

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Управление образования Администрации городского округа город Уфа

Республики Башкортостан

МАОУ «Физико-математический лицей № 93»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей начальных
классов



Калигина О.Р.

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Гордеева А.Г.

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
"Физико-
математический лицей
№93"



Приказ №393 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Подготовка к олимпиадам»

для обучающихся 1– 4 классов

г.Уфа 2023

Пояснительная записка

Актуальность программы

Любому обществу нужны одарённые люди, и задача общества состоит в том, чтобы рассмотреть и развить способности всех его представителей. Задача школы – поддержать ребёнка и развить его способности, подготовить почву для того, чтобы эти способности были реализованы. Именно в школе должны закладываться основы развития думающей, самостоятельной, творческой личности. Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются на школьной скамье. Каждый из учителей сталкивался с такими учениками, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, им не интересна работа на уроке, они читают словари и энциклопедии, изучают специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Поэтому так важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их планы и мечты, вывести школьников на дорогу поиска в науке и жизни, помочь наиболее полно раскрыть свои способности.

Среди многочисленных приемов работы, ориентированных на интеллектуальное развитие школьников, особое место занимают предметные олимпиады.

Когда мы слышим слово «олимпиада», то ассоциируем его с сильными учащимися, отличниками. Подобный подход оправдан, если речь идет о городских, окружных, Всероссийских и Международных очных олимпиадах. На таких уровнях цель олимпиад – выявление одаренных и нестандартно мыслящих учащихся, определение сильнейших из них.

В настоящее время создана сеть заочных предметных олимпиад по всем учебным предметам. Цель олимпиад этого вида несколько иная – это ознакомление учащихся с задачами предметных уровней и предоставление возможности сравнить свои успехи в изучении областей науки с успехами своих ровесников.

Участие школьников в заочных олимпиадах городского, окружного, Российского, Всероссийского и Международного уровня имеет целый ряд привлекательных моментов и для ученика, и для родителей, и для учителей:

- дает возможность школьникам и их учителям защищать честь своей школы;
- создает ситуацию успеха, поднимает интерес учащихся к изучению предмета;
- привлекает учащихся уже с начальных классов к участию в Олимпиадах, через несколько лет, будучи старшеклассниками, они станут «ветеранами» интеллектуальных турниров, которых можно будет смело отправлять на любое соревнование;
- некоторые олимпиады («Кенгуру», КИТ, «Русский медвежонок») проходят в том же тестовом формате, что и ЕГЭ, предоставляя учащимся возможность за несколько лет освоить данную форму тестирования;
- по итогам проведения олимпиады учителя, ученики и их родители могут ознакомиться с результатами всех участников по нескольким критериям: по классам, по регионам, по населенным пунктам, узнать свой результат и сравнить его с лучшим;
- каждый участник имеет возможность получить диплом призера или участника, сертификат для школьного портфолио.

Цель:

Обеспечение благоприятных условий для выявления, развития и адресной поддержки одаренных детей в начальной школе.

Задачи:

- Сформировать навык действия в ходе решения нестандартных задач повышенной сложности.
- Развивать способность устанавливать логические связи.
- Развивать познавательные интересы.
- Формировать стремление к размышлению, поиску.
- Развивать внимание, память, воображение.

Ценностные приоритеты

В работе с одарёнными младшими школьниками решаются задачи не только интеллектуального развития, но и нравственного, так как это возраст становления и развития личности.

Формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- формирования уважения к окружающим – умение слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

Развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке).

Развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации. Формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать.

Главные принципы реализации программы

Принцип развивающего и воспитывающего обучения. Содержание и методы обучения направлены не на усвоение суммы знаний, а на познавательное развитие.

Принцип индивидуализации и дифференциации обучения.

Непрерывность и систематичности школьного и внешкольного образования и воспитания. Овладение знаниями и информацией привычно ассоциируется с обучением.

Гуманизм в межличностных отношениях.

Научность и интегративность.

Интеграция интеллектуального, морального, эстетического и физического развития.

Методы обучения

Методы обучения, как способы организации учебной деятельности учащихся, являются важным фактором успешности усвоения знаний, а также развития познавательных способностей и личностных качеств. Применительно к обучению интеллектуально одаренных учащихся, безусловно, ведущими и основными являются методы творческого характера – проблемные, поисковые, эвристические, исследовательские, проектные – в сочетании с методами самостоятельной, индивидуальной и групповой работы. Эти методы имеют высокий познавательно-мотивирующий потенциал и соответствуют уровню познавательной активности и интересов одаренных учащихся. Они исключительно эффективны для развития творческого мышления и качеств личности: познавательной мотивации, настойчивости,

самостоятельности, уверенности в себе, эмоциональной стабильности и способности к сотрудничеству.

Кооперативное обучение – это метод, когда в небольших группах ученики взаимодействуют, решая общую задачу. Совместная работа в небольших группах формирует качества социальной и личностной компетентности, а также умение дружить.

