

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования дом детского творчества
муниципального образования «Город Донецк»

Принята
Протокол заседания
педагогического
совета
№ 1 от 30.08. 2019г.

Рекомендовано
Протокол методического
объединения
№ 1 от 30.08. 2019 г.
Председатель МО
Ильина Ириана Петровна
/ ФИО

Утверждаю
Директор МБУДО ДДТ г.Донецка
Е.А. Коробейникова
Приказ № 03 от 30.08. 2019г.



**Дополнительная
общеобразовательная программа
общеразвивающего вида
«Юный математик»**

Возраст обучающихся – 9-10 лет
Срок реализации – 1 год

Автор (разработчик):
Белова Ирина Петровна,
педагог дополнительного образования
квалификационной категории

2019 -2020 уч.г.

Пояснительная записка

1. Название программы – Дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающего вида «Юный математик»

2. Направленность и профиль дополнительной образовательной программы «Юный математик»

- Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности.

- Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу более динамичной, насыщенной и менее утомительной.

3. Вид программы - модифицированная и её уровень базовый.

4. Отличительные особенности данного курса состоит в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д.

Реализация данного курса предполагает использование приёмов поддержки интереса к математике и стимулирование желания работать самостоятельно:

- опираться на желания выполнять задания по выбору;
- учитывать интересы и склонности;
- поддерживать соперничество;
- обращаться к самолюбию;
- одобрять успех, хвалить;
- показывать достижения;
- признавать достоинства;
- критиковать, сопереживая.

- - характерные свойства, отличающие программу от других, остальных; новизна, педагогическая целесообразность программы, отличительные черты, основные идеи, которые придают программе своеобразие);

Педагогическая целесообразность и преемственность программы курса состоит в том, что обучающиеся практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют развитию интереса к мыслительной деятельности и урокам математики.

5. Актуальность

Смена парадигмы общественного развития и вхождение в информационно-техническое пространство нынешнего века сформулировали новое поле образовательной деятельности России. Большое внимание на совершенствование всей системы образования в стране оказывает социальный заказ общества на творческую, активную личность, способную проявить себя в нестандартных условиях, гибко и самостоятельно использовать приобретенные знания в разнообразных жизненных ситуациях.

Это находит отражение в создании новых условий обучения школьников, направленных на оптимальное развитие одаренных детей (включая детей, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся), а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей.

6. Цель

Цель курса «Юный математик»: общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

Подготовка к решению конкурсных, олимпиадных задач и научно-практическим конференциям по углубленной программе начальной школы. Развитие личности младшего школьника, познавательных способностей и эрудиции в соответствии с индивидуальными способностями и возможностями каждого ребенка.

7. Адресат программы

Программа рассчитана на учащихся 3-4 класса (9-10 лет).

Младший школьный возраст – возраст достаточно заметного формирования личности. Новая деятельность стимулирует развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Младший школьник с живым любопытством воспринимает окружающую среду, которая с каждым днём раскрывает перед ним всё новые и новые стороны.

Для него характерны новые отношения со взрослыми и сверстниками, включение в целую систему коллективов, включение в новый вид деятельности. В этом возрасте закладывается фундамент нравственного поведения, происходит усвоение моральных норм и правил поведения, начинает формироваться общественная направленность личности, творческое воображение. Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью школьника.

8. Объем программы - сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы - 1 год; 36 недель, 9 месяцев, 144 часа.

9. Формы организации образовательного процесса индивидуальные, и групповые виды занятий определяются содержанием программы и могут предусматривать практические занятия, выполнение самостоятельной работы, олимпиады и другие виды учебных занятий, могут включать: теоретические знания по программе; практические умения, предусмотренные программой;

режим занятий – два раза в неделю по 2 часа;

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде,
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;

- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Методы проведения занятий

- Словесные
- Наглядные
- Практические
- Исследовательские

Формы проведения занятий

• индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);

• фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);

• групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);

• коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные принципы распределения учебного материала:

- от простого к сложному;
- увеличение объема материала;
- наращивание темпа выполнения заданий;
- смена различных видов деятельности;
- увеличение количества часов на выполнение логических заданий каждый год.

