ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 403 ПУШКИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор школы _____Н.В. Панфилова

Приказ № 230 от 27.08.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 27637E87DB83F2351F3B5944556FB7662
Владелец: ПАНФИЛОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА
Действителен: с 04.09.2026 до 28.11.2027

Рассмотрена и принята на Педагогическом совете,
Протокол от 27.08.2026 № 1

ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
7 класс
на 2026 - 2027 учебный год

Санкт-Петербург, г. Пушкин
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования. Курс «Занимательная математика» способствует лучшему усвоению базового курса математики. Он освещает очень интересные, но совершенно не проработанные в общем курсе школьной математики вопросы, такие как решение логических задач, составление числовых выражений и др. Программа реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности.

Программа предполагает проведение еженедельных внеурочных занятий со школьниками в 7 классе (1 час в неделю, всего 34 часа).

При реализации рабочей программы или её частей возможно электронное обучение, применение дистанционных образовательных технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- целостное восприятие окружающего мира.
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Метапредметные результаты

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- умение работать в материальной и информационной среде (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.
- любознательность, активность и заинтересованность в познании мира.

Предметные результаты

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы).
- приобретение опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, цепочками; представлять, анализировать данные.

.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название модуля, раздела, темы	Общее количество часов	В том числе:		
			кол-во часов аудиторных или лекционных занятий	кол-во часов внеаудиторных или практических занятий	кол-во часов с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
1.	За страницами учебника алгебры	8 ч	1 ч	7 ч	-
2.	Измерения в математике	16 ч.	2 ч.	14 ч.	-
3.	Решение нестандартных задач	4 ч.	1 ч.	3 ч.	-
4.	Геометрическая мозаика	6 ч	1 ч.	5 ч	-
	Итого:	34 ч	5 ч	29 ч	-

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Темы курса (модуля)	Кол-во часов	Основное содержание раздела, темы	Виды деятельности	ДАТА
1.	За страницами учебника алгебры.	1	Сообщается история возникновения слова «математика». Происходит знакомство с интересными сведениями и истории развития счета: начиная от счета на пальцах до счета в наши дни.	познавательная деятельность	
2	Математика в жизни человека	1	Задания на внимательность, математические хитрости	проблемно-ценностное общение	
3	Как появилась алгебра	1	Задания на внимательность, математические хитрости	познавательная деятельность	
4	Как появилась алгебра	1	Запись чисел в Древнем Египте,	познавательная деятельность	

			Древней Греции, на Руси и, наконец, позиционная (арабская) система нумерации.		
5	Применение алгебры в различных областях знаний	1	Рассматривается применение алгебры в различных профессиях	познавательная деятельность	
6	Применение алгебры в различных областях знаний	1	Рассматривается применение алгебры в различных профессиях	проблемно-ценностное общение	
7	Известные математики	1	Рассматривается применение алгебры в различных профессиях		
8	Известные математики	1	Задания на внимательность, математические хитрости	познавательная деятельность	
9	Измерения в математике	1	Показ практической значимости данной темы.		
10	Метрическая система мер	1	Рассмотрение и изучение различных способов измерений в древности. Измерительные приборы. Измерения в разных странах	познавательная деятельность	
11	Старые русские меры	1	Старинные русские меры. Таблица старинных мер. История возникновения единиц измерений и способов измерений	проблемно-ценностное общение	
12	Старые русские меры	1	Показ практической значимости данной темы.	познавательная деятельность	
13	Дроби в практических вычислениях	1	Нестандартные способы и приёмы работы с дробями	игровая деятельность	

14	Дроби в практических вычислениях	1	Показ практической значимости данной темы.	игровая деятельность	
15	Задачи на делимость	1	Показ практической значимости данной темы. Выстраивание алгоритма рассуждений.	игровая деятельность	
16	Задачи на делимость	1	Показ практической значимости данной темы. Выстраивание алгоритма рассуждений.	познавательная деятельность	
17	Перегибания. Плоские разрезания	1	Показ практической значимости данной темы. Выстраивание алгоритма рассуждений.	игровая деятельность	
18	Перегибания. Плоские разрезания	1	Задания на внимательность, математические хитрости	игровая деятельность	
19	Математические фокусы	1	Логические задачи – это те задания, которые способны научить учащихся культуре рассуждений. Развиваются коммуникативные способности. Задания на внимательность, математические хитрости	игровая деятельность	
20	Математические фокусы	1	Показ практической значимости данной темы.	познавательная деятельность	

21	Математические игры	1	Задачи, не требующие специальных математических заданий, призванные развивать мышление, умение вдумчиво работать с текстом, улавливать смысловые несоответствия в словах задачи, способствуют развитию интереса к математике	познавательная деятельность	
22	Математические игры	1	Задания на внимательность, математические хитрости	познавательная деятельность	
23	Слишком правильные дроби	1	Показ ученикам альтернативного пути решения задач	проблемно-ценностное общение	
24	Слишком правильные дроби	1	Нестандартные способы и приёмы работы с дробями	познавательная деятельность	
25	Решение нестандартных задач. Задачи на определение возраста	1	Показ ученикам альтернативного пути решения задач на части и уравнение – способ составления уравнения. Объяснить алгоритм рассуждений, которые необходимо проводить для решения задач данным способом	игровая деятельность	
26	Задачи на определение возраста	1	Показ ученикам альтернативного пути решения задач	игровая деятельность	

27	Логика рассуждений. Задачи с «подвохом»	1	Логические задачи – это те задания, которые способны научить учащихся культуре рассуждений. Развиваются коммуникативные способности.	познавательная деятельность	
28	Логика рассуждений. Задачи с «подвохом»	1	Показ ученикам альтернативного пути решения задач	игровая деятельность	
29	Геометрическая мозаика. Геометрия на клетчатой бумаге.	1	Решение задач повышенной степени трудности, требующих от учеников напряженной умственной работы	проблемно-ценностное общение	
30	Геометрия на клетчатой бумаге.	1	Задания на внимательность, математические хитрости	игровая деятельность	
31	Формула Пика	1	Решение задач на клетчатой бумаге с применением формулы Пика	игровая деятельность	
32	Формула Пика	1	Показ ученикам альтернативного пути решения задач	познавательная деятельность	
33	Золотое сечение	1	Математика и искусство. Искусство и геометрия	проблемно-ценностное общение	
34	Золотое сечение	1	Математика и искусство. Искусство и геометрия	игровая деятельность	