МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 205 ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГАИМЕНИ Р.А. РОТМИСТРОВОЙ

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета
Гимназии № 205 имени Р.А. Ротмистровой

Протокол № 1 от 30.08.23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ Гимназии № 205
имени Р.А. Ротмистровой

№ 127 от 31.08.2023г.

Директор Гимназии № 205
имени Р.А. Ротмистровой

_____ И.В.Тимохина

Ирина Вячеславовна Тимохина

Подписан цифровой подписью: Ирина Вячеславовна Тимохина
DN: O=ГБОУ гимназия №205, CN=Ирина Вячеславовна Тимохина, E=school205@edu-frn.spb.ru
Основание: Я являюсь автором этого документа
Расположение:
Дата: 2023.10.17 16:43:13+03'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.0.1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Формирование функциональной грамотности»

для обучающихся 8 класса

(основное общее образование)

Составитель: Суровцова Н.В.,

учитель математики

Санкт-Петербург

2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основании которого для участников образовательных отношений создаются условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся, в том числе математической грамотности.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность» ориентирована на обучающихся 8 класса. На изучение курса «Математическая грамотность» в 8 классе выделяется 34 часа 1 ч в неделю, 34 учебные недели).

Особенностью современного образования является его ориентация на развитие личности обучающегося. В связи с этим процесс обучения нацеливается на достижение таких образовательных результатов, которые помогут вырабатывать эффективные жизненные стратегии, а также принимать верные решения в различных сферах деятельности.

В последние годы проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе и математического. Результаты этих исследований подчеркивают значимость школьного курса математики. Невозможно представить без математики и повседневную жизнь, так как именно в жизни ученикам приходится использовать знания для поиска решений в различных ситуациях, которые им встречаются. «Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину».

Актуальность данного курса определяется необходимостью успешно решать проблемы, с которыми сталкиваются ученики в личных, учебных, профессиональных, общественных и научных аспектах повседневной жизни. Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» направлен на поддержку обучения, учащихся основам функциональной грамотности, направленной на формирование у обучающегося способности действовать в различных ситуациях за пределами системы школьного образования на основе приобретенных знаний.

Цель курса:

1.Повышение теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений.

2.Обеспечение прикладной направленности курса систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Задачи курса:

1. изучить историю возникновения и развития ряда изученных методов, концепций и идей, их значение для математики и других наук и областей практической деятельности,

2. организовать самостоятельную работу учащихся, позволяющую им приобрести опыт познавательной и практической деятельности,

3.совершенствовать умение обучающихся работать с источниками математической информации с использованием современных средств коммуникаций (включая ресурсы Интернета),

4. совершенствовать умение обучающихся решать познавательные и практические задачи,

5. совершенствовать умение написания творческих работ (например, подготовка проекта),

6.совершенствовать умение применять полученные знания для изучения смежных дисциплин.

Реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса: круглый стол, семинары, практические работы, учебное исследование, самостоятельная работа, групповая работа и др.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учѐтом 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, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

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

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

7)креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

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 осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

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

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо – видовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать вгруппе: находить общее решение и разрешать конфликтына основе согласования позиций и учѐта интересов; слушать партнѐра; формулировать, аргументировать и отстаивать своѐ мнение;

8) сформированность учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТкомпетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники,о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающейжизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем,и представлять еѐ в понятной форме;

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящихвероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8)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.

Содержание курса:

1. Математика в повседневной жизни (11 ч)

2.Геометрические задачи в заданиях ОГЭ (6 ч)

3. Математика и общество (4ч)

4.Задачи на чертежах (7 ч)

5.Математика и профессия (6 ч)

6. Математика в повседневной жизни (4ч)

Учебно – методическое и информационное обеспечение курса:

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

2. Сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»: http://skiv.instrao.ru/ support/demonstratsionnye- materialya

3. Программа курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)» /авторы А.В.Белкин, И.С.Манюхин, О.Ю.Ерофеева, Н.А.Родионова, С.Г.Афанасьева, А.А.Гилев - Самара, 2019. 4.Гмурман В.Е. Теория вероятности и математическая статистика. Москва. «Высшая школа», 2019 г.

5.Гмурман В.Е. «Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике». Москва. «Высшая школа», 2019 г.

6.Математическая грамотность. Тестовые задания для абитуриентов, 2018

7. Математическая грамотность: сборник эталонных заданий: выпуск 1: учебное пособие для общеобразовательных организаций: в 2 частях / Г.С. Ковалева, Л.О. Рослова, Е.С. Квитко ; под редакцией Г.С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – Москва; Санкт-Петербург: Просвещение, 2021.- (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

8. Математическая грамотность: сборник эталонных заданий: выпуск 2: учебное пособие для общеобразовательных организаций: в 2 частях / Г.С. Ковалева, Л.О. Рослова, Е.С. Квитко ; под редакцией Г.С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – Москва; Санкт-Петербург: Просвещение

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
	Математика в повседневной жизни – 11ч	
1	Чтение чертежей	
2	Участок	
3	Участок	
4	Практическая работа по теме «Участок»	
5	Задача про «Шины»	
6	Практическая работа по теме «Шины»	
7	Покупки	
8	Покупки	
9	Карманные расходы	
10	Карманные расходы	
11	Практическая работа по теме «Покупки. Карманные расходы»	
	Геометрические задачи в заданиях ОГЭ – 6ч	
12	Геометрические фигуры	
13	Упражнения, направленные на освоение терминологии	
14	Верные и неверные утверждения	
15	Работа с текстовой информацией, анализ, интерпретация, графики	
16	Работа с текстовой информацией, анализ, интерпретация, графики	
17	Практическая работа по теме «Геометрические задачи в ОГЭ»	
	Математика и общество - 4ч	
18	Права человека	
19	Практическая работа по теме «Права человека»	
20	Охрана окружающей среды	
21	Практическая работа по теме «Математика и общество»	
	Задачи на чертежах – 7ч	
22	Задачи на готовых чертежах	
23	Упражнения, направленные на формирование умения читать чертежи	
24	Задания, направленные на перевод информации одного вида в другой	
25	Геометрия на клетчатой бумаге	
26	Геометрия на клетчатой бумаге	
27	Геометрия на клетчатой бумаге	
28	Практическая работа по теме «Задачи на чертежах»	
	Математика и профессия – 6 ч	
29	Математика в профессиональной деятельности	
30	Математика в профессиональной деятельности	

31	Математические задачи в профессиях	
32	Математические задачи в профессиях	
33	Математическая аттестация в форме творческой работы	
34	Математическая аттестация в форме творческой работы	