10. Ожидаемые результаты по уровням

Первый уровень результата – приобретение ребёнком знаний о таком социальном опыте, как математические способы ориентации в действительности.

Второй уровень – приобретение ребёнком опыта позитивного отношения к такой социальной ценности, как математические способы ориентации в действительности.

Третий уровень – приобретение ребёнком опыта самостоятельного социального действия в сфере применения математических способов ориентации в действительности.

Это значит, что целью использования программы является предоставление учащимся возможности реализовать себя в деятельности, связанной с решением нестандартных математических задач в соответствии с их уровнем интереса к этой деятельности.

Предполагаемые результаты:

Занятия курса должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь обучающимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Личностные и метапредметные результаты.

результаты	формируемые умения	средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> • формировании у детей мотивации к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии. • развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. 	организация на занятии парно-групповой работы
Метапредметные результаты		
регулятивны	• учитывать выделенные учителем	• сотрудничестве

е	<p>ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане • осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 	<p>с учителем</p> <ul style="list-style-type: none"> • ставить новые учебные задачи; <ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать практическую задачу в познавательную; • проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве
познавательные	<p>умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. • осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; <p>осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета
• коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). • умение координировать свои усилия с усилиями других. • формулировать собственное мнение и позицию; • договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; <ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы; • допускать возможность существования у людей 	<ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; • понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; • аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; • продуктивно разрешать

	<p>различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. 	<p>конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p> <p>с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- контрольные задания;
- олимпиады.

12. Содержание учебного предмета.

- **Введение (2 часа).**

- **Сравнение, обобщение, классификация (18ч).** Круги Эйлера. Множество, подмножество. Задачи на классификацию. Распределение различных объектов по группам. Математические игры.

- **Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания (30 ч).** Задачи на разрезание фигур по линиям сетки на три одинаковые части. Игры головоломки «Танграм».

- **Логические задания (82ч).** Математические фокусы «Угадай задуманное число». Математические лабиринты «Установи соответствие». Японские задачи «Судоку». Математические квадраты 3x3. Сложение в пределах 100. Математические фокусы.

- **Комбинаторика и конструкции (4ч).** Головоломки со спичками. Решение комбинаторных задач «Раскрась флаги», Составь число из заданных цифр», «Перестановки», «Передвижения».

- **Творческие задания (2ч).** Игра «Придумай задачку». Решение задач с лишними и недостающими данными.

- **Диагностика (6ч).** Диагностика мыслительных способностей.

13. Учебно-тематический план.

1 год обучения

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов					
		всего	теория	практика	в группе	в подгруппе	индивидуально
1.	Раздел 1 «Введение.»						
1.1	Тема: Вводное занятие "Считай, смекай, отгадывай".	2	1	1	2		
2.	Раздел 2 «Сравнение, обобщение, классификация» (18ч)						
2.1	Сравнения	2		2	2		
2.2	Закономерности	2		2	2		
2.3	Классификация	2		2	2		
2.4	Упражнения, направленные на развитие внимания, памяти	2		2	2		
2.5	Закономерности	2		2	2		
2.6	Числовые ребусы. Закономерности	2		2	2		
2.7	Решение задач на пересечение, объединение множеств	6		6	6		
3	Раздел 3 Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания (30 ч).						
3.1	Признаки геометрических фигур	2	1	1	2		
3.2	Числовые головоломки	2		2	2		
3.3	Путешествие в страну Геометрия	4		4	4		
3.4	Прямые, острые тупые углы	2	1	1	2		
3.5	Углы. Построение углов и прямоугольника на нелинованной бумаге	2		2	4		
3.6	Римские цифры	2		2	4		
3.7	Квадрат. Игры и упражнения,	2		2	4		

