся.

*Воспитательные:*

* Содействиеразвитиюинтересакизучениюматематики.
* Формирование у обучающихся положительного эмоционально-целостного отношения кпредмету.
* Воспитание внимательности, настойчивости, терпения, аккуратности и правильности воформлениизаданий.

*Развивающие цели:*

* Создание условий для развития аналитических способностей обучающихся, включаяумениеанализировать,сопоставлять,сравнивать,обобщатьпознавательные объектыиделатьвыводы.
* Созданиеусловийдляразвитияпамяти,вниманияивоображения.
* Созданиеусловийдляразвитиялогическогомышления,познавательногоинтереса,интеллектуальныхитворческихспособностейобучающихся,атакжеуменийповыполнениютиповыхзаданий,применяемыхвконтрольно-измерительныхматериалахОГЭ.
* Созданиеусловийдляформированияфункциональнойматематическойграмотностиучащихся.

# Местопредметавучебном плане:

Рабочая программа рассчитана на 17часов,0,5 часавнеделю,34учебныенедели

# Планируемыерезультатыосвоенияпрограммы:

Программаобеспечиваетдостижениеследующихрезультатов:

*Личностные:*

* + Приобретениенавыковрешениязадач.
  + Развитиесамостоятельностииличнойответственностиприподготовкекэкзаменам.
  + Усиление способности к сотрудничеству с взрослыми и сверстниками при решениипрактическихзадач.
  + Сформированность умения анализировать проблемы и нахождение источников дляихрешения.
  + Освоениеметодовпоискаразнообразныхпутейрешениязадачи ихоценки.

*Метапредметные:*

*Познавательные:*

* + овладениеметодамирешениятворческихипоисковыхзадач;
  + использованиеразнообразныхподходовкпоиску,сбору,обработке,анализу,организации,передачеиинтерпретацииинформации,включаяиспользованиеисточников,такихкак газеты,журналыиинтернет-сайты;
  + формирование умения представлять информацию в различных форматах, таких кактаблицы,схемы,графикиидиаграммы;
  + развитиелогическихдействий:сравнение,анализ,синтез,обобщение,классификация,установлениеаналогийипричинно-следственныхсвязей,построение рассужденийиассоциацийсизвестнымипонятиями;
  + освоениеосновныхпонятийвразличныхобластяхзнаний.

*Регулятивные:*

* + пониманиецелисвоихдействий;
  + планированиедействийсподдержкой учителяи самостоятельно;
  + проявлениеинициативывпознавательнойитворческойдеятельности;
  + оценкаправильностивыполненныхдействий,включаясамооценкуивзаимооценку;
  + адекватноевосприятиепредложенийсосторонытоварищей,учителейиродителей.

*Коммуникативные:*

* + созданиетекстоввустной иписьменнойформе;
  + готовностькслушаниюсобеседникаиведениюдиалога;
  + умение аргументироватьсвоюточкузренияиоцениватьсобытия;
  + способностьопределитьобщуюцельипутиеёдостижения,договариватьсяораспределениифункцийиролейвсовместнойдеятельности,осуществлятьвзаимныйконтрольиадекватнооцениватьповедениевсехучастников;
  + овладение разнообразными формами публичных выступлений (высказываниями,монологами,дискуссиями)всоответствиисэтическиминормамииправиламиведениядиалога;

Предметныерезультатыдолжныобеспечиватьуспешное обучениенаследующейступениобщегообразованияиотражать:

* + Понимание математики как инструмента для анализа реальных событий и явлений:Учащиеся должны осознавать, что математика – это не только набор абстрактныхправил, но и метод познания окружающего мира. Она дает способ описывать иисследоватьразнообразныепроцессыиявления.
  + Узнавание роли математики в глобальном историческом контексте: Одной из задачявляется формирование осознания о важности математики в развитии не толькоРоссии,ноимировойнаукиитехнологий.Ученикамследуетпонимать,какматематикаоказываетвлияние наразличные сферычеловеческойжизни.
  + Развитиенавыковработысучебнымиматематическимитекстами:Помимоосвоенияматематическогосодержания,ученикидолжныуметьанализироватьучебныематериалы,извлекатьнеобходимуюинформациюизтекстов,точноичетковыражать свои мысли, используя специфическую терминологию и символику. Онитакже должны способствовать классификации данных, предоставлять логическиеобоснованияипроводитьдоказательстваматематическихутверждений.
  + Формированиепозитивногоотношениякматематикевцеломиктекстовымзадачамвчастности:Важно,чтобыучащиесяразвивалиположительноеотношениекпредмету "математика" и понимали, что текстовые задачи не только проверяют ихзнания,ноипомогаютприменятьматематическиеметодыдлярешенияпрактическихзадач.

Ученикбудетобладатьспособностью:

* Разбиратьсявтекстезадачи:определятьсутьзадачи,выделятьважныедетали,определятьискомые величины;
* Находитьиизвлекатьнужнуюинформациюизтекстазадачи,рисунковилитаблицдлярешенияпоставленныхвопросов;
* Создаватьмодельситуации,описаннойвзадаче;
* Использоватьсоответствующиесимволыиобозначениядлямоделированияситуации;
* Составлятьпоследовательностьшагов(алгоритм)длярешениязадачи;
* Объяснять иобосновыватьсвоидействия;
* Воспроизводитьспособрешениязадачи;
* Сравниватьполученныерезультатыс условиемзадачи;
* Выбиратьнаиболееэффективныеметодырешения;
* Оцениватьправильностьпредложенногорешениязадачи;
* Активноучаствоватьвучебномдиалоге,анализироватьпроцесспоискарешенияиегорезультаты;
* Создаватьпростыезадачи;
* Ориентироватьсяпонаправлениям"влево","вправо","вверх"и"вниз";
* Идентифицироватьточкуначаладвижения,числаистрелки,указывающиенаправлениедвижения;
* Выполнятьрисованиелинийпозаданномумаршруту(поалгоритму);
* Выделятьфигурызаданнойформынасложныхчертежах.

