

Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная  
школа №484 Московского района Санкт-Петербурга

«Утверждаю»

Директор Ефимова М.Ю.

Приказ от 01.09.2025.№ 410-оу

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математика для жизни»

для 7 класса

(Приложение 1 к ОП ООО в соответствии с ФОП и ФГОС 2021)

Санкт-Петербург  
2025

## Пояснительная записка

### Цель программы:

Создание условий для развития и воспитания личности, организация педагогической поддержки учащихся

### Задачи программы:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям; раскрытие творческих способностей ребенка;
- развитие вычислительных навыков и логического мышления;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование на этой основе абстрактных геометрических фигур и отношений;
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям

### Место курса в плане внеурочной деятельности

На изучение курса отводится 34 часа в год, 1 час в неделю.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### 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 учётом 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 её развития, о её 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) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) 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, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых 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 в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности)
- 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 окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть

различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **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, носящих вероятностный 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, а также приводимые к ним уравнения, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, 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

#### **Содержание программы**

1. Числа и числовые выражения (формирование вычислительных навыков и приемов устного счета)
2. Задачи практико-ориентированного содержания. (Задачи на совместную работу, задачи на движение, задачи на проценты, геометрические задачи)
3. Геометрические построения.
4. Решение задач на нахождение вероятности.
5. Решение логических задач.

6. Составление математических моделей и их исследование.

**Организация занятий:** факультатив

**Тематическое планирование**

№ п/п	Наименование раздела /темы	Общее количество часов	ЭОР и ЦОР
1	Вводное занятие	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
2	Числовой марафон (Действия с натуральными числами. Признаки делимости)	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
3	Ох уж эти дроби. (Действия с рациональными числами)	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
4	Задачи практико-ориентированного содержания. Задачи на совместную работу.	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
5	Задачи практико-ориентированного содержания. Движение.	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
6	Задачи практико-ориентированного содержания. Проценты.	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
7	Геометрия на клетчатой бумаге.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
8	Решение геометрических задач практического содержания	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
9	Математические игры и фокусы	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
10	Математическое лото (Составление математических моделей)	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
11	Решение уравнений	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
12	Как узнать вероятность события?	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
13	Факториал.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
14	Решение логических задач.	3	<a href="https://resh.edu.ru/">https://.resh.edu.ru/</a>
15	Итоговое занятие.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
16	Резерв	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Итого	34	