

Индивидуальный предприниматель Майоров Рустем Марванович

«Утверждаю»
Индивидуальный предприниматель
_____ Майоров Р.М.
«01» сентября 2026 г.
Приказ №01-02/51 от 01.09.2026 г.



Рассмотрено
педагогическим советом
ЦРШ «Код Успеха»
Протокол №3 от 01.09.2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности
«Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс»

Возраст обучающихся: 10-11 лет

Срок реализации: 1 год

Форма обучения – очная

Уровень программы – начальный

Код программы: 21.4

Автор-составитель:

Иванова Светлана

Александровна

г. Ульяновск, 2026

Оглавление

1	Пояснительная записка	2
2	Календарный учебный график	8
3	Учебный план	8
4	Содержание программы	9
	Тема 5. Взвешивания и фальшивые монеты	10
6	Материально-техническое обеспечение программы	15
7	Кадровое обеспечение	16
8	Список литературы	16

1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)

Настоящая программа курса математики включает классические разделы олимпиадной, нестандартной математики и призвана восполнить недостаток такого рода знаний в школьной программе по математике. Реализуя программу «Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс», учитываются потребности математически одаренных детей, для которых очень важно приобщение к нестандартным идеям, работа в коллективе сверстников, увлеченных математикой. Успешное выступление школьников на олимпиадах влияет на престиж города и региона.

1.1. Направленность

Направленность дополнительной образовательной программы «Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс» – социально-педагогическая. Образовательная программа предусматривает теоретические и практические занятия, способствует формированию у воспитанников математического, логического, алгоритмического мышления. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, развития познавательной активности и творческой самореализации детей.

1.2. Актуальность программы

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии, а также в занятиях научно-техническим творчеством;
- формированию и развитию творческих способностей учащихся, выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся;
- обеспечению духовно-нравственного, гражданского, патриотического, трудового воспитания учащихся;

Математическое образование является одним из важнейших факторов, формирующих личность человека, его интеллект и творческий потенциал. В любой сфере человеческой деятельности, помимо специальных знаний, зачастую требуются: умение логически мыслить, правильно и последовательно выстраивать аргументацию, ясно и отчётливо выражать свои мысли; умение критически оценивать созданное ранее, анализировать ситуацию, отделять важное от несущественного, связывать внешне далёкие друг от друга предметы и обстоятельства; способность наглядно изображать объекты на бумаге (доске, экране) или представлять их в пространстве. Все эти и многие другие полезные качества могут быть привиты и воспитаны, прежде всего, в процессе изучения математики. Данная программа дает возможность детям творчески мыслить, находить самостоятельные индивидуальные решения, а полученные умения и навыки применять в жизни.

1.3. Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность заключается в том, что сделанный в представленной программе акцент на практическую работу позволяет повысить результативность обучения математике. Содержание курса обеспечивает преимущество с традиционной программой обучения, но с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого уровня.

Содержание занятий представляет собой введение в мир математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов предмета. Занятия математикой способствуют развитию у обучающихся логического, образного, абстрактного мышления; краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

1.4. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие интеллектуальной, творческой и духовно-нравственной сфер личности обучающихся посредством активизации процессов саморазвития, самоопределения, самореализации.

Задачи:

образовательные:

- расширение математических знаний;
- обучение методам и приёмам решения нестандартных задач, требующих применения высокой логической культуры и развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление;

воспитательные:

- воспитание эстетического восприятия детьми красоты математических задач;
- обучение планированию;
- обучение работы в коллективе;
- обучение обосновывать собственные мысли, делать выводы и обобщения;
- развитие чувства ответственности за результаты своего труда;
- создание развивающей среды для формирования волевой личности, умеющей преодолевать трудности, обладающей интеллектуальной честностью;
- формирование у детей ответственное отношение к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, соблюдении правил гигиены;

развивающие:

- развитие у обучающихся раннее проявление высокой познавательной активности и любознательности в области математики, быстроту и точность выполнения умственных операций, устойчивость внимания и оперативной памяти, сформировать навыки логического мышления;
- увеличение богатства активного словаря, быстроты и оригинальности словесных ассоциаций;
- выработка у обучающихся выраженной установки на творческое выполнение заданий, развитость творческого мышления и воображения, владение основными компонентами умения учиться, а также высокую эффективность умственной деятельности, для чего необходимо научиться четко ограничивать умственную часть работы от ее исполнительской, манипулятивной стороны;
- выработка потребности обучающихся самостоятельно строить ориентировочную основу предстоящих действий и умение осуществлять по собственной инициативе тщательный анализ поставленной задачи, точно осознавать момент понимания требований задачи, наличия или отсутствия у себя знаний для ее решения;
- обучение вырабатывать предварительное выстраивание всего процесса предстоящей работы и неуклонное следование намеченным ориентирам, производить непрерывный контроль хода выполняемой работы; развивать умение работать с дополнительной литературой.