Групповая дискуссия – это способ организации совместной деятельности учеников под руководством учителя с целью решить групповые задачи или воздействовать на мнения и установки участников в процессе общения. Использование метода позволяет:

- дать ученикам возможность увидеть проблему с разных сторон;
- уточнить персональные позиции и личные точки зрения учеников;
- ослабить скрытые конфликты;
- выработать общее решение;
- повысить эффективность работы участников дискуссии;
- повысить интерес учеников к проблеме и мнению одноклассников;
- удовлетворить потребность детей в признании и уважении одноклассников.

Групповая дискуссия может быть использована в начале занятия, а также для подведения итогов.

Креативные методы

Метод придумывания – это способ создания неизвестного ученикам ранее продукта в результате их определенных творческих действий. Метод реализуется при помощи следующих приемов:

- а) замещение качеств одного объекта качествами другого с целью создания нового объекта;
- б) отыскание свойств объекта в иной среде;
- в) изменение элемента изучаемого объекта и описание свойств нового, измененного объекта.

Мозговой штурм – используется для стимуляции высказываний детей по теме или вопросу. Работа ведется в следующих группах: генерации идей, анализа проблемной ситуации и оценки идей, генерации контридей. Всячески поощряются реплики, шутки, непринужденная обстановка. Учеников просят высказывать идеи или мнения без какой-либо оценки или обсуждения этих идей или мнений. Идеи фиксируются учителем на доске, а мозговой штурм продолжается до тех пор, пока не истощатся идеи или не кончится отведенное для мозгового штурма время.

К группе одарённых детей могут быть отнесены дети, которые:

- имеют более высокие по сравнению с большинством остальных интеллектуальные способности
- имеют доминирующую, активную, ненасыщаемую познавательную потребность
- испытывают радость от умственного труда
- для таких детей характерна высокая скорость развития интеллектуальной и творческой сфер, глубина и нетрадиционность мышления

Система подготовки участников олимпиад:

- базовая школьная подготовка по предмету;
- самоподготовка (чтение научной и научно-популярной литературы, самостоятельное решение задач, поиск информации в Интернете и т.д.);

- целенаправленная подготовка к участию в определенном этапе соревнования по тому или иному предмету.

Для эффективной подготовки к олимпиаде важно, чтобы олимпиада не воспринималась как разовое мероприятие, после прохождения которого вся работа быстро затухает.

- подготовка к олимпиаде должна быть систематической, начиная с начала учебного года;
- час подготовки к олимпиадам целесообразнее использовать не для обсуждения вопросов теории, а для развития творческих способностей детей;
- индивидуальная программа подготовки к олимпиаде для каждого учащегося, отражающая его специфическую траекторию движения от незнания к знанию, от практики до творчества;
- использование диагностического инструмента (например, интеллектуальные соревнования);
- уделить внимание совершенствованию и развитию у детей экспериментальных навыков, умений применять знания в нестандартной ситуации, самостоятельно моделировать свою поисковую деятельность при решении экспериментальных задач;
- использовать учителю все имеющиеся в его распоряжении возможности: мысленный эксперимент, уроки - практикумы, эксперимент в школьном кабинете и т.д.

1. Выявляем наиболее подготовленных, одаренных и заинтересованных школьников через:

- наблюдения в ходе уроков;
- организацию исследовательской работы и проведение других внеклассных мероприятий по предметам;
- оценку способностей школьников и анализ их успеваемости по смежным дисциплинам.

2. Создаём творческую группу, команду школьников, готовящихся к олимпиадам, которая позволяет:

- реализовать взаимопомощь, передачу опыта участия в олимпиадах, психологическую подготовку новых участников;
- уменьшить нагрузку учителя, так как часть работы по подготовке к олимпиадам могут взять на себя наиболее продвинутые дети (обучая других, они будут совершенствовать и свои знания).

3. Планируем работу:

- при планировании работы с группой школьников избегаем формализма и излишней заорганизованности;
- оптимально выстраиваем индивидуальные образовательные траектории для каждого участника (свободный выбор типа заданий, разделов предмета для изучения, используемых пособий);
- предусматриваем возможность отдыха, релаксации;
- основной формой работы на занятиях - различные формы индивидуальной и парной работы.

4. Расширяем кругозор:

- читаем книги, журналы
- работаем в Интернете

- общаемся дистанционно и т.д.

5. Работаем руками.

- Развиваем умения непосредственно работать с инструментами, веществами, реактивами, приборами и т. д.

6. Обобщаем и систематизируем материалы и результаты работы с одаренными детьми.

7. И не останавливаемся.

Основные направления и содержание деятельности

На занятиях предполагается не только знакомство с новыми способами решения задач, но и создание условий для стимулирования творческого мышления. Для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач в соответствии с методологическими позициями, на занятиях будут использованы следующие виды упражнений и заданий:

- интеллектуальные разминки с целью быстрого включения учащихся в работу и развития психических механизмов,
- задания с отсроченным вопросом,
- интегративные задания, позволяющие в короткий срок выявить интересы учащихся; - задания, направленные на развитие психических механизмов (памяти, внимания, воображения, наблюдательности);
- решение частично-поисковых задач разного уровня,
- творческие задачи.

Задания разминки идут в достаточно высоком темпе, на каждый ответ дается 2-3 секунды. В них чередуются вопросы из разных областей знаний (математика, русский, история, география и т. д.). Такая работа придает дух соревновательности, концентрирует внимание, развивает умение быстро переключаться с одного вида деятельности на другой.

Сущность заданий с отсроченным вопросом заключается в том, что условие задания как бы изначально ориентирует ученика уже на привычный для него ход решения, который в итоге оказывается ошибочным.

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого учащиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают новые для себя знания и способы их добывания.

Работа в 1 классе направлена на выявление одарённых детей. Это продолжительный, сложный процесс, направленный на выявление специальной одарённости ребёнка и основанный на следующих принципах, реализуемых в практической деятельности. Проводится комплексный характер оценивания. Ведётся наблюдение за поведением и деятельностью ребёнка на уроках, во внеурочное время, на занятиях часа по подготовке к олимпиадам. Наблюдение ведётся в течении длительного времени – учебного года в первом классе. К данной работе подключается психолог школы. Проводятся беседы с родителями с целью выявления интересов обучающегося.

Во время наблюдения будут учитываться следующие факторы:

- актуальный уровень развития одарённости, достигнутый к моменту поступления в 1 класс;
- особенности конкретных проявлений одарённости, связанные с попытками её реализации;
- потенциальные возможности ребёнка к развитию.

Выявление одарённых детей в 1 классе не является самоцелью. Это необходимо для создания условий их интеллектуально и личностного роста в условиях образовательного учреждения, с тем, чтобы обеспечить им благоприятные условия для совершенствования присущих им видов одарённости.

Со второго по четвёртый класс занятия идут согласно тематическому планированию, в котором акцент ставится на развитие и формирование логической грамотности. Логические упражнения представляют собой одно из средств, с помощью которого происходит формирование мышления. Логические упражнения позволяют детям усвоить правильные суждения, выполнять различные виды анализа, учат устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Значительно расширяется объём и концентрация внимания, уровень сохранения увиденного в памяти, словарный запас и умения оформлять в словесной форме свои рассуждения и доказательства. Сложность логических задач увеличивается от класса к классу. Используются на занятиях комбинаторные задачи, нестандартные, задачи повышенной сложности. Задания конструкторско–практического характера формируют геометрические понятия, пространственное воображение, графическую грамотность и элементы конструкторского мышления. Дети учатся анализировать представленные объекты, мысленно расчленяя их на составные части для детального исследования, собирать предмет из частей, усовершенствовать предмет по заданным условиям.

Содержание программы

1 класс

1. Сравнение предметов с указанием их сходства и различия по заданным признакам; проведение обобщения на основе выделения существенного признака.
2. Выявление закономерности и её использование для выполнения задания; проведение классификации предметов по заданному признаку.
3. Несложные логические задачи на установление отношений между величинами; логические задачи, требующие рассуждений.
4. Овладение элементами конструкторских умений; использование игр для плоскостного моделирования «Восемь треугольников», «Танграм».

2 класс

1. Задания с лишними и недостающими данными.
2. Задания на проведение обобщения и классификации предметов; логические задачи, требующие для решения построения цепочки верных рассуждений.
3. Комбинаторные задачи.
4. Совершенствование элементов конструкторских умений, использование игр «Колумбово яйцо», «Волшебный круг», кубики Б.П. Никитина.

3 класс

1. Проведение анализа и выделение существенных свойств и признаков в математических отношениях.
2. Решение логических задач, требующих построения цепочки рассуждений.
3. Построение простейших умозаключений.
4. Комбинаторные задачи.
5. Использование игр для плоскостного и объёмного конструирования, составление простейших алгоритмов.

4 класс

1. Развитие воображения и мышления на материале задач повышенной сложности и нестандартных задач.
2. Выполнение заданий, требующих цепочки логических рассуждений.

3. Классификация предметов на основе видовых и родовых понятий.
4. Конструирование заданных предметов и геометрических фигур на плоскости из заданного числа палочек.
5. Выполнение заданий на видоизменение построений из палочек.
6. Математические игры.
7. Комбинаторные задачи.

Формы контроля

- Учёт посещаемости занятий.
- Создание каждым учеником данной группы портфолио.
- Регулярное отслеживание результатов успешности развития через участие детей в интеллектуальных играх, марафонах и т.п.

Ожидаемые результаты

Личностные

- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность толерантности сознания.
- Сформированность навыков социализации и продуктивного сотрудничества со сверстниками.

Метапредметные

- Готовность и способность к сотрудничеству в образовательной деятельности.
- Навыки исследовательской и проектной деятельности, адекватное представление результатов исследования.

Предметные

- Овладение логическими операциями и основами комбинаторики.
- Сформированность основ социально-критического мышления.
- Осознанное, произвольное и адекватное использование, создание и трансформация различных видов знаково-символических средств, схем, моделей.

На ступени начального образования должны быть сформированы следующие логические действия:

- сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств и различия, определения общих признаков и составления классификации);
- анализ (выделение элементов и «единиц» из целого; расчленение целого на части);
- синтез (составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты);
- сериация – упорядочение объектов по выделенному основанию;
- классификация – отнесение предмета к группе на