

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Комитет образования Администрации городского округа Королёв Московской области

МБОУ «Гимназия № 17»

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
Советом

Протокол №9 от
19.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем
директора

Родионовой А.Ю.
Протокол №1 от
19.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором

Герасимовой В.А.

Приказ №246 от
19.08.2024г.



Рабочая программа

внеурочного курса « Функциональная грамотность»

для 10-11 классов среднего общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: ШМО учителей математики и информатики

Королёв 2024

Пояснительная записка

Основная задача обучения математике в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучения математики программа внеурочного курса предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, подготовку к обучению в вузе.

Главное назначение экзаменационной работы в форме ЕГЭ – получение объективной информации о подготовке выпускников школы по математике, необходимой для их итоговой аттестации и отбора для поступления в вуз.

Структура экзаменационной работы требует от учащихся не только знаний на базовом уровне, но и умений выполнять задания повышенной и высокой сложности. В рамках урока не всегда возможно рассмотреть подобные задания, поэтому программа внеурочного курса позволяет решить эту задачу.

Преподавание курса строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Тематика задач не выходит за рамки основного курса, но уровень их трудности – повышенный, превышающий обязательный. Особое место занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации.

Курс рассчитан на 34 ч: 17ч в 10 классе и 17ч в 11 классе.

Цели обучения

Личностные:

– формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованности в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанности построения индивидуальной образовательной траектории;

– формирование коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

– развитие представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

– развитие логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

Метапредметные:

– формирование способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

– формирование умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– формирование умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

– формирование владения приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

– формирование умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные:

– формирование умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выразить свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

– формирование умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

– формирование представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;

– умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;

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

– приемов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

– умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

Календарно тематическое планирование

№ занятия	тема	кол-во часов	дата
1	Вводное занятие. Что представляет собой ЕГЭ по математике. Требования к уровню подготовки выпускника средней школы.	1	
2	Текстовые задачи. Задачи на движение	1	
3	Текстовые задачи. Задачи на движение	1	
4	Задачи на части и проценты	1	
5	Задачи с физическим содержанием	1	
6	Решение уравнений, общие положения, приемы решения уравнений	1	
7	Задачи на сплавы, растворы и смеси	1	
8	Принципы и методы Решение уравнений с модулем	1	
9	Преобразование тригонометрических выражений. Решение уравнений	1	
10	Решение тригонометрических уравнений	1	
11	Преобразование степенных и иррациональных выражений	1	
12	Решение степенных и иррациональных уравнений	1	
13	Решение комбинированных уравнений	1	
14	Системы уравнений	1	
15	Дробно-рациональные неравенства (метод интервалов)	1	
16	Дробно-рациональные неравенства (метод интервалов)	1	
17	Неравенства, содержащие модуль	1	
18	Решение логарифмических неравенств	1	
19	Показательные и иррациональные неравенства	1	

20	Метод оптимизации	1	
21	Метод оптимизации	1	
22	Метод оптимизации	1	
23	Решение стереометрических задач	1	
24	Решение стереометрических задач	1	
25	Решение стереометрических задач	1	
26	Решение планиметрических задач	1	
27	Графики элементарных функций. Решение задач с параметрами.	1	
28	Решение задач с параметрами	1	
29	Задачи на банковский процент	1	
30	Задачи на банковский процент	1	
31	Задачи на банковский процент	1	
32	Обобщающее занятие	1	
33	Обобщающее занятие	1	
34	Обобщающее занятие	1	