Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 395-26-52

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района
Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 Протокол № 15

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 г. № 623 -д
_____/А.В. Чередниченко/
подпись Ф.И.О.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННО КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:
32A6 0C03 A857 C165 4333 B92D 161A 5B76
Владелец: Чередниченко Алла Васильевна
Действителен: с 17.06.2025 по 10.09.2026

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета родителей
от 27.05.2026 года
протокол № 6

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета обучающихся
от 27.05.2026 года
протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

««Занимательная математика»
для 5 Б класса
учитель: Липский В.М.
на 2026-2027 учебный год

Санкт-Петербург, 2026 г.

Раздел 1
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. **Нормативно-правовой и документальной основой плана организации внеурочной деятельности являются:**

Федеральный уровень

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287,

– приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675),

– Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370,

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерацииот 05 июля 2022 г. № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленного ФГОС ООО»,

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования

- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20) Санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

1. - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПин 1.2.3685-21).

Школьный уровень

1. Устав ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга (утвержден Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга № 2337-р от 26.05.2014).

2. «Положение об организации внеурочной деятельности при реализации ФГОС общего образования в ГБОУ школе № 583 Приморского района Санкт-Петербурга» (протокол решения Общего собрания работников от 30.12.2020 № 4, протокол заседания Совета родителей от 29.12.2020 № 4, приказ директора от 30.12.2020 № 621-д).

СТРУКТУРА

1. Титульный лист.
2. Пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного или среднего (полного) общего образования с учётом специфики курса внеурочной деятельности.
3. Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.
4. Содержание курса внеурочной деятельности.
5. Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности обучающихся.
6. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ.— М. : Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения.);
3. Данилюк А. Я., Кондаков А.М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. — М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.);
4. Письмо Минобрнауки РФ от 12.05.2011 №03-296 "Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования";
5. "Концепция развития дополнительного образования детей" РП РФ от 24.04.2015 №729-р "Об утверждении плана мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утв. РП РФ от 04.09.2014 №1726-р";
6. Программа развития школы (2015-2020);
7. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ

СОШ №4;

1. Учебный план МБОУ СОШ № 4;
2. Положение о рабочей программе МБОУ СОШ № 4.

С каждым годом все шире и шире вводятся новые технологии вразличных областях производства, которые непосредственно связаны сматематикой. Возрастает значение математики как науки, пользующейся спросом в научно-технических отраслях современного производства, экономике, бизнесе.

Всё чаще проводятся различные математические олимпиады, конкурсы. Это, безусловно, повышает интерес к математике, но к олимпиадам и конкурсам надо учащихся готовить, так

как ученику недостаточно знать только то, что разобрано на уроках математики, чтобы успешно выступить на олимпиаде.

Чтобы достичь современного уровня математического образования, необходимо принимать во внимание огромный потенциал внеклассной работы, так как в единстве с обязательным курсом внеурочная деятельность создаёт условия для более полного осуществления практических, воспитательных, общеобразовательных и развивающих целей обучения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет новые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность учащихся не только углубляет и расширяет знания математического образования, но и способствует формированию универсальных (метапредметных) умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, развитию познавательных и творческих способностей и интересов и, как следствие, повышает мотивацию к изучению математики.

При организации внеурочной деятельности учащихся от учителя требуется тонкое и умелое наблюдение и изучение интересов школьников, учёт их возрастных и психологических особенностей. Выбор темы внеурочной деятельности обучающихся для того или иного уровня обучения определяется, с одной стороны, объёмом математического материала, с другой стороны уровнем общеобразовательной подготовки учащихся, возможностью реализации межпредметных связей.

Данная программа внеурочной деятельности школьников составлена на основе:

- «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор:

пособие для учителей»/ Д.В.Григорьева, П.В. Степанов. – М.: Просвещение,

2011.-223 с.- (Стандарты второго поколения);

- Математика в 5 классе в условиях ФГОС: рабочая программа и

методические материалы: Часть 1 / Ф.С. Мухаметзянова; под общей ред. В.В.

Зарубиной. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012

- Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для

учителей;

- Депман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтения

учащихся 5 классов;

- Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения

учащихся 5 классов.

Актуальность разработки и создание данной программы обусловлены тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.

