МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Приморского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ №644 Приморского района Санкт-Петербурга

Принята
Педагогическим Советом
ГБОУ школа № 644
Приморского района
г. Санкт-Петербурга
Протокол № 3 от 17.09. 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ школа № 644
Приморского района г.Санкт-Петербурга
_____/Т.В.Петухова/
Приказ № 234 от 18.09.2026года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Математика для увлеченных»

Возраст учащихся:
9-10 лет
Срок реализации:
2026-2027 уч. год

Разработчики
учителя ГБОУ школы №644
Швиндт М.В.

Санкт-Петербург
2026

2.Пояснительная записка

Направленность естественно-научная.

Данная программа направлена на освоение методов математического познания мира, развития научного мировоззрения и мышления, исследовательских способностей обучающихся.

Рабочая программа «Математика для увлеченных» **составлена** на основе программы факультатива «Юным умникам и умницам» О.А. Холодовой (Программа курса «Развитие познавательных способностей», О. Холодовой, / М.: РОСТ —книга 2024г.)

Программа построена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 и нормативной базы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р.
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения,

отдыха и оздоровления детей и молодежи».
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН__

1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
13. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).
14. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций».

Данная программа **адресована** обучающимся **3** класса общеобразовательной школы и учитывает систему обучения класса, в котором будет осуществляться учебный процесс, направленный на общее развитие обучающихся.

Актуальность программы определена тем, что она предназначена для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Отличительная особенность данной программы в том, что в курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся можно подобрать задачи, которые они могут решать успешно). На этих занятиях не ставятся отметки, хотя оценивание (устное), конечно, осуществляется. К тому же ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой. Данный систематический курс создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

Специфика состоит в том, во время занятий по предложенному курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своем развитии, они многому научаются и эти умения применяют в учебной работе, что приводит к успехам. Все это означает, что у кого-то возникает интерес к учебе, а у кого-то закрепляется.

Уровень освоения ДОП – базовый.

Объём и срок освоения. На 2026-2027 учебный год запланировано 29 учебных занятий. Занятия проходят 1 раз в неделю, начиная с 29 сентября 2026 и заканчивая 25 мая 2027 года.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Основные задачи курса:

• развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения,

классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
• развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
• развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
• формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
• развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
• формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
• формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.
Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно **развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков**, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Планируемые результаты.

Результаты освоения программы

Личностные результаты:

— Положительное отношение и интерес к изучению математики.

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

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.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

— 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 базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

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, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального 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, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Организационно-педагогические условия реализации ДОП.
Язык реализации: образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации в соответствии с ДОП и в порядке, установленном законодательством об образовании и локальными актами ГБОУ «СОШ № 644»
Форма обучения очная
Условия набора в коллектив: принимаются все желающие.
Условия формирования групп: одновозрастные, обучающиеся одного класса.
Количество обучающихся в группе: списочный состав группы формируется по желанию родителей, не менее 10 человек в группе.

Формы организации занятий: занятия в группе производится всем составом, занятия аудиторные. **Формы занятий младших школьников могут быть следующими**: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы. При проведении уроков используются коллективные и индивидуальные формы работы: беседы, «работа в паре», работа в группах, разноуровневые задания, деловые игры, интеллектуальные марафоны.

Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются **педагогические и современные образовательные технологии,** дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности учащихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания:

- технология развивающего обучения;
- проблемного обучения;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационные;
- технологию уровневой дифференциации;
- игровые технологии;

- коллективного взаимообучения и сотрудничества;
- проектной и исследовательской деятельности;
- интенсификации обучения на основе схемных и знаковых материалов.

Методические оценочные материалы не предусмотрены.

Материально-техническое оснащение.

Литература для учителя.

1. О. Холодова Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). Методическое пособие для учителя. - М.: РОСТ-книга. – Программа курса «Развитие познавательных способностей», О. Холодовой, / М.: РОСТ —книга 2024

2. Криволапова Н.А. Учимся учиться [Текст]: программа развития познавательных способностей учащихся младших классов / Н.А. Криволапова, И.Ю. Цибаева. – Курган: Ин - т повыш. квалиф. и переподготовки раб-ов образования, 2005. – 34 с. – (Серия «Умники и умницы»)

3. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников [Текст]: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения)

4. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения)

5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения)

6.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996

7. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002

8. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

9. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006г.

Литература для обучающихся.

