Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

лицей № 486

Выборгского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
МО учителей начальных классов	Педагогический совет	Директор
		_____ Васильева Ю.В.
Протокол № 1 от «28» 08 2026 г.	Протокол № 1 от «31» 08 2026 г.	Приказ № 61 от «31» 08 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 70A42BA7FAD459CE4376C3C754C19C1E
Владелец: Васильева Юлия Владимировна
Действителен: с 29.09.2026 до 23.12.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности:
« Школа Пифагора»

для обучающихся возраста:

6-8 лет

на 2026-2027 уч.г.

Составители:
учителя начальных классов
Акимова А.А.
Анисимова Н.А.
Васильева О.Н.

Санкт-Петербург

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности **«Школа Пифагора»** разработана в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования и федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

Программа реализуется в рамках *направления «Учение с увлечением».*

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности для обучающихся 6-8 лет «Школа Пифагора» составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции, с изменениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 18.06.2025 № 467 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 10.11.2025 № 808 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»
- СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26.06.2025 № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников...» (с изменениями, внесенными приказами от 27.10.2025 № 768 и от 26.03.2026 № 203).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности...» (с изменениями);
- Методическое письмо для общеобразовательных организаций по организации внеурочной деятельности обучающихся от 09.07.2026 № ОК-1984/03;

- Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных образовательных программ, в том числе в части проектной деятельности (письмо Минобрнауки РФ от 18.08.2017 № 09-1672).
- Письмо Минпросвещения РФ от 10.04.2023 № 03-652 «О направлении рекомендаций» (вместе с Рекомендациями по организации досуговой, спортивной, иной деятельности для обучающихся в группах продленного дня).

Методические и рекомендательные документы (письма Минпросвещения России) – по профориентации «Математика».

Актуальность данной программы определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС. Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребенка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей. Отличительной особенностью новых стандартов является включение в перечень требований к структуре основной образовательной программы:

- соотношение урочной и внеурочной деятельности обучающихся;
- содержание и объем внеурочной деятельности обучающихся.

Отличительными особенностями рабочей программы по данному курсу являются:

- определение видов организации деятельности обучающихся, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса;
- в основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.

Особенности курса:

- Углубленное изучение исторических фактов математики.
- Практическая значимость для школьника.
- Нетрадиционные формы изучения материала.

Принципы программы:

Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность

Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Формы занятий:

- по количеству детей, участвующих в занятии: коллективная, групповая;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практикум, тренинг, семинар, ролевая и деловая игра;
- по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Виды деятельности: игровая, познавательная.

Система занятий позволяет решать следующие аспекты: познавательный, развивающий, воспитывающий.

Познавательный аспект

- формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения, а также логического мышления;
- формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Развивающий аспект

- создать условия для развития мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, выделять главное, доказывать и опровергать, делать умозаключения;
- способствовать развитию пространственного восприятия и сенсорно-моторной координации.

Воспитывающий аспект

- воспитание системы межличностных отношений;

Таким образом, целью обучения логике является развитие и совершенствование познавательных процессов (внимания, восприятия, воображения, различных видов памяти, мышления) и формирование ключевых компетенций обучающихся**.**

Цель программы: развитие у младшего школьника познавательного интереса к предмету «Математика»; развитие математического образа мышления, развитие математических склонностей и способностей.

Задачи:

1. Уточнить математические знания и представления, умения; познакомить обучающихся с историческими фактами математики, познакомить с научной деятельностью ученых-математиков- расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики.
2. Повысить познавательный интерес обучающихся к уроку математики.
3. Развивать у обучающихся вычислительные навыки, логику, память, мышление, математические и творческие способности, а также способствовать развитию внимания, наблюдательности.
4. Способствовать рациональной организации труда, введением игровой ситуации снять нервно-психическое напряжение.
5. Выработать самооценку у обучающихся в процессе игры, развивать коммуникативные навыки.
6. Содействовать умелому использованию символики.
7. Учить правильно применять математическую терминологию.
8. Развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах.
9. Уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

   Интеллектуальные марафоны организуются через систему интеллектуальных соревновательных мероприятий, которые призваны развивать общую культуру и эрудицию обучающегося, его познавательные интересу и способности к самообразованию.

Место курса в образовательном процессе

Программа рассчитана на 4 года (1-4). В 2026-2027 уч.г. предполаганется реализация программы для обучающихся 1 класса, рассчитана на 33 часа, занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 35 – 40 минут.

При изучении курса особое внимание уделяется популяризации инженерной деятельности, формирование и поддержание у школьников устойчивого интереса к инженерным профессиям. Приоритетными являются такие виды деятельности школьников, которые позволяют

- приобретать индивидуальный и групповой опыт решения инженерных задач;
- выявлять и корректировать ценностно-смысловые установки школьников, влияющие на осознание значимости инженерно-технической составляющей в жизни общества.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Группа обучающихся создается на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов. Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности , соответствует курсу «Школа Пифагора», не требует от обучающихся дополнительных математических знаний. Тематика заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, дающие простор воображению.

