

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 42»

Рассмотрено на заседании методического объединения
Протокол № 1 от августа 2022г.
Руководитель С.В.Тихонова

Принято
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от «30» августа 2022г.

«Утверждаю»
Директор школы
_____ З.К. Крутых
Приказ № 250
От 30 августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу «Реальная математика»
1 час в неделю
34 часа за учебный год

9 класс

2022

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса по математике для 7-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике:

Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2014 года №1897);

Норм Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» «273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;

Сборника нормативных документов. Математика / Программа подготовлена институтом стратегических исследований в образовании РАО. Научные руководители — член-корреспондент РАОА. М. Кондаков, академик РАО Л. П. Кезина, Составитель — Е. С. Савинов./ М.: «Просвещение», 2012;

Место курса математики в учебном плане

В базисном учебном (образовательном) плане на изучение курса отводится 1 учебный час в неделю, 34 часа в год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных, предметных результатов.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, язы-

кам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты изучения математики в основной школе выражаются в следующих качествах:

- способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др.;

- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развернутый план, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т.д.), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;

- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат и др.);

- готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.

Предметные результаты освоения курса «Реальная математика».

В результате изучения курса «Реальная математика» учащийся получит возможность:

1) развить представления о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) научиться распознавать жизненные задачи которые можно решить средствами математики и находить пути их решения, а именно:

– формулировать эти задачи на языке математики;

– решать полученные математические задачи, используя математические факты и методы;

– анализировать использованные методы решения;

– интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;

– формулировать и записывать результаты решения;

2) усовершенствовать владение приёмами, используемыми при решении задач, в частности:

– овладевать необходимой оперативной информацией для понимания постановки математической задачи, ее характера и особенностей;

– уточнять выходные данные, цели задания, находить необходимую дополнительную информацию, средства решения задачи;

– переформулировать задачу;

– расчленять задачи на составляющие, устанавливать связи между ними, составлять план решения задачи;

– выбирать средства решения задачи, их сравнивать и применять оптимальные;

– проверять правильность решения задачи;

– анализировать и интерпретировать полученный результат, оценивать его пригодность с разных позиций;

– обобщать задачу, всесторонне ее рассматривать;

– принимать решение по результатам решения задачи;

– применять вычислительные навыки при решении жизненных задач (расчёты при покупках, планирование ремонта и других действий, распределение работы и т. п.) с использованием при необходимости справочных материалов;

Реализация модуля «Школьный урок»

Вид	Форма	Содержание
Активизация познавательной деятельности	Интеллектуальные игры, дискуссий, олимпиады, соревнования, конференции, исследовательские проекты, диспуты	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, привлечение внимания школьников к получаемой на уроке социально значимой информации
Учебная дисциплина и самоорганизация		Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения
Содержания учебного предмета		Демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Познавательная мотивацию школьников		Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, командной работе и взаимодействию с другими детьми, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе
Социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи		Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками
Реализация учащимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов		Даёт школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения

Содержание курса

Чтение графиков и диаграмм. Задачи на соответствие частей графика и характеристик Соответствие между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел.

Использование функционально-графических представлений для решения различных математических задач.

Моделирование реальных ситуаций на языке алгебры. Моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем.

Работа со статистической информацией. Частота и вероятность случайного события в практической деятельности и повседневной жизни.

Оценивание логической правильности рассуждений, распознавание ошибочных заключений.

Практические задачи «Земледельческие террасы», «Листы бумаги», «Дачный участок», «Маркировка шин», «Печь для бани», «План местности», «План квартиры», «Теплица», «Тарифы».

Учебный план. Математика 9 класс

№	Раздел	Количество часов по разделу	Количество часов выделенных на:		Формируемые социально значимые и ценностные отношения
1.	Работа с наглядной информацией.	7			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
2.	Математическое моделирование	5			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
3.	Элементы прикладной математики	5			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
4.	Практико-ориентированные задачи	17			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
	Всего	34			

Целевым приоритетом на уровне ООО является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- 1. К семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;*
- 2. К труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;*
- 3. К своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;*
- 4. К природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;*
- 5. К миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;*
- 6. К знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;*
- 7. К культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;*
- 8. К здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошему настроению и оптимистичного взгляда на мир;*

9. К окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества;

10. К самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее

Календарно-тематическое планирование

Тема	Количество часов
1. Чтение графиков и диаграмм	1
2. Задачи на соответствие частей графика и характеристик	1
3. Задачи на соответствие частей графика и характеристик	1
4. Соответствие между числами и координатами на координатном луче. Сравнение чисел.	1
5.Использование функционально-графических представлений для решения различных математических задач	1
6.Использование функционально-графических представлений для решения различных математических задач	1
7.Использование функционально-графических представлений для решения различных математических задач	1
8.Моделирование реальных ситуаций на языке алгебры	1
9.Моделирование реальных ситуаций на языке алгебры	1
10.Моделирование реальных ситуаций на языке алгебры	1
11.Моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем.	1
12.Моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем.	1
13. Работа со статистической информацией	1
14. Частота и вероятность случайного события в практической деятельности и повседневной жизни	1
15. Частота и вероятность случайного события в практической деятельности и повседневной жизни	1
16. Оценивание логической правильности рассуждений, распознавание ошибочных заключений	1
17. Оценивание логической правильности рассуждений, распознавание ошибочных заключений	1
18. Практические задачи «Земледельческие террасы»	1
19. Практические задачи «Земледельческие террасы»	1
20.Практические задачи «Листы бумаги»	1
21.Практические задачи «Листы бумаги»	1
22.Практические задачи «Дачный участок»	1
23.Практические задачи «Дачный участок»	1
24.Практические задачи «Маркировка шин»	1
25.Практические задачи «Маркировка шин»	1
26.Практические задачи «Печь для бани»	1
27.Практические задачи «Печь для бани»	1
28.Практические задачи «План местности»	1

29.Практические задачи «План местности»	1
30.Практические задачи «План квартиры»	1
31.Практические задачи «План квартиры»	1
32. Практические задачи «Теплица»	1
33. Практические задачи «Тарифы»	1
34. Практические задачи «Тарифы»	1
Итого	34

Литература

1. Сборник типовых экзаменационных вариантов по математике. ОГЭ - 2023, под редакцией И.В.Ященко.
2. Тематический тренинг по математике под редакцией Ф.Ф. Лысенко