Одна из основных задач образования ФГОС второго поколения – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Программа внеурочной деятельности может быть использована для занятий учащихся 5 классов.

Программа рассчитана на проведение практических занятий в объёме 35часов.

Содержание программы внеурочной деятельности связано с программой по предмету «математика» и спланировано с учетом прохождения программы 5 класса. Занятия содержат исторические экскурсы, фокусы, игры ипрактический материал, используемый в повседневной жизни и способствующий повышению интереса к математике. Этот интерес следует поддерживать на протяжении всего учебного года, проводя соответствующую работу.

Цели программы определяются ролью математики в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Многим людям в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать

вероятностный характер случайных событий, составлять алгоритмы.

Изучение материала программы способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Подобранный материал программы развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, создающих науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого

культурного человека.

Таким образом, значимость содержания программы в общем образовании школьников повлияла на определение следующих целей:

- развитие личности ребёнка, его математических способностей, внимания, мышления, памяти, воображения; мотивации к дальнейшему изучению математики;

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;

- понимание значимости математики для общественного прогресса;

- обучение умению самостоятельно устанавливать необходимые ассоциации и отношения между предметами и явлениями;

- обучение умению ориентироваться в проблемных ситуациях, решению нестандартных задач;

- развитие логико-математического языка, мышления, пространственноговоображения;

- приобщение школьников к новому социальному опыту: историческое развитие математики как науки в России и в других странах;

- развитие эмоциональной сферы школьников в процессе обучающих игр,математических конкурсов, викторин, КВН.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.

У учащихся могут быть сформированы ***личностные*** результаты:

• ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

• умение контролировать процесс и результат математической деятельности;

• первоначальные представления о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости дляразвития цивилизации;

• коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

• креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

1) *регулятивные*

учащиеся получат возможность научиться:

• составлять план и последовательность действий;

• определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

• предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

• осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;

• концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

• адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные

возможности её решения.

2) *познавательные*

учащиеся получат возможность научиться:

• устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

• формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

• видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

• выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

• планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

• выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

• интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

• оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) *коммуникативные*

учащиеся получат возможность научиться:

• организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

• взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё

мнение;

• прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;

• разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

• координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

• аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся получат возможность научиться:

• самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при

необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

• пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

• уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

• выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

• применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных

алгоритмов;

• самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения

задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Содержание курса внеурочной деятельности.

Программа рассчитана на 35 часов.

1. ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

Счёт у первобытных людей. Первые счётные приборы у разных народов. Русские счёты. Вычислительные машины. О происхождении арифметики. Происхождение и развитие письменной нумерации. Цифры у разных народов. Буквы и знаки. Арифметика Магницкого. Метрическая система мер. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры. Происхождение дробей. Дроби в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси. Великие математики из народа: Иван Петров, Магницкий.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться со счётом у первобытных людей;

- иметь представление о первых счётных приборах у разных народов, русских счётах, о древних вычислительных машинах;

- владеть информацией о происхождении арифметики, письменной нумерации, цифры у разных народов, об использовании букв и знаков в арифметике;

- познакомиться с великими математиками из народа, Арифметикой Магницкого;

- иметь представление о метрической системе мер, об измерениях в древности у разных народов, о происхождении дробей в Древней Греции, в Древнем Египте, о нумерации и дроби на Руси;

- владеть информацией о старых русских мерах.

2. МНОЖЕСТВА

Понятие множества. Понятие подмножества. Составление подмножеств данного множества. Подсчёт числа подмножеств, удовлетворяющих данному условию. Круги Эйлера. Решение задач на понятие множества и подмножества.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся получит возможность:

- научиться правильно употреблять термины «множество», «подмножество»;

- научиться составлять различные подмножества данного множества»;

- уметь определять число подмножеств, удовлетворяющих данному условию;

- уметь решать задачи, используя круги Эйлер

3. ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Чётные и нечётные числа. Сумма и произведение чётных чисел, нечётных чисел, чётных и нечётных чисел. Восстановление цифр при сложении, вычитании, умножении. Игра «Лесенка». Игра «Попробуй, сосчитай». Игра «Отгадай задуманное число ». Игра «Сто». Игра «Стёртая цифра». Игра «Хоп». Игра «Кубики». Игра «Не ошибись!» Числа в квадрате. Число Шехерезады. Фокус «Быстрое сложение шестизначных чисел». Фокус