1.5. Планируемые результаты

Планируемые результаты обучения по дополнительной общеобразовательной программе «Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс»:

Предметные:

- умение анализировать задачи;
- знать методы решения нестандартных задач и применять их на практике;

Личностные:

- воспитание чувства патриотизма, уважения к своему народу, гордости за свой край;
- воспитание ответственного отношения к труду, качеству своей деятельности;
- овладение основами саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- умение общаться и сотрудничать со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, творческой и других видов деятельности;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- сформированность познавательных интересов и творческая активность в данной области.

Метапредметные:

- умение определять и формулировать цель деятельности на занятии, проговаривать последовательность действий с помощью педагога;
- умение планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- навыки самостоятельного выполнения практических работ по предложенному плану;
- умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

В результате обучения ученики должны знать:

- содержание олимпиадных идей, изученных на занятиях;
- теоретический материал по пройденным темам.

должны уметь:

- применять олимпиадные идеи, изученные на занятиях при решении задач;
- планировать свою деятельность;
- принимать неочевидные решения, видеть нестандартные ход как в учебной деятельности, так и в повседневной жизни;

- отличать решенную задачу от нерешенной;
- оформлять решенную задачу;
- применять знания в смежных с математикой областях деятельности;
- составлять олимпиадные математические задачи;
- работать в команде над решением задачи;
- проявлять чувство коллективизма, взаимопомощи, взаимопонимания;
- уважать труд своих товарищей;
- стремиться к совершенствованию своих навыков.

1.6. Отличительные особенности программы

Отличительные особенности данной дополнительной программы от существующих образовательных программ – концентрическое расположение материала. Одна и та же тема изучается несколько раз на разном уровне. В течение учебного периода по каждой теме сообщаются новые идеи решения олимпиадных задач.

Программа содержит дополнительный изучаемый материал, значительно расширяет возможности формирования универсальных учебных и предметных навыков. В программе большое внимание уделяется практическим заданиям и самоконтролю.

1.7. Условия зачисления на программу

Зачисление на программу «Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс» происходит в течении учебного года.

1.8. Условия реализации программы

В освоении настоящей учебной программы участвуют дети в возрасте 9-11 лет. Условиями отбора в группу является наличие навыков решения логических задач, высокая личная мотивация. Формирование групп целесообразно осуществлять с небольшим разбросом возраста и со схожим уровнем навыков решения олимпиадных задач по математике. Оценка указанного уровня возможна на основании рекомендаций педагогов, ведущих математику или на основе собеседования.

Занятия проводятся на базе общеобразовательной школы.

Форма обучения – очная.

1.9. Формы организации занятий

Основной формой организации деятельности детей на занятии является групповое занятие. При изучении теоретических занятий педагог объясняет учебный материал с использованием магнитно-маркерной и/или меловой доски и раздаточного материала.

Закрепление изученного материала осуществляется самостоятельной работой с помощью педагога по решению специально подобранных задач.

С целью избежать перегрузки, избавиться от монотонности, сохранить заинтересованность периодически проводятся конкурсы, викторины, математические бои, олимпиады.

После олимпиад, как правило, педагогом осуществляется разбор задач. Для разбора могут привлекаться обучающиеся, успешно решившие те или иные задачи в ходе олимпиады.

2 Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", а также СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Начало занятий – 1 сентября.

Окончание занятий – 31 мая.

Всего учебных недель (продолжительность учебного года) – 34 недели.

Объем учебных часов – 34 академических часа.

Режим обучения - 1 раз в неделю в зависимости от расписания.