# Формыиметодыреализациипрограммы:

Организационные формы деятельности: проведение практических занятий, применениеметодапроблемно-поисковогообучения,реализацияпроектнойдеятельности,коллективнаяипартнерскаяработа,представлениерезультатовчерезпрезентации,воплощение идейвролевыхиграх,осуществление поиска информации.

Разновидностиучебнойдеятельности:активноеучастиевобразовательномдиалоге,выполнение задач практических упражнений, выбор наиболее значимой информации изразличныхисточников,сотрудничествовпарахигруппахдлясовместнойработы,разработка иприменениеалгоритмоврешениязадач.

# Содержаниепрограммыучебного курса:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Основноесодержание** | **Кол-во часов** |
| Видыпрактико-ориентированныхзадачв  ОГЭпо математике; |  | 1 |
| Задачиодачномучастке; | Работа с единицамиизмерения; Округлениечисел; Процент от числа,числопоегопроценту;Дробь от числа, число поего дроби; Основноесвойствопропорции;Разбираться в изображениирисунков, планов имасштабах фигур; Работатьс графиками; Работа сгеометрическимиформулами; Знаковаясимволика; | 2 |
| Задачипропланировкудвухкомнатнойквартиры; | Работасединицами измерения;Округление  чисел;Процентотчисла, числопоего проценту; Дробьотчисла,числопо егодроби;Основное свойствопропорции; Разбиратьсявизображении рисунков,планови масштабахфигур;Работать с графиками;Работас  геометрическими формулами; Знаковаясимволика; | 1 |
| Задачипропланместности; | Работа с единицамиизмерения; Округлениечисел; Процент от числа,числопоегопроценту;Дробь от числа, число поего дроби; Основноесвойствопропорции;Разбираться в изображениирисунков, планов имасштабах фигур; Работатьс графиками; Работа сгеометрическимиформулами;Работа стекстом,стаблицей;Знаковаясимволика; | 3 |
| Задачипроустановкупечивбане; | Понятиепроизводительноститруда;Зависимость объемавыполненной работы отпроизводительностиивремени ее выполнения;Задачинапланирование;Проценты;Выборнаиболее выгодныхусловий для покупки итранспортировкитоваров | 2 |
| Задачи про автомобильныешины; | Пропорция;Проценты;  Окружность; Знаковаясимволика; | 2 |
| Задачи протеплицу; | Площадь;Периметр; | 2 |
| ЗадачипроформатлистовА4; | Разбираться в изображениирисунков, планов имасштабах фигур;Работа сгеометрическимиформулами; Работа сединицамиизмерения; | 1 |
| Решениетренировочных  вариантовОГЭ |  | 3 |

**Календарно-тематическоепланирование:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №занятия | Темазанятия | Кол-во |
|
| 1 | Видыпрактико-ориентированных задач в ОГЭпоматематике | 1 |
| 2 | Задачиодачномучастке | 1 |
| 3 | Задачиодачномучастке | 1 |
| 4 | Задачипропланировкудвухкомнатнойквартиры | 1 |
| 5 | Задачипропланместности | 1 |
| 6 | Задачипропланместности | 1 |
| 7 | Задачипропланместности | 1 |
| 8 | Задачи проустановкупечи вбане | 1 |
| 9 | Задачи проустановкупечи вбане | 1 |
| 10 | Задачипроавтомобильные шины | 1 |
| 11 | Задачипроавтомобильные шины | 1 |
| 12 | Задачи протеплицу | 1 |
| 13 | Задачи протеплицу | 1 |
| 14 | Задачи про форматлистовА4 | 1 |
| 15 | Решениетренировочных вариантовОГЭ | 1 |
| 16 | Решениетренировочных вариантовОГЭ | 1 |
| 17 | Решениетренировочных вариантовОГЭ | 1 |

# Учебно-методическоеоснащениепрограммы:

* + ОГЭ; Математика; Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред;И;В;Ященко–Москва;Издательство «Национальноеобразование»,2024;
  + ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 50 вариантов, ЯщенкоИ;В;,2024
  + Ященко И;В;, Шестаков С;А; ОГЭ по математике от А до Я; Модульный курс;Задачи спрактическимсодержанием;—М;:МЦНМО,2018;—106с;



ЯбуроваЕ;А; Задачи с практическим содержанием как средство реализациипрактико-ориентированногообученияматематике

http://www;dissercat;com/content/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-kak-sredstvo-realizatsii-praktiko-orientirovannogo-obuc

* + ФИПИhttp://fipi;ru/
  + РЕШУОГЭhttps://math-oge;sdamgia;ru/test?theme=103
  + https://www;time4math;ru/oge
  + https://www;uchportal;ru/load/246-1-0-87948
  + https://infourok;ru/zadaniya-oge-po-matematike-4010688;html
  + https://math-oge;sdamgia;ru/test?theme=107