«Опять пять». Задачи на отгадывание чисел. Задачи на делимость чисел. Математический вечер «Мир чисел»

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся получит возможность:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи;

- уметь доказывать четность и нечётность числовых выражений;

- уметь восстанавливать пропущенные цифры при сложении, вычитании, умножении;

- понимать и применять смысл различных игр, фокусов с числами;

- иметь представление о числе Шехерезады;

- уметь решать задачи на делимость чисел и отгадывание чисел

4. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН.

Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части. Нахождение площади фигур. Нахождение объёма фигур. Геометрические головоломки. Старинные меры измерения длины, площади. Равные геометрические фигуры.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся получит возможность:

- распознавать и сопоставлять на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги, куб, прямоугольный параллелепипед);

- знать старинные меры измерения длин, площадей;

- уметь разделять фигуры на части по заданному условию и из частей конструировать различные фигуры;

- уметь решать задачи на нахождение площади и объёма фигур, отгадывать геометрические головоломки;

5. ЗАДАЧИ

Задачи на движение. Логические задачи. Задачи со спичками. Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов. Задачи на взвешивание. Проверка наблюдательности. Задачи на комбинации и расположения. Графы в решении задач. Принцип Дирихле. Задачи из книги Магницкого. Забава Магницкого. Задачи на проценты.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся получит возможность:

- уметь решать сложные задачи на движение;

- уметь решать логические задачи;

- знать и уметь применять алгоритм решения задач на переливание с использованием сосудов, на перекладывание предметов, на взвешивание предметов;

- уметь применять графы и принцип Дирихле при решении задач;

- познакомиться с задачами из книги Магницкого;

- уметь решать сложные задачи на проценты;

- решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять практические расчёты;

- решать занимательные задачи;

- анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков, графов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

6. ПРОЕКТЫ

Проект индивидуальный «Меры длины, веса, площади»

Проект групповой «Геометрические фигуры»

Проект групповой, краткосрочный «Ремонт классного кабинета»

Проект коллективный, краткосрочный «Сказочный задачник»

Проект групповой, краткосрочный «Что мы едим»

Обучающийсяполучит возможность:

- выполнять творческий проект по плану;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера;

- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе спомощью ИКТ);

- иметь первый опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции «Ступени»

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности обучающихся.

(1 час в неделю, всего 34 часа за год)

№***п/п***	***Тема***	***Формы и виды деятельности***	***Количество часов***	***Дата***
1.	Счёт у первобытных людей Эвристическая беседа	Индивидуальная и групповая работа Поиск информации	1	1 неделя

		Доклады		
2.	О происхождении арифметики Эвристическая беседа	Индивидуальная и групповая работа Поиск информации Доклады	1	2 неделя
3.	Решение конкурсных задач	Индивидуальная самостоятельная работа дома	2	3 неделя
4.	Разбор конкурсных задач	Подведение итогов конкурса Практикум Работа в парах	1	4 неделя
5.	О происхождении и развитии нумерации	Эвристическая беседа Индивидуальная и групповая работа Поиск информации Доклады	1	5 неделя
6.	Цифры разных народов. Буквы и знаки. Игра «Кубики»	Индивидуальная и групповая работа Поиск информации Доклады Игры	1	6 неделя
7.	Метрическая система мер. Задачи на движение	Мини -доклады Практикум Индивидуальная работа и работа в парах	2	7 неделя
8.	Логические задачи. Задачи со спичками.	Практикум Групповая работа	2	8 неделя
9.	Измерения в древности у разных народов. Геометрические задачи	Мини -доклады Лабораторная работа Индивидуальная работа Работа в парах	2	9 неделя
10.	Старые русские меры. Геометрические задачи	Мини - доклады Практическая работа Индивидуальная и групповая работа.	2	10 неделя
11.	Разбор олимпиадных заданий	Практикум Индивидуальная и коллективная работа	2	11 неделя

12.	Понятие множества. Решение задач	Эвристическая беседа Практикум Индивидуальная и коллективная работа	2	12 неделя
1113.	Первое знакомство с проектной деятельностью	Выбор тем проектов Составление плана проекта, подбор литературы	2	13 неделя
14.	Загадки, связанные с натуральными числами. Решение задач	Игра Групповая работа	2	14 неделя
15.	Решение задач на отгадывание чисел. Игра «Лесенка»	Игра Практическая работа Индивидуальная работа и в парах	1	15 неделя
16.	Задачи на взвешивание	Лабораторная работа Работа в парах	2	16 неделя
17.	Смотр знаний	Викторина Индивидуальная работа	1	17 неделя
18.	Великие математики из народа: Иван Петров. Решение задач на переливание.	Мини-доклады Лабораторная работа Индивидуальная работа и работа в парах	2	18 неделя
19.	Подготовка к математическому вечеру «Мир чисел»	Составление плана проведения вечера. Выпуск газет, бюллетеней, плакатов, выставка лучших решений конкурсных задач, подготовка пригласительных билетов. Распределение обязанностей участников вечера.	3	19 неделя
20.	Работа над творческими проектами	Поиск информации по плану, подготовка публичного выступления	3	20 неделя
21.	Смотр знаний	Защита творческих проектов.	1	21 неделя
	ИТОГО		36	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности.

1. Авторские методики, разработки:

- разработка тем программы;
- описание отдельных занятий.

2.Учебно-иллюстративный материал:

- слайды, презентации по темам;
- набор геометрических фигур;
- геометрический конструктор;
- иллюстративный и дидактический материал по темам.

3.Методические материалы:

- методическая литература для учителя;
- литература для обучающихся;
- подборка журналов, газет.

4.Материалы по результатам освоения программы:

- перечень творческих достижений;
- творческие проекты, математические газеты;

• фотографии мероприятий.

5. Материально-техническое обеспечение:

• игровые средства обучения (набор геометрических фигур, цветной

и белой бумаги, картона, цветные карандаши, фломастеры,

ножницы);

• персональный компьютер;

• мультимедийный проектор, интерактивная доска SMART;

Литература для учителя

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. - М.: ИЛЕКСА, 2012. – 124 с.

2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223с. – (Стандарты второго поколения).

3. Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения учащихся 5-6 классов. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1998. – 112 с.

4. Депман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтенияучащимися 5—6 классов / И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин. — М.: Просвещение, 2009. – 287 с.

5. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2000. -79 с.

6. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. Для учителя. – М.: Прсвещение, 2001. -96 с.

7. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел: (Матем. головоломки и задачи для любознательных): Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1996. – 144 с.

8. Математика в 5 классе в условиях ФГОС: рабочая программа и методические материалы: Часть 1 / Ф.С. Мухаметзянова; под общей ред. В.В. Зарубиной. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012. – 104 с.

9. Онучкова Л.В. Введение в логику. Логические операции [Текст]: Учеб.пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 124с.

10. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [Текст]: Учеб.пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 66с.

11. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников: Кн. для учителя: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 2001. -77с.

12. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2007. – 92 с.

13. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка 5-6 классы.- М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2002.- 106с.

14. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2005. – 98 с.

15. http://matematiku.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Литература для учащихся

1. Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения учащихся 5 классов. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1998. – 112 с.

2. Депман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5 классов / И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин. — М.: Просвещение, 2009. – 287 с.

3. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2000. -79 с.

4. Кордемский Б.А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел: (Матем. головоломки и задачи для любознательных): Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1996. – 144 с.

5. Крысин А.Я. и др. Поисковые задачи по математике (5 классы). - М.: Просвещение, 1999. – 95 с.

6. Онучкова Л.В. Введение в логику. Логические операции [Текст]: Учеб.пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 124с.

7. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [Текст]: Учеб.пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 66с.

8. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис- пресс, 2007. – 92с.

9. Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка 5-6 классы.- М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2002.- 106с.

10. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5 классы.- М.: «Просвещение», 2005. – 98 с.

11. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика/Глав.ред.М.Д. Аксёнова. – М.: Аванта+, 1998.- 688 с.

12. Энциклопедический словарь юного математика / Сост. А.П.Савин. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Педагогика-Пресс, 1999. - 360 с.