

Лысакова Подписано
Ирина цифровой
Васильев подписью:
на Лысакова
Ирина
Васильевна

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Центрального района Санкт-Петербурга
ГБОУ гимназия №190

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ гимназия № 190
Протокол № 7 от 28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ гимназия № 190

Лысакова И.В.
Приказ № 176 от 28.08. 2026

Рабочая программа
внеурочной деятельности по курсу
«Формирование функциональной грамотности. Математическая грамотность»
для обучающихся 8 класса

Санкт-Петербург

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы

Актуальность программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, ее включенности в различные социальные сферы и социальные отношения.

Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности.

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов. Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям функциональной грамотности. Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, ее готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Данная рабочая программа составлена для одного из направлений функциональной грамотности – математической. Программа реализуется в работе с обучающимися 8 классов. Программа курса рассчитана на один год с проведением занятий 1 раз в неделю.

Цель программы – формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

1. Распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики.

2. Выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики.

3. Формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы.

4. Развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей.

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания. Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности.

Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

Особенности работы педагогов в рамках курса

«Функциональная грамотность. Математическая грамотность»

Задача педагогов состоит в реализации содержания курса через вовлечение обучающихся в многообразную деятельность, организованную в разных формах.

Результатом работы в первую очередь является личностное развитие ребенка. Личностных результатов педагоги могут достичь, увлекая ребенка совместной и интересной для него деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия личностно ценностным содержанием. Особенностью занятий является их интерактивность и многообразие используемых педагогом форм работы.

Планируемые результаты освоения курса

«Функциональная грамотность. Математическая грамотность»

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- оценивать содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- формулировать собственную позицию по отношению к прочитанному;
- оценивать финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны.

Метапредметные результаты:

- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте;
- применять математические знания для решения разного рода проблем;
- формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации;
- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации;
- интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

Предметные результаты:

- использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные
- математические умения и навыки;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа;
- выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами;
- выполнять проверку, прикидку результата вычислений;
- округлять числа;
- вычислять значения числовых выражений;
- решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»;
- пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости;

- выражать одни единицы величины через другие;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице,
- линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные,
- использовать данные при решении задач;
- представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики;
- оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;
- оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
- пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг;
- распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка;
- приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур;
- пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие;
- использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения;
- применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
- находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки;
- находить измерения параллелепипеда, куба;
- вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников;
- находить длину окружности, площадь круга;
- вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям;
- решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях;
- пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема;

- выражать одни единицы величины через другие;
- использовать алгебраическую терминологию и символику;
- выражать формулами зависимости между величинами;
- понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;
- переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат;
- использовать неравенства при решении различных задач;
- решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

Содержание курса внеурочной деятельности

«Функциональная грамотность. Математическая грамотность»

Программа внеурочной деятельности в части математической грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, Концепции развития математического образования в Российской Федерации и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Функциональность математики определяется тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения. Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приемы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Формирование функциональной математической грамотности естественным образом может осуществляться на уроках математики, причем как в рамках конкретных изучаемых тем, так и в режиме обобщения и закрепления. Однако менее формальный формат внеурочной деятельности открывает дополнительные возможности для организации образовательного процесса, трудно реализуемые в рамках традиционного урока.

Содержание курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность. Математическая грамотность»
8 класс (34 часа)

Раздел 1. В домашних делах – 24 часа.

Рацион питания россиян. Приусадебный участок. Навес для автомобиля. Железный обод. Квартира. Коммунальные платежи. Полочка в шкаф. Стеллаж из ящиков. Ассорти из кексов. Дорога до дачи. Поля. Печи. Теплицы. Зонт. ОСАГО. Покупка подарка в интернет-магазине. Тренажёр для лошадей. Масса телёнка.

Раздел 2. В общественной жизни – 10 часов.

Цветочницы для парка. Зона отдыха. Установка зенитных фонарей. Деревенский колодец. Сберегательные вклады. Прибыль малого предприятия. Квест в летнем лагере.

Поурочное планирование курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность. Математическая грамотность»

	Название комплексного задания
1	В домашних делах. Рацион питания россиян
2	В домашних делах. Приусадебный участок
3	Приусадебный участок. Отношение площадей
4	В домашних делах. Навес для автомобиля
5	В домашних делах. Железный обод
6	В домашних делах. Квартира
7	Квартира. Площади
8	В домашних делах. Коммунальные платежи
9	В домашних делах. Полочка в шкаф
10	В домашних делах. Стеллаж из ящиков
11	В домашних делах. Ассорти из кексов
12	В домашних делах. Дорога до дачи
13	Дорога до дачи. Путь
14	В домашних делах. Поля
15	Поля. Выбор оптимального решения
16	В домашних делах. Печи
17	Печи. Радиус закругления
18	В домашних делах. Теплицы
19	В домашних делах. Зонт
20	В домашних делах. ОСАГО
21	ОСАГО. Расчет страховки
22	В домашних делах. Покупка подарка в интернет - магазине
23	В домашних делах. Тренажёр для лошадей
24	В домашних делах. Масса телёнка
25	В общественной жизни. Цветочницы для парка
26	В общественной жизни. Зона отдыха
27	В общественной жизни. Установка зенитных фонарей
28	В общественной жизни. Деревенский колодец
29	В общественной жизни. Сберегательные вклады
30	Сберегательные вклады. Кредиты

31	В общественной жизни. Прибыль малого предприятия
32	Прибыль малого предприятия
33	В общественной жизни. Квест в летнем лагере
34	Итоговое занятие