	связанные с квадратом						
3.8	Решение старинных задач	2		2	2		
3.9	Математические загадки	2		2	2		
3.10	Решение задач с использованием геометрического материала	4		4	4		
3.11	Магические фигуры ("квадраты", "треугольники", "звезды")	2		2	2		
3.12	Решение задач по теме "Меры длины, массы"	4		4	4		
3.13	Числа-великаны	2		2	2		
3.14	Геометрические головоломки	4		4	4		
4	Раздел 4 Логические задачи (82 ч).						
4.1	Логические задачи	2		2	2		
4.2	Простейшие комбинаторные задачи	2		2	2		
4.3	Решение задач на смекалку	4		4	4		
4.4	Итоги. Анализ олимпиады	2		2	2		
4.5	Повторение решения задач разных видов	6		6	6		
4.6	Решение логических задач	6		6	6		
4.7	Решение комбинаторных задач	2		2	2		
4.8	Решение комбинированных задач (на выравнивание нескольких наборов предметов, жидкостей в сосудах)	2		2	2		
4.9	Решение задач на	4		4	4		

	движение						
4.10	Решение задач на тему "Время и его измерение"	4		4	4		
4.11	Решение арифметических задач повышенной трудности	4		4	4		
4.12	Анализ решений олимпиадных задач	4		4	4		
4.13	Решение задач на переливание	4		4	4		
4.14	Решение задач на взвешивание	4		4	4		
4.15	Решение задач на "дележи"	6		6	6		
4.16	Решение логических задач	6		6	6		
4.17	Задачи на движение	8		8	8		
4.18	Старинные задачи	4		4	4		
4.19	Решение задач о лгунах	4		4	4		
4.20	Решение задач о переправах, разъездах, переездах	4		4	4		
5	Раздел 5 Комбинаторика и конструкции (4ч).						
5.1	Знакомство с графическими рисунками	2		2	2		
5.2	Графические диктанты	2		2	2		
6	Раздел 6 Творческие задания (2ч).						
6.1	Выпуск математической газеты	2		2	2		
7	Раздел 7 Диагностика (6ч).						
7.1	Олимпиада по математике	6		6	6		
	Итого часов	144	3	141	144		

14. Содержание программы

- 1. Введение 1 ч.** Занимательные задания «Смекай, считай, отгадывай»
- 2. Сравнение, обобщение, классификация (18ч).** Круги Эйлера. Множество, подмножество. Задачи на классификацию. Распределение различных объектов по группам. Математические игры. Сравнение. Упражнения, направленные на развитие внимания, памяти. Числовые ребусы. Закономерности. Решение задач на пересечение, объединение множеств.
- 3. Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания (30 ч).** Задачи на разрезание фигур по линиям сетки на три одинаковые части. Игры головоломки «Танграм». Признаки геометрических фигур. Числовые головоломки. Путешествие в страну Геометрия, прямые, острые тупые углы. Построение углов и прямоугольника на нелинованной бумаге. Римские цифры. Квадрат. Игры и упражнения, связанные с квадратом. Решение старинных задач. Математические загадки. Решение задач с использованием геометрического материала. Магические фигуры ("квадраты", "треугольники", "звезды"). Решение задач по теме "Меры длины, массы". Числа-великаны. Геометрические головоломки. Сравнение пространственных предметов по форме. Взаимное расположение различных линий с точками, прямыми, лучами и отрезками. Классификация многоугольников. Осознание относительности расположения предметов в зависимости от положения наблюдателя.
- 4. Логические задачи (82 ч).** Математические фокусы «Угадай задуманное число». Математические лабиринты «Установи соответствие». Японские задачи «Судоку». Математические квадраты 3x3. Сложение в пределах 100. Математические фокусы. Логические задачи. Простейшие комбинаторные задачи. Решение задач на смекалку. Итоги. Анализ олимпиады. Повторение решения задач разных видов. Решение логических задач. Решение комбинаторных задач. Решение комбинированных задач (на выравнивание нескольких наборов предметов, жидкостей в сосудах). Решение задач на движение. Решение задач на тему "Время и его измерение". Решение арифметических задач повышенной трудности. Анализ решений олимпиадных задач. Решение задач на переливание. Решение задач на взвешивание. Решение задач на "дележи". Решение логических задач. Задачи на движение. Старинные задачи. Решение задач о лгунах. Решение задач о переправах, разъездах, переездах. Поиск решения и доказательств. Познание мира, анализ его закономерностей. Приобретение сознательных навыков постижения мыслительного процесса и самоанализа. Абстрагирование и обобщение, аргументация своей точки зрения и связно, последовательное ее изложение. Перевод текста задачи в таблицу.

