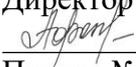


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА МУРМАНСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Г. МУРМАНСКА «ГИМНАЗИЯ № 7»

РАССМОТРЕНО
на методическом совете
Прокол № 1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Н.В. Афонина
Приказ № 343-ОД
от «02» сентября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности «Интеллект»
для обучающихся 1– 4 классов

Мурманск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа занятий кружка «Интеллект» в начальной школе (1-4 классы) разработана в соответствии с:

нормативными правовыми актами и документами федерального уровня:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 г. № 286;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);

Требованиями к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации, утв. приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14.08.2020 г. № 831;

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минпросвещения РФ от 22.03.2021 г. № 115,

на основе основной образовательной программы начального общего образования и направлена на *общеинтеллектуальное* развитие обучающихся. Интеллектуальное развитие рассматривается в качестве главного условия сохранения индивидуального в детях, так как именно разум и воображение позволяют им строить осмысленную картину мира и осознавать своё место в нём. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Кружок предназначен для развития математических способностей учащихся, 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.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

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

Цель программы: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- в) формирование картины мира.

Задачи:

Обучающие:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

- последовательное приобщение учащихся к справочной, энциклопедической литературе и развитие навыков самостоятельной работы с ней.

Развивающие:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- развитие внимания, памяти, образного и логического мышления, пространственного воображения;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера.

Воспитательные:

- воспитание интереса к математике;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо тщательно продумывать задания и способы предъявления их учащимся. Чтобы работа не выполнялась механически, бездумно, надо ставить перед детьми задачи, требующие интеллектуального и эмоционального напряжения. Это могут быть задачи на сообразительность, загадки. Такие задания можно предлагать перед основной работой или связывать их с темой занятия. Задачи программы будут достигнуты, если ребенок на занятии займет позицию “Я хочу это сделать, решить сам”. В задачу педагога входит не столько помочь ребенку в осознании тех или иных научных знаний, сколько создать условия, при которых его потенциал будет использован полностью. Для этого педагогу необходимо помнить об особенностях деятельности ребенка на занятии, включающей в себя как равнозначный интеллектуальный и моторный компоненты, т.е. на занятии должна быть специально организованная часть, направленная на обеспечение безусловного понимания сути и порядка выполнения практической работы, и должным образом оснащенная самостоятельная деятельность ребенка.

Сроки реализации.

Программа кружка «Интеллект» адресована учащимся начальной школы и рассчитана на 4 года (1-4 класс).

Учитывая возраст детей и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку. Оптимальное количество детей в группе должно быть не более 15 человек.

Возраст детей 7-10 лет

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 40 минут, на 34 часа в год – во 2-4 классах, продолжительность занятия 40 минут.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Первый уровень результатов — приобретение обучающимися социальных знаний (о нравственных нормах, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и.т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов — получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения в защищённой, дружественной среде, в которой ребёнок получает первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить.

Третий уровень результатов — получение обучающимися начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у обучающихся социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

Ожидаемые результаты и способы их проверки.

- Знание названий геометрических фигур - тест;
- Умение собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату - проект;
- Умение ориентироваться в пространстве - практическая работа;
- Умение проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки - проект.
- Самостоятельно составлять и решать нестандартные задачи, примеры уравнения – практическая работа;
- Последовательно рассуждать, доказывать.

Личностные результаты:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя
- Проговаривать последовательность действий
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради
- Учиться работать по предложенному учителем плану
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать

решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Универсальные учебные действия

- Сравнить разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения,
- Использовать критерии для обоснования своего суждения.

- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Формы организации занятий:

- коллективная;
- групповая работа;
- парная работа;
- индивидуальная.

Методы:

- словесный;
- наглядный;
- практический.

Формы занятий:

- беседы, викторины;
- игры (с ролевым акцентом, с деловым акцентом, социально моделирующие);
- коллективные творческие дела;
- выставки.