1. О. Холодова Юным умникам и умницам (информатика, логика, математика). 3 класс. Рабочая тетрадь в 2-х частях. - М.: РОСТ-книга.

2. Подготовка к математической олимпиаде 2-4 классы / Б.П.Гейдман М.: Айрис пресс. 2026 - 128с.- (Школьные олимпиады).

3. Санкт-Петербургская математическая олимпиада начальной школы. 3 класс/ А.П.Бегун и др. М.:-Издательство МЦНМО.2025-88 с

Адреса электронных ресурсов.

1. Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2. http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
3. http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
4. http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
5. http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

Учебный план 3-го года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
1.	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант (вводный урок)	1 час
2.	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктантРазвитие коммуникативных способностей.	7 часов
3.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант. Развитие познавательных способностей.	4 часа
4.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант.	4 часа
5.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	4 часа
6.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	4 часа
7.	Развитие логического мышления. Совершенствован ие мыслительных операций. Графический диктант.	4 часа
9.	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1 час
	Итого:	29 часов

Содержание учебного плана
3 класс (29 часов)

- Тренировка психических процессов:

1. развитие концентрации внимания;
2. тренировка внимания;
3. тренировка слуховой памяти;
4. тренировка зрительной памяти;
5. совершенствование воображения;
6. развитие логического мышления (выделение признаков, сравнение предметов, классификация и поиск закономерностей).

- Задания геометрического характера.

1. уникурсальные кривые;
2. составление и моделирование предметов;
3. построение фигур из счетных палочек;
4. построение фигур из конструктора "Монгольская игра", "Танграм".

- Нестандартные задания алгебраического характера.

1. арифметический шифр;
2. математический фокус;
3. арифметические лабиринты с воротами;
4. математические ребусы;
5. магические квадраты 3*3;

- Нестандартные задания логического характера

1. анаграмма;
2. комбинаторные задачи;
3. задачи с альтернативным условием.
   Игры Зака З. А. ("Муха", "Просветы")

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческопоисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Развитие восприятия. Развитие слуховых, осязательных ощущений. Формирование и развитие пространственных представлений. Развитие умения ориентироваться в пространстве листа. Развитие фонематического слуха. Развитие восприятия времени, речи, формы, цвета, движения. Формирование навыков правильного и точного восприятия предметов и явлений. Тренировочные упражнения и дидактические игры по развитию восприятия и наблюдательности. Развитие памяти. Диагностика памяти. Развитие зрительной, слуховой, образной, смысловой памяти. Тренировочные упражнения по развитию точности и быстроты запоминания, увеличению объёма памяти, качества воспроизведения материала. Развитие внимания. Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости, концентрации внимания. Развитие мышления. Формирование умения находить и выделять признаки разных предметов, явлений, узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. Формирование умения выделять главное и существенное, умение сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности. Формирование основных мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, умения выделять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем решения логических задач и проведения дидактических игр. Развитие речи. Развитие устойчивой речи, умение описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. Обогащение и активизация словаря учащихся. Развитие умения составлять загадки, небольшие рассказы - описания, сочинять сказки. Формирование умения давать несложные определения понятиям.

Календарно-учебный график
реализации общеразвивающей программы
«Математика для увлеченных»
на 2026-2027 уч. г.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебный дней	Количество учебных часов	Режим занятий
3 год	29.09.2026	26.05.2027	30	29	29	Среда 8.10 - 8.50

Календарно-тематическое планирование

№ занятий	Тема занятия	Кол-во часов
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант (вводный урок)	1
2	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания.	1
3	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	1
4	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	1
5	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций.	1
6	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	1
7	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	1
8	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Тренировка внимания.	1
9	Развитие слуховой памяти. Развитие мышления	1
10	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления.	1
11	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций.	1
12	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	1
13	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	1
14	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Развитие мышления	1
15	Развитие слуховой памяти. Развитие мышления.	1
16	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления.	1
17	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций.	1
18	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	1
19	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	1
20	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления.	1
21	Тренировка внимания. Развитие мышления.	1
22	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления.	1
23	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления.	1
24	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций.	1
25	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	1
26	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	1
27	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления.	1
28	Тренировка внимания. Развитие мышления.	1
29	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.	1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 644 ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Петухова Тамара Веноровна, Директор

19.10.26 14:13 (MSK)

Сертификат F993AED911CE6CEAADAB337AA162869B