5. **Комбинаторика и конструкции (4ч).** Графика. Головоломки со спичками. Решение комбинаторных задач «Раскрась флаги», Составь число из заданных цифр», «Перестановки», «Передвижения». Знакомство с графическими рисунками. Графические диктанты. Умение действовать в соответствии с алгоритмами. Построение простейших алгоритмов. Исследование, работа с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, цепочками, совокупностями. Представление, анализ и интерпретирование данных.

6. **Творческие задания (2ч).** Выпуск математической газеты.

7. **Диагностика (6ч).** Диагностика мыслительных способностей. Олимпиады.

15. Методическое обеспечение программы.

15.1 Методы и приемы обучения

В соответствии с основными формами мышления младшего школьника, определяющими характер способов его деятельности в процессе обучения,

выделяются три группы методов:

- наглядные (наблюдение, демонстрация - показ предметов, иллюстраций, использование ТСО – демонстрация диафильмов, слайдов);
- практические (упражнение, игра; использование счетного материала, счетных палочек, пособий, настольных игр);
- словесные (рассказ, беседа, объяснение, чтение).

Выбор и использование того или иного метода определяется целями и задачами занятия, возрастными особенностями группы.

15.2 Структура занятий с обучающимися представлена в основных его этапах:

- Проверка домашнего задания (если оно есть). Проверяются задания, выявляются ошибки.
- «Разминка ума» (заменяет устный счет). Устный счет должен подготовить обучающихся к изучению нового материала или помочь обобщить ранее изученный, активизировать творческую познавательную деятельность.
- Объяснение нового материала – решение задач типовых и нестандартных. При объяснении нового типа задачи, обучающиеся должны усвоить знания тех связей, на основе которых выбираются арифметические действия.
- Физкультминутка. Способствует переключению внимания детей, снятию усталости и напряжения. Призвана вызывать положительные эмоции, которые помогают процессу обучения и развития.
- Закрепление нового материала - самостоятельное решение задач. На этапе закрепления знаний, отработки навыков и умений организуется самостоятельная деятельность обучающихся. Оптимальные условия для

этого создаются при выполнении заданий на раздаточном материале, а так же творческого характера, требующих дополнения, уточнения, оценки и т.д. Включаются задания только по новому материалу, работа проходит в конце этапа с комментированием обучающихся.

- Решение занимательных задач, задач на смекалку, математические игры. Введение занимательных задач, игр способствует эффективному

усвоению материала, развитию логического мышления, памяти, внимания, а также позволяет превратить учебное занятие в увлекательный процесс.

- Подведение итогов занятия. Формулируется общий итог познавательной деятельности. Дается оценка учебной деятельности, учебных умений группы в целом, а также отдельных детей. Поощрительные моменты (наклейки) заменяют школьную оценку, стимулируют процесс обучения, вызывают положительные эмоции у детей и их родителей.

- Домашнее задание.

- Ход занятия. В соответствии с целью строится план работы, разворачивается поиск решения, определение имеющихся знаний, умений, навыков и тех, которым предстоит научиться для достижения цели.

Практический этап занятия соответствует плану и учебно-воспитательным программным задачам.

Для активизации мыслительной деятельности на занятиях используется чередование видов деятельности, различные виды заданий и игр. Задания письменные, работа со счетным материалом, палочками, задания на разрезание и т.д. Каждое занятие сопровождается физкультминутками с целью снятия усталости и напряжения.

Однако по мере взросления детей, во 2-ом классе, изменяется удельный вес игровых приемов при постановке и решении учебных задач, уступая место другим приемам, позволяющим формировать осознанное отношение к учебной задаче. Чрезмерное использование игровых приемов препятствует формированию привычки к систематическому труду, связанной с волевым

напряжением. Поэтому вводятся новые познавательные мотивы, отличные от

мотивов игры, которые расширяют возможности обучения детей.

