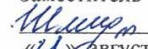


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СУЗУНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
«СУЗУНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»**

633623, Новосибирская область, Сузунский муниципальный округ, р.п. Сузун
ул. Ленина, 14, т. 8 (246) 2-22-24, E – mail s_1_suz@edu54.ru

Согласовано:
Заместитель директора по ВР
 Е.А.Шмидт
«31» августа 2026 г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Углубленная математика»
5-6 класс**

Составитель

Харченко О.В.

Сузун, 2026

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Углубленная математика» составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»,
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи""
- МР 2.4.0331-23 Гигиена детей и подростков. Методические рекомендации по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в общеобразовательных организациях. МР.(утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.11.2023)
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «О Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (в ред. Распоряжения Правительства РФ от 18.03.2021 г. № 656-р);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 287 (с изменениями приказ № 568 от 18.07.2022 г., приказ № 467 от 18.06.2025 г.);
- Федеральная образовательная программа основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №370, приказ №704 от 09.10.2024 г.)
- Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Сузунская СОШ №1» (утверждена приказом по МКОУ «Сузунская СОШ №1» № 65 от 31.08.2023 г., с изменениями: приказ № 50 от 24.06.2024 г., №80 от 27.08.2024 г., № 61 от 01.09.2025 г.).

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 или 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Достижению данных целей способствует организация внеурочной деятельности, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она позволяет не только углублять знания учащихся в предметной области, но и способствует развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Математические кружки по математике являются основной формой внеклассной работы с учащимися в 5-6 классах.

Содержание занятий полностью соответствует требованиям, предъявляемым Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) к изучению предметной области «Математика». Занятия в рамках курса являются неотъемлемой частью учебного процесса и естественно влияют на улучшение результатов в выполнении требований ФГОС.

Цель – повышение уровня мотивации и развитие устойчивого интереса к изучению математики.

Задачи:

- развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера;
- воспитание культуры математического мышления;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;

- расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики;
- воспитание у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся 5 классов.

Режим занятий: 68 часов в год; 1 час в неделю. Срок реализации программы – 2 года.

Оценивание учебных достижений на занятиях отличается от привычной системы оценивания на уроках. Данная программа предусматривает следующие формы контроля:

- сообщения и доклады (мини);
- тестирование с использованием заданий математического конкурса «Кенгуру»
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме;
- конкурсы.

Также возможно проведение рефлексии самими учащимися.

Учащимся можно предложить оценить занятие *в листе самоконтроля*:

№ занятия	Определение уровня трудности занятия			Настроение	Самооценка работы на занятии
	легкое	среднее	трудное		

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Раздел 1. Организационное занятие. (2 часа).

Теория. Ознакомление с работой в рамках курса «Углубленная математика», необходимость изучения математики, содержание и порядок работы.

Раздел 2. Из истории математики. (10 часов).

Теория. Ознакомление с историей развития математики, счёта, русскими и советскими учёными – математиками, с древними русскими мерами длины, объёма и денежными единицами.

Практическая часть. Решение задач конкурсных программ.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 3. Занимательная математика (8 часов)

Теория. Ознакомление с правилами разгадывания математических ребусов и кроссвордов.

Практическая часть. Решение задач-шуток, задач-загадок, математических ребусов, кроссвордов, пословиц и поговорок о числах.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 4. Наглядная геометрия (24 часа)

Теория. Знакомство с координатной плоскостью. Биография древнегреческого учёного Декарта.

Практическая часть. Задачи на разрезание по линиям клеток. Построение фигур одним росчерком карандаша. Построение фигур по координатам. Рисунки с помощью координат. Игры «Танграм», «Морской бой», с пентамимо. Задачи на вычисление периметров многоугольников, площадей квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников, объёма различных параллелепипедов, используя готовые модели геометрических фигур.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 5. Элементы статистики (6 часов)

Теория. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах, медиана, частота.

Практическая часть. Решение задач на вычисление моды, размаха, медианы, частоты и среднего арифметического нескольких полученных данных.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 6. Логические задачи (8 часов)

Теория. Решение задач с помощью кругов Эйлера. Принцип Дирихле.

Практическая часть. Решение задач на переливание, взвешивание, с помощью кругов Эйлера и на принцип Дирихле.