Продолжительность академического часа - 40 минут

3 Учебный план

№ п/п	Тема	Количество учебных часов	Форма аттестации
1	Нумерация, натуральные числа	2	Текущий контроль
2	Схемы, логические задачи, текстовые задачи	2	Текущий контроль
3	Интервалы	2	Текущий контроль
4	Четность	2	Текущий контроль
5	Взвешивания и фальшивые монеты	2	Текущий контроль
6	Числовые ребусы, математические головоломки	1	Текущий контроль

7	Конструкции. Оценка плюс пример	2	Текущий контроль
8	Наглядная геометрия	2	Текущий контроль
9	Время, календарь. Плюс минус один.	2	Текущий контроль
10	Делимость	2	Текущий контроль
11	Логические задачи: рыцари и лжецы. Таблицы.	2	Текущий контроль
12	Пересечение и объединение множеств. Круги Эйлера	2	Текущий контроль
13	Задачи на уравнивание данных	2	Текущий контроль
14	Комбинаторика	2	Текущий контроль
15	Принцип Дирихле	2	Текущий контроль
16	Задачи, решаемые с конца	1	Текущий контроль
17	Площадь, периметр	1	Текущий контроль
18	Графы	2	Текущий контроль
19	Математическая игра	1	Текущий контроль
	Олимпиады		Промежуточный контроль
	Итого:	34	

4 Содержание программы

Тема 1. Нумерация, натуральные числа

Цели и задачи:

Сформировать умения учащихся определять числа по их словесной характеристике. Усвоение общих принципов, лежащих в основе десятичной системы счисления, устной и письменной нумерации. Закрепить навыки выполнения действий с натуральными числами, получить навыки решения логических задач.

Результаты освоения:

Сформировать понятие натурального числа, числа ноль, наименьшее натуральное число, ряд натуральных чисел. Уметь решать логические задачи с применением действий с натуральными числами.

Краткое содержание занятий:

Основные определения, словесные определения некоторых натуральных чисел. Решение олимпиадных задач с натуральными числами.

Тема 2. Схемы, логические задачи, текстовые задачи

Цели и задачи:

Научить простейшим приёмам решения логических задач с помощью схем, таблиц.

Результаты освоения:

Овладение различными приёмами, применяемыми при решении логических, текстовых, геометрических, арифметических задач; решать текстовые задачи разными способами.

Краткое содержание занятий:

Головы-лапы, совместная работа, сумма-разность, двойной подсчет.

Тема 3. Интервалы

Цели и задачи:

Закрепить понятие интервал, количество объектов равно количеству интервалов плюс один.

Результаты освоения:

Умение определять, что является интервалом. Умение находить количество интервалов, объектов.

Краткое содержание занятий:

Решение задач на интервалы.

Тема 4. Четность

Цели и задачи:

Классификация натуральных чисел: четные и нечетные, однозначные и многозначные, простые и составные. Изучаются свойства четных чисел. Решаются задачи практического характера на применение данных свойств.

Результаты освоения:

Уметь применять свои знания в области решения задач на чётность.

Краткое содержание занятий:

Четность и нечетность: основные типы задач.

Тема 5. Взвешивания и фальшивые монеты

Цели и задачи:

Формирование навыков анализа, применение знаний в нестандартной ситуации. Развивать навыки работы с алгоритмами, систематичность и последовательность, вариантность и диалектичность мышления.

Результаты освоения:

Уметь локализовать отличающийся от остальных предмет по весу за ограниченное число взвешиваний. Осуществлять решение задачи путем операций сравнения, не только одиночных элементов, но и групп элементов между собой. Умение вести расчёт монетами разного достоинства, преобразовывать величины массы.

Краткое содержание занятий:

Показ практической значимости данной темы. Выстраивание алгоритма рассуждений. Поиск альтернативных путей решения. Решение задач на взвешивание с использованием для наглядности рычажных весов.

Тема 6. Числовые ребусы, математические головоломки**Цели и задачи:**

Сформировать представление о числовых головоломках и ребусах. Познакомить ребят с правилами расшифровки ребусов, научить их решать ребусы.

Результаты освоения:

Умеют решать числовые головоломки и ребусы, выполнять поиск закономерностей, выполняют сравнение, обобщение и устанавливают причинно - следственные связи.

Краткое содержание занятий:

Шифрования, математические ребусы, головоломки.

Тема 7. Конструкции. Оценка плюс пример**Цели и задачи:**

Познакомиться с методом решения задач, который применяется при нахождении наибольших или наименьших значений. Формировать умение рассуждать и делать выводы, контролировать и оценивать свою работу и её результат.

Результаты освоения:

Уметь делать оценку в большую и меньшую сторону. Приводить пример решение задачи.

Краткое содержание занятий:

Решение задач на составление конструкций. Решение задач с помощью оценки и примера.

Тема 8. Наглядная геометрия**Цели и задачи:**

Формирование умений анализировать, применять необычные идеи. Решать различные типы задач на разрезание, перекладывание и построение фигур, решать нестандартными способами задачи на вычисление площадей фигур, применять симметрию, применять изученный теоретический материал при выполнении учебных заданий и в жизненных ситуациях.