В структуре занятий отсутствует проверка усвоения знаний, умений, навыков.

Проверка осуществляется в процессе наблюдения за деятельностью детей на занятии, в повседневной жизни, а также в ходе выполнения промежуточных и итоговой олимпиад, участия в олимпиадах различного уровня. Результативность занятий определяется тем, насколько полно реализуются поставленные задачи и развиваются навыки, умения детей.

15.3 Формы занятий:

Построение занятий предполагается на основе педагогических

технологий активизации деятельности учащихся путём создания проблемных ситуаций, индивидуальных и групповых способов обучения.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы.

Значимыми формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- Олимпиады.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Реализация данной программы способствует формированию не только предметных математических компетентностей учащихся, но формированию надпредметных универсальных компетентностей и социального опыта по применению в практической жизни полученных знаний.

16. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Занятия с младшими школьниками по данной программе можно проводить в учреждении дополнительного образования, но на базе гимназии №12. Необходимые условия:

1. Кадровые – педагог с педагогическим образованием.
2. Учебно-методические: учебные, наглядные и дидактические пособия (карточки и дидактические игры, настольные игры и т.д.)
3. Материально-технические: кабинет с хорошим дневным и вечерним освещением, парты и стулья, соответствующие возрасту детей, доска, динамики, ноутбук, проектор.

17. Используемая литература:

1. "Упражнения на каждый день: логика для младших школьников". Ярославль "Академия развития", 1998.А. Зак. Серия книг по развитию интеллектуальных и творческих способностей учащихся. М., НПО "Перспектива", 1993:"Познавать играя";"Дебют мыслителя";"Поиск девятого";"Почтальон-вычислитель";"Почтальон-читатель".

2. Л. М. Лихтарников. Занимательные логические задачи. "Лань", "МИК", Санкт-Петербург, 1996.

3. Я. И. Перельман. Занимательные задачи для маленьких, М., "Омега", 1994.
4. В. Н. Русанов. Математические олимпиады в начальных классах, "Просвещение", 1990.
5. В. П. Труднев. Считай, смекай, отгадывай. М., "Просвещение", 1990.
6. Л. Чилингилова. Играя, учимся математике, М., "Просвещение", 1993.
7. И. Б. Голуб "Путешествия по стране слов", М., "Просвещение", 1992.
8. В. Волина "Веселая грамматика", М., "Знание", 1995.
9. Н. М. Ушаков. Внеклассные занятия по русскому языку в начальных классах. М. "Просвещение", 1978.
10. Е. Е. Семенова. Занимательная грамматика. "Омега", М., 1995.
11. О. В. Узорова. Все предметы начальной школы в викторинах. АСТ-Астрель, М., 2002.
12. Л. Ф. Тихомирова. Развитие логического мышления детей. "Гринго", "Лайнер", 1995.
13. В. В. Лайно. Развитие памяти и повышение грамотности. М., "Дрофа", 2002.
14. Ю. Р. Васильев. Занимательное природоведение. М., "Омега", 1997.
15. А.И. Савенков Методика исследовательского обучения младших школьников.2006; Словари.
16. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа / Б.П.Гейдман,И.Э.Мишарина. – 3-е изд., испр. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 128 с.: ил. (Школьные олимпиады)
17. Математика: Учебник для 2-ого класса начальной школы. Первое полугодие Б.П. Гейдман, И.Э.Мишарина, Е.А.Зверева. – 3-е изд. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС»: Изд-во МЦНМО, 2010. – 112 с.: ил.
18. Математика: Учебник для 2-ого класса начальной школы. Второе полугодие Б.П. Гейдман, И.Э.Мишарина, Е.А.Зверева. – 3-е изд. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС»: Изд-во МЦНМО, 2010. – 112 с.: ил.
19. Нетрадиционные контрольные работы по математике для 1-3 и 1-4 классов общеобразовательных учебных заведений Центрального учебного округа Москвы. – Москва, 1994