Форма занятия - теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 7. Реальная математика (8 часов)

Теория. Задач на части, на скорость, на нахождение числа по его сумме и разности.

Практическая часть. Решение задач реальной математики. Конкурс «Математика в жизни семьи».

Форма занятия- теоретические сведения с последующей практической работой.

Раздел 7. Итоговое занятие (2 часа)

Теория. Математическая газета.

Практическая часть. Выпуск Математической газеты.

Форма занятия- теоретические сведения с последующей практической работой.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.

Занятия в рамках курса «Углубленная математика» дают возможность обучающимся достичь следующих результатов:

в направлении личностного развития

- познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач;
- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления события, факта);
- способность характеризовать собственные знания, устанавливая какие из предложенных задач могут быть решены;
- критичность мышления.

в метапредметном направлении:

- способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях);
- способность планировать и контролировать свою учебную деятельность, прогнозировать результаты;
- способность работать в команде, умение публично предъявлять свои образовательные результаты.

в предметном направлении:

- способность выявлять отношения между величинами в предметных ситуациях и в ситуациях, описанных в текстах; представлять выделенные отношения в виде различных моделей (знаковых, графических); решать задачи на различные отношения между величинами;
- умение находить рациональные способы вычислений;
- умение выявлять и описывать закономерности в структурированных объектах (числовых последовательностях, геометрических узорах и т.п.);
- умение изображать точки на плоскости по их координатам и находить координаты точек на плоскости;
- умение строить описания геометрических объектов, и конструировать геометрические объекты по их описанию, выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;
- умение измерять геометрические величины разными способами (прямое измерение, измерение с предварительным преобразованием фигуры, с использованием инструментов, вычисления по формулам);
- выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Количество часов
1-2	Организационное занятие-2 часа. Математика вокруг нас.	Теоретическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
3-4	Из истории математики-10 часов. 1)История развития математики. 2)История счёта.	Проектная мастерская	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
5-6	Русские и советские учёные - математики	Презентация проектов	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2

7-8	Древние русские меры длины, объёма и денежные единицы.	Теоретическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
9-10	Героические эпизоды Великой Отечественной войны в числах и задачах.	Проект	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
11-12	Из истории замечательных чисел	Проект	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
13-14	Занимательная математика-8 часов. Задачи-шутки, задачи-загадки.	Викторина	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
15-16	Математические ребусы	Соревнования	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
17-18	Математические кроссворды	Соревнование	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
19-20	Пословицы и поговорки с числами	Выпуск журнала	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
21-22	Наглядная геометрия-24 часа. Задачи на разрезание по линиям клеток. Равные фигуры.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
23-24	Построение фигур одним росчерком карандаша.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
25-26	Координатная плоскость	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
27-28	Построение фигур по координатам.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2

29-30	Рисуем с помощью координат.	Теоретическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
31-32	Геометрия на спичках	Проект	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
33-34	Геометрические фигуры. Игра «Танграм»	Игра	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
35-36	Игра «Морской бой»	Игра	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
37-38	Игры с пентамимо.	Игра	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
39-40	Задачи на разрезание геометрических фигур.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
41-42	Задачи на вычисление периметров многоугольников, площадей квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
43-44	Задачи на нахождение объёма различных параллелепипедов.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
45-46	Элементы статистики-6 часов. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
47-48	Статистические характеристики: медиана, частота	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
49-50	Элементы статистики. Практическое занятие.	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass	2

			https://uchi.ru/teachers/lk/main	
51-52	Логические задачи-8 часов. Задачи на переливание	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
53-54	Логические задачи. Задачи на взвешивание	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
55-56	Логические задачи. Решение задач с помощью кругов Эйлера	Олимпиада	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
57-58	Логические задачи. Принцип Дирихле.	Олимпиада	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
59-60	Реальная математика-8 часов. Задачи на части	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
61-62	Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности	Практическое занятие	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
63-64	Задачи на скорость	Соревнование	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
65-66	Конкурс «Математика в жизни семьи»	Конкурс	https://resh.edu.ru/subject/12/5/ https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass https://uchi.ru/teachers/lk/main	2
67-68	Итоговое занятие-4 часа. Выпуск газеты «Математика может быть интересной».			2