Виды деятельности:

- игровая;
- познавательная.

В основе занятий кружка лежит системно – деятельностный подход.

Формы подведения итогов реализации программы.

Участие в математических конкурсах, олимпиад. Защита математических проектов. Презентации. Выпуск математической газеты.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание программы первого года обучения.

I Удивительный мир чисел 5 ч.

Теоретические занятия (2ч.)

Вводное занятие. Путешествие в страну «Арифметика». Математическая сказка «Жили-были числа». Число и цифра Интересные приемы устного счёта.

Практические занятия (3 ч.)

Творческое задание. Сочини математическую сказку. «Удивительный мир чисел». Проект «Портрет цифры»

II Математические игры 5 ч.

Теоретические занятия (2ч.)

Ребусы. Загадки, в которых встречаются числа.

Практические занятия (3 ч.)

Математическое лото. Игра «Купите шары». Конкурс «Весёлый математик»

III В мире логики 5 ч.

Теоретические занятия (1 ч.)

Что такое логика?

Практические занятия (4 ч.)

Задачи на развитие внимания. Задачи на развитие памяти. Задачи на развитие быстроты реакции. Страничка для любознательных.

IV Мир величин 5 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Монеты. Меры массы.

Практические занятия (3 ч.)

Размен монет. Задачи на взвешивание. Ролевая игра «Магазин»

V Мир занимательных задач 5ч.

Теоретические занятия (3 ч.)

Весёлые задачи. Задачи-шутки. Эвристические задачи

Практические занятия (2 ч.)

Математические игры. Викторина «Час весёлой математики»

VI Математическое справочное бюро 3ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Как люди научились считать и записывать числа. Из истории цифр.

Практические занятия (1 ч.)

Обобщение раздела. Выпуск математической газеты

VII Геометрическая мозаика 5ч.

Теоретические занятия (3 ч.)

Чертёжные и измерительные инструменты. Геометрические фигуры.

Практические занятия (2 ч.)

Путешествие в страну «Геометрия». Танграм. Праздник «Час математических чудес».

Содержание программы второго года обучения

I Удивительный мир чисел 5 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Упорядочивание числовых выражений по заданному правилу. Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.

Практические занятия (3 ч.)

Составление и сравнение числовых выражений. Числовые цепочки и «круговые примеры». Сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений.

II Математические игры 5ч.

Теоретические занятия (1ч.)

Математические фокусы

Практические занятия (3 ч.)

Математические игры «Муха», «Внимательный художник». Математические игры «Точки», «Запутанные дорожки». Работа с конструктором «ПРОцифры».

III В мире логики 5ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Правила сравнения. Алгоритм.

Практические занятия (3 ч.)

Сходство и различие. Истинные и ложные высказывания. Отрицание высказывания. Составление алгоритма.

IV Мир величин 4ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Единицы длины вокруг нас. Единицы времени. Дни недели

Практические занятия (2 ч.)

Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». «Часы нас будят по утрам...»

V Мир занимательных задач 5 ч.

Теоретические занятия (3 ч.)

Магические квадраты. Лабиринты. Задачи-смекалки.

Практические занятия (2 ч.)

Задачи-смекалки. Учимся разрешать задачи на противоречия.

VI Математическое справочное бюро 4ч.

Теоретические занятия (3 ч.)

Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения. Иероглифическая система древних египтян. "Таинственные знаки" Математика Древнего Востока.

Практические занятия (1 ч.)

Старинные задачи. Выпуск газеты.

VII Геометрическая мозаика 5ч.

Теоретические занятия (1 ч.)

Зеркальное отражение предметов.

Практические занятия (4 ч.)

Экскурсия «Геометрия вокруг нас». Запомни и нарисуй. Упражнения в черчении на нелинованной бумаге. Итоговое занятие. Олимпиада

Содержание программы третьего года обучения

Удивительный мир чисел 5ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Таблица умножения. Приёмы быстрого счёта.