В методике проведения занятий учитываются возрастные особенности и возможности детей младшего школьного возраста, часть материала излагается в занимательной форме: сказка, рассказ, загадка, игра, диалог учитель - ученик или ученик-учитель.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов
1	Вводное занятие. Мониторинг	1
2	Сравнение предметов	3
3	Часть – целое	4
4	Формы предмета	4
5	Проектные задания, исследовательская деятельность	5
6	Ориентация в пространстве	4
7	Логическая операция	2
8	Решение задач	10
	Всего часов:	**33 часа**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В результате изучения данного курса обучающиеся получат возможность формирования предметных, метапредметных, личностных результатов.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.

Предметными результатами являются формирование следующих умений:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- определять целое и часть;
- устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие.

Личностные результаты

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Формы контроля – выставка творческих работ.

Умения и навыки обучающихся, формируемые в рамках внеурочной деятельности

- навык самостоятельной, групповой, коллективной работы;

- навыки решения стандартных и нестандартных, логических задач;
- исследования решения задач различных типов;
- умение правильно найти выход из проблемной ситуации;
- скорость мышления;
- умение самостоятельно находить необходимую информацию и другие.

Предполагаемые результаты:

Занятия должны помочь обучающимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь обучающимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности;
- способствовать успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Обучающиеся должны уметь:

Творчески применять имеющиеся знания, умения, навыки в реальных жизненных ситуациях, наряду со знаниевым компонентом (функциональной грамотностью младшего школьника) - деятельностный компонент, позволяющий соблюдать баланс теоретической и практической составляющих содержания обучения, т.е. обладать не только предметными, но и универсальными (надпредметными) компетентностями, определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач

Основные виды деятельности обучающихся:

- решение нестандартных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математических олимпиадах (школьных, всероссийских);
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Учебно-методическое обеспечение программы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2010
2. Белицкая Н. Г., Орг. А. О. Школьные олимпиады. Начальная школа. М.: Айрис – пресс, 2012
3. Максимова Т. Н. Олимпиадные задания. 3-4 кл. М.: «ВАКО», 2011
4. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
5. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2013
6. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2011
7. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ_1 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол - во часов	Форма проведения	Содержание	Основные виды деятельности	Результат деятельности
1.	Вводное занятие. Мониторинг	1	Игра, КВН	Беседа. Просмотр презентации. Работа с рабочим листом.	Цель: слушают, отвечают, рисуют	Наблюдение
2.	«Где находится предмет?»	1	Практическая деятельность	Работа со счетными палочками. Кассой цифр.Сздание рисунка с предметами.	Цель: развивать умение определять расположение предмета в пространстве	Рисунок
3.	«Посчитай и обозначь цифрой»	1	Беседа, викторина	Работа со счетными палочками. Кассой цифр	Цель: закреплять умение соотносить количество предметов с соответствующей цифрой.	Наблюдение, анализ результатов
4.	«Раздели на группы»	1	Игра	Игра «Собери картинку». Работа со счетными палочками.	Цель: развивать умение делить множества на части, в которых элементы отличаются каким-либо признаком, объединять части в целую группу, дополнять, удалять из множества части.	Наблюдение, анализ результатов
5.	«Засели домики»	1	Игра	Распределение чисел по домиком. Обозначение их цифрами.	Цель: закрепление знаний по образованию чисел, навыков количественного счета в пределах 10.	Наблюдение
6.	«Какой по счету?»	1	Совместная деятельность	Работа в парах. Работа с дидактическим материалом. Создание рисунков-ребусов.	Цель: закрепление навыков порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева,	Рисунки Ребусы

					справа, до, после, между, перед, за, рядом.	
7.	«Какой по счету?»	1	Беседа, игра	Работа в парах. Работа с дидактическим материалом.	Цель: закрепление навыков порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева, справа, до, после, между, перед, за, рядом.	Наблюдение
8.	«Какое число больше?»	1	Игра	Работа с наглядным материалом.Сравнение чисел.	Цель: развивать умение сравнивать смежные числа.	Схема
9.	«Найди нужный предмет»	1	Беседа	Сказка про числа.беседа по содержанию сказки.	Цель: упражнять в подборе предметов по слову, обозначающему форму.	Ребус
10.	«Раздели на части»	1	Игра	Работа с дидактическим материалом. Составление ребуса.	Цель: уточнение приемов деления предметов на две, четыре и восемь равных частей; установление отношения целого и части.	Ребус
11.	«Чего больше?»	1	Беседа	Практические примеры из жизни. Беседа	Цель: сравнение и измерение длины предметов (отрезков прямых линий) с помощью условной меры (бумаги в клетку). Развитие понимания результата измерения длины от величины меры	Наблюдение
12.	«Больше или меньше?»	1	КВН	Работа с дидактическим материалом. Сравнение предметов.	Цель: закреплять знания о знаках: “<”, “>”, развивать умение обозначать количество предметов знаками.	Кроссворд
13.	«Мы исследователи»	1	Практическое	Измерение обёма	Цель: развивать умение измерять объем жидких и	Техника

			занятие	жидкостей. Опыт с погружением в жидкость сыпучих веществ.	сыпучих веществ с помощью условной меры. Развитие понимания зависимости результата измерения объема от величины меры.	безопасности
14.	«Назови фигуру и ее свойства. Сложи узор из счетных палочек».	1	Практическое занятие	Работа со счётными палочками. Конструирование из палочек геометрических фигур.	Цель: развитие представлений о геометрических фигурах. Сравнение, зарисовка, видоизменение фигур; моделирование фигур из частей и палочек.	Овладение навыками
15.	«Магазин»	1	Практическое занятие	Знакомство с монетами. Работа с монетами.	Цель: продолжать знакомить с монетами различного достоинства.	Овладение навыками
16.	«Создай картину »	1	Практическое занятие	Ориентирование на листочке бумаги. Зарисовывание фигур на листке по заданию.	Цель: развитие ориентировки на плоскости (лист бумаги, доска, страница книги, тетради). Уточнение понятий: вверху – внизу, слева – справа, выше – ниже, правее – левее, правый верхний угол, левый нижний угол, в середине, во круг и т.д.	Кроссворд,пано,коллаж
17.	«Который час?»	1	КВН	Работа с макетом часов. Командное решение задач на определение времени.	Цель: развивать умение определять время по часам.	Наблюдение
18.	«Двигаемся по команде»	1	Практическое занятие	Игра «Найди своё место». Выполнение заданий в команде.	Цель: развивать умение изменять направление движения по заданию педагога. Упражнять в воспроизведении движений	Рисунки,графическийдиктант

					по названному числу.	
19.	«Что за чем следует?»	1	Практическое занятие	Работа с кассой цифр и счётными палочками.	Цель: развивать умение увеличивать и уменьшать число на один, обозначать цифрой.	Шарады
20.	«Займи свое место»	1	Практическое занятие	Игра « Найди своё место»	Цель: Развивать умение ориентироваться в пространстве с помощью плана групповой комнаты.	Овладение навыками
21.	«Угадай сколько, если в правой руке… то в левой …»	1	Игра	Практические примеры из жизни(раздача конфет. Рассадка гостей. Соотношение предметов.	Цель: Продолжать развивать умения моделировать отношений между числами числового ряда.	Наблюдение
22.	«Назови слова с противоположным значением»	1	Беседа	Срвнение предметов по длине, ширине, колличестве. Создание рисунков.	Цель: закрепление понятий : широко- узко, далеко – близко, выше-? Меньше-? Прибавить -? Длинный-? Толстый-? и т.д.	Рисунки
23.	«Измерь»	1	Практическое занятие	Работа с чертёжными инструментами. Поиск геометрических фигур в кабинете. Их измерения.	Цель: развивать умение измерять длину отрезка с помощью мерки (мерка равна длине 2 клеток).	Наблюдение
24.	«Сравни»	1	Игра, беседа	Сравнение количества предметов, выявление соотношений предметов.	Цель: упражнять в сравнении смежных чисел, используя знаки< >.	Кроссворд
25.	«Сколько нас без одного?»	1	Практическое занятие	Исследование свойств чисел. Решение задач с использованием дидактического материала.	Цель: продолжать развивать умение составлять арифметические задачи и понимать смысл того, к каким количественным изменениям приводит	Наблюдение

					практические действия с предметами, о которых говорится в задаче.	
26.	«Реши задачу»	1	Практическое занятие	Решение задач с помощью рисунка и счетных палочек.	Цель: закрепление знания структуры задачи (понятия: условие, вопрос). Придумывание задач детьми; решение задач используя цифры и математические знаки.	Рисунки,схемы ,диаграммы,таблицы
27.	«Найди спрятанную игрушку »	1	Игра	Создание и чтение плана. Работа с планом.	Цель: умение ориентироваться в пространстве с помощью плана групповой комнаты. находить спрятанную игрушку.	Шарады
28.	«Что за чем следует»	1	Беседа, практическое занятие	Презентация « Времена года», работа с календарем.	Цель: закреплять знание времен года, месяцев и дней недели	Кроссворд
29.	«Составь задачу и запиши»	1	Практическое занятие	Решение задач с помощью визуальных схем.	Цель: развивать умение составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание. Знакомство со способами вычислений. Запись задач с использованием цифр и арифметических знаков (+, -, =).	Овладение навыками
30.	«Опыты с кольцом и листом Мебиуса»	1	Игра	Работа с пластилинлм. Построение фигур из пластилина.	Цель: познакомить со свойствами геометрических фигур полученных в результате их деформации.	Рисунки

31.	«Разделите на 2 равные группы».	1	КВН	Работа в группах. Действия с соблюдением определённых правил.	Цель: развивать умение работать в парах, следить за выполнением задания.	Шарады
32.	«Заблудившиеся цифры» (модель логического древа (две ветки).	1	Викторина	Чтение, нализирование заданий и их выполнение.	Цель: продолжать развивать умения моделировать отношений между числами числового ряда при помощи моделей типа логического древа.	Наблюдение
33.	«Запиши при помощи цифр». Итоговое закрепление.	1	Игра	Праздник числа. Подведение итогов. Рефлексия.	Цель: развивать умение составлять числовое выражение при помощи цифр и знаков.	Рисунки