Результаты освоения:

Умение решать логические задачи, и задачи с геометрическим содержанием.

Краткое содержание занятий:

Решение геометрических задач. Задачи с практическим содержанием. Решение задач на нахождение площадей различных земельных участков. Рисуем фигуры на клетчатой бумаге, разрезаем фигуры. Решение задач с применением развёрток многогранников.

Тема 9. Время, календарь. Плюс минус один**Цели и задачи:**

Повторить единицы времени, научиться определять високосный год, день недели от исходных данных. Овладеть нюансами, возникающими при подсчетах, связанные с граничными или кольцевыми эффектами.

Результаты освоения:

Уметь определять время. Находить настоящее время при условии, что часы отстают - спешат. Уметь находить наибольшее количество определенных дней недели в месяце, недель в году. Делать оценку почему больше или меньше быть не может. Применять тему интервалы при решении задач.

Краткое содержание занятий:

Решение задач с применением единиц времени, использованием календарных данных.

Тема 10. Делимость**Цели и задачи:**

Сформировать знание признаков делимости чисел. Отработать умения и навыки находить делители многозначных чисел. Систематизировать признаки делимости, позволяющие решать задачи, не прибегая к громоздким решениям и выводам.

Результаты освоения:

Уметь применять признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Определять делимость суммы, разности, произведения.

Краткое содержание занятий:

Решение задач с использованием свойств делимости. Числа простые и составные. Решение задач, где требуется определить последнюю цифру результата вычислений, не проводя их.

Тема 11. Логические задачи: рыцари и лжецы. Таблицы.**Цели и задачи:**

Формирование логического мышления и практического применения логического анализа. Повторить способы решения логических задач с помощью таблиц. Развивать умения аргументировать, доказывать и применять метод от противного.

Результаты освоения:

Уметь устанавливать связи между фактами (часто скрытыми), составлять логические цепочки и приводить обоснованные решения задач.

Краткое содержание занятий:

Знакомство с истинными и ложными утверждениями. Решение задач на логику с использованием таблиц. Решение задач логическими рассуждениями, методом от противного.

Тема 12. Множества**Цели и задачи:**

Ввести понятие множества, операций над множествами, рассмотреть способы задания множеств. Способствовать формированию умений применять графический метод при выполнении операций с множествами с помощью кругов Эйлера. Развить логическое мышление, речь и внимание, вызывать потребность в обосновании своих высказываний.

Результаты освоения:

Уметь решать задачи на множества и их пересечения. Знать определение терминов множество, пересечение и объединение множеств. Применять графический метод при решении задач.

Краткое содержание занятий:

Множества и их объединения. Формула включения и исключения для двух и трёх множеств. Решение задач на множества.

Тема 13. Задачи на уравнивание данных**Цели и задачи:**

Познакомить с определенным типом текстовых задач — задачами на уравнивание. Раскрыть закономерности решения типовых задач, исследовать разные способы решения. Создать условия к переходу решения текстовых задач при помощи уравнений. Создать условия для развития наблюдательности, умения анализировать, сравнивать, делать выводы и с помощью этих качеств решать арифметические задачи.

Результаты освоения:

Применять особые методы при решении олимпиадных задач. Уметь решать задачи двумя способами.

Краткое содержание занятий:

Решение логических задач на части с помощью уравнивания в большую и в меньшую сторону арифметическим методом. Решение типовых задач при помощи уравнений.

Тема 14. Комбинаторика**Цели и задачи:**

Сформировать умения учащихся производить подсчёт числа всех возможных комбинаций, составленных по некоторому правилу.

Результаты освоения:

Умение решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов. Знание способов: перебор, таблица, дерево, правило суммы, правило произведения.

Краткое содержание занятий:

Определение комбинаторики. Перебор, перестановки и размещения. Сочетания, свойства сочетаний. Решение комбинаторных задач.

Тема 15. Принцип Дирихле**Цели и задачи:**

Знакомство с новым методом решения задач с помощью клеток и кроликов. Сформировать понимание отличия интуитивных соображений от доказательства. Вывести и сформулировать принцип Дирихле. Применение решения задачи методом от противного. Развивать логическое мышление, уметь строить умозаключения, рассуждать, делать выводы.

Результаты освоения:

Уметь определять по условию, что в задаче является "клетками", а что-"зайцами". Уметь решать логические задачи с использованием принципа Дирихле. Создание своих задач на принцип Дирихле.

Краткое содержание занятий:

Различные формулировки принципа Дирихле. Принцип Дирихле в задачах с «геометрической направленностью»: принцип переполнения, принцип недостаточности. Применение принципа Дирихле при решении задач с числами. Решение геометрических задач, используя тот же метод.

Тема 16. Задачи, решаемые с конца**Цели и задачи:**

Познакомить учащихся с задачами, решаемыми с конца, методами их решения. Развитие умения решать задачи с помощью чертёжа, составлением таблицы. Развитие умения систематизировать, преобразовывать и обрабатывать информацию, развитие логической смекалки, творческого мышления.

Результаты освоения:

Составлять анализ с конца некоторых числовых и логических задач, связанных с повторяющимися однотипными операциями. Уметь составлять уравнение на исходную задачу.

Краткое содержание занятий:

Отработка навыка решения задач арифметическим способом и с помощью уравнений.

Тема 17. Площадь, периметр**Цели и задачи:**

Научить решать задачи на нахождение периметра и площади. Выработать умение применять полученные знания при решении конкретных практических задач. Применение данного понятия в реальной жизни.

Результаты освоения:

Умение применять формулы в решении задач на нахождение периметра и площади.

Краткое содержание занятий:

Решение задач на вычисление площади, периметра

Тема 18. Графы**Цели и задачи:**

Познакомить с понятием граф, формировать умение рассуждать и делать выводы, контролировать и оценивать свою работу и её результат. Научить видеть граф в условии задачи и грамотно переводить условие на язык теории графов.

Результаты освоения:

Умение использовать графические модели при решении задач; использовать математическую терминологию.

Краткое содержание занятий:

Не отрывая карандаш от бумаги. Мосты и берега. Рукопожатия, дороги, обмены.

5 Оценочные и методические материалы**5.1. Формы аттестации**

Для оценки результативности обучения по дополнительной общеобразовательной программе «Нестандартная математика. Начальная школа. 4 класс» применяется текущий и промежуточный контроль.

Текущий контроль

Осуществляется преподавателем во время занятий. Наборы задач делятся на обязательные и дополнительные и имеют различный уровень сложности.

Промежуточный контроль

Проводится в форме олимпиад как организованных ЦРШ "Код Успеха" (закрывающая в декабре и открывающая в мае), так и всероссийских и международных олимпиад начальной школы, в том числе из Перечня РСОШ.

6 Материально-техническое обеспечение программы**6.1. Перечень необходимого оборудования****Техническое оснащение:**

- Кабинет, имеющий хорошее освещение.
- Копировально-множительная техника (для размножения раздаточного материала).
- Стулья, рабочие столы.
- Стол и стул педагога.
- Доска магнитно-маркерная и/или меловая.

6.2. Учебно-методическое обеспечение:

Дидактический материал: тексты, карточки, таблицы, схемы, плоские и объемные фигуры, головоломки

7 Кадровое обеспечение

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

8 Список литературы

8.1. Литература для педагога

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (ст.2, п.9, п. 14; ст.12, п.5; ст.33, п.2; ст.75, п.2, п.4)
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
3. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
4. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
5. Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726-р (раздел IV)
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242)
7. Бураго А.Г. Дневник математического кружка – МЦНМО, 2017;
8. Серия: Школьные математические кружки

8.2. Литература для учащихся

1. Звонкин А. К. . «Мальши и математика» – МЦНМО, 2014;
2. Арнольд В.И. Задачи для детей от 5 до 15 лет – МЦНМО, 2016;
3. Спивак А. В «Математический кружок» – МЦНМО, 2009;
4. Кац Е.М. Математика «плюс». Сборник занимательных заданий для учащихся 3 класса МЦНМО, 2017

5. Козлова Е.Г. Сказки и подсказки - МЦНМО, 2014
6. Филякина Л. К. «Математические вариации. Считайка для малышей.» – МЦНМО, 2014;
7. Перельман Я.И. «Живая математика» - М.: Просвещение, 1967;
8. Чулков П.В. Арифметические задачи – МЦНМО, 2017;
9. Смирнов В.А., Смирнова И.М., Яценко И.В.- «Наглядная геометрия»
10. Гись О.М., Яцкив О.И. Приключения в стране мышления: пособие по развитию логического и творческого мышления для 1-4 кл. – 2011
11. Калинина А.Б., Кац Е.М., Тилипман А.Н. Математика в твоих руках - М.: ВАКО, 2013.

8.3. Интернет-ресурсы

- <https://problems.ru>
- <http://pcd-kopilka.ru/nachalnaja-shkola/didakticheskie-materialy>