Практические занятия (3 ч.)

Приёмы быстрого счёта. Конкурсная программа «Считай, отгадывай, решай». Проектная деятельность «Великие математики»

Математические игры 5 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Задачи на внимание, задачи – шутки, кроссворды. Занимательные квадраты

Практические занятия (3 ч.)

ЛЕГО - конструкторы. Игра «Переправа». Игра «Две юлы»

В мире логики 6 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Учись решать, стараясь рассуждать. Логически-поисковые задания

Практические занятия (4 ч.)

Логически-поисковые задачи. Сюжетные логические задачи. Задачи повышенного уровня сложности. Лабиринты.

Мир величин 4 ч.

Теоретические занятия (1 ч.)

Единицы времени. Время и доброта.

Практические занятия (4 ч.)

Познавательная игра «Семь вёрст...». Решение задач с именованными числами. Задачи на движение.

Мир занимательных задач 5 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Ребусы, головоломки. Сюжетные логические задачи

Практические занятия (3 ч.)

Взвешивание; переключивание. Творческое задание. Составление задач по сказкам. Программа «ПереСчитывающая Пушкина»

Математическое справочное бюро 4 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения. Знакомьтесь: Архимед

Практические занятия (2 ч.)

Иероглифическая система древних египтян."Таинственные знаки" математика Древнего Востока.

Геометрическая мозаика 5 ч.

Теоретические занятия (1 ч.)

Взаимное расположение кругов на плоскости. Знакомьтесь: Пифагор!

Практические занятия (4 ч.)

Круг, деление круга на части с помощью циркуля. Цветок. Проект "Волшебный круг". Праздник «Математика-царица наук»

Содержание программы четвёртого года обучения

Удивительный мир чисел 4 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Многочисленные числа. Приёмы быстрого счёта.

Практические занятия (2 ч.)

Четность, делимость чисел. Конкурс «Лучший счётчик»

Математические игры 5 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Задачи на внимание, задачи – шутки, кроссворды. ЛЕГО - конструкторы..

Практические занятия (3 ч.)

Работа с конструктором «ПРОцифры». Составление задач по литературным произведениям. Турнир смекалистых .

В мире логики 6 ч.

Теоретические занятия (3 ч.)

Сюжетные логические задачи. Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям. Задачи повышенного уровня сложности

Практические занятия (4 ч.)

Задачи повышенного уровня сложности. Поиск закономерностей. Поиск отличий.

Мир величин 3 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

Денежные единицы в России XVII века. Масштаб. План местности.

Практические занятия (1 ч.)

Задачи на размещение и разрезание.

Мир занимательных задач 5 ч.

Теоретические занятия (2 ч.)

«Спичечный» конструктор. Компьютерные математические игры.

Практические занятия (3 ч.)

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Головоломки со счётными палочками. Тренажёры.

Математическое справочное бюро 6 ч.

Теоретические занятия (5 ч.)

Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения. Иероглифическая система древних египтян. "Таинственные знаки" математика Древнего Востока. Первые учебники "Кожаный свиток египетской математики". Первая печатная книга по математике на Руси. История вычислительной техники. Первый компьютер.

Практические занятия (1 ч.)

Защита проектов. Подготовка к конкурсу проектов «Гулливер»

Геометрическая мозаика 5 ч.

Теоретические занятия (3 ч.)

Соединение и пересечение фигур. Вычисление периметра и площади различных фигур. Объём фигур.

Практические занятия (4 ч.)

Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости. Итоговое занятие «Математику учить – ум точить».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование первого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Удивительный мир чисел	5		1	
2.	Математические игры	5			

3.	В мире логики	5		1	http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/09/26/programma-po-vneurochnoy-deyatelnosti-fgos-triz
4.	Мир величин	5		1	
5.	Мир занимательных задач	5			
6.	Математическое справочное бюро	3			
7.	Геометрическая мозаика	5		1	
Итого по разделу		33		4	

Тематическое планирование второго года обучения

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Удивительный мир чисел	5			
2.	Математические игры	5		1	
3.	В мире логики	6			
4.	Мир величин	4			
5.	Мир занимательных задач	5		1	
6.	Математическое справочное бюро	4			http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/09/26/programma-po-vneurochnoy-deyatelnosti-fgos-triz

7.	Геометрическая мозаика	5		1	
Итого по разделу		34			

Тематическое планирование третьего года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Удивительный мир чисел	5		1	
2.	Математические игры	5			http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/09/26/programma-po-vneurochnoy-deyatelnosti-fgos-triz
3.	В мире логики	6		1	
4.	Мир величин	4			
5.	Мир занимательных задач	5			
6.	Математическое справочное бюро	4		1	
7.	Геометрическая мозаика	5			
Итого по разделу		34		3	

Тематическое планирование четвёртого года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Удивительный	4			

	й мир чисел				
2.	Математическ ие игры	5			
3.	В мире логики	6			
4.	Мир величин	3		1	
5.	Мир занимательны х задач	5			http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/09/26/programma-po-vneurochnoy-deyatelnosti-fgos-triz
6.	Математичес кое справочное бюро	6		1	
7.	Геометрическ ая мозаика	5		1	
Итого по разделу		34		3	

Преимственность.

Программа кружка предполагает:

- сформировать у младших школьников специальные умения и навыки;
- развить личностные качества;
- дать возможность ребенку осваивать позицию субъекта мыслительной деятельности;
- основу для дальнейшего знакомства детей 5 класса с умственным трудом.

В начальной школе закладываются основы успешного школьного обучения. А среднее звено школы, как приемник начальной ступени, не строит свою работу с “нуля”, а “подхватывает” достижения ребенка – младшего школьника и развивает накопленный им потенциал.

Материально-технического обеспечение

№п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
Печатные пособия	
1	Зубков Л.Б. Игры с числами и словами.- СПб. :Кристалл, 2001.
2	Синицына Е.И. Умные занятия и игры. М.: Лист, Вече, 2002.
3	Холодова О. «Юным умникам и умницам»: Задания по развитию познавательных способностей. Методическое пособие. – М.:

	Росткнига, 2011.
4	Холодова О. «Юным умникам и умницам»: Задания по развитию познавательных способностей. Рабочая тетрадь. – М.: Росткнига, 2011.
5	Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников /, Начальная школа. — 2009. - № 7.
6	Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
7	Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы [Текст]/ Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
8	Белякова, О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы [Текст]/ О. И. Белякова. – Волгоград: Учитель, 2008.
9	В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
10	Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
11	Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
12	Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336с.
Технические средства обучения	
1	Компьютер
2	Интерактивная доска
3	Проектор
4	Ученические ноутбуки
Экранно-звуковые пособия	
1	Аудио и видеоматериалы к занятиям
2	Компьютерные диски
3	Презентации
4	Набор ЦОР по «Математике и конструированию».
Игры и игрушки	
1	Тематический подбор игрушек
2	Лего-конструктор

3.	Конструктор ПРОцифры
4	Игра «Танграм»
5	Набор геометрических фигур.
Интернет-ресурсы	
1	http:// schools. keldysh. ru/labmro . Методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО.
2	http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/09/26/programma-po-vneurochnoy-deyatelnosti-fgos-triz
3	http://programma-fgos.ru/load/

Список литературы

1. Волина В.. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
2. Все задачи «Кенгуру». Издание третье, дополненное. Санкт – Петербург, 2008.
3. Калугин М. А. После уроков. Ребусы, кроссворды, головоломки. Популярное пособие для родителей и педагогов.- Ярославль:
4. «Академия развития», 1998 – 192 с.
5. Кордемский Б. А., Ахадов А.А. «Удивительный мир чисел» Москва «Просвещение» - 1986
6. Никитин Б.П. «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
7. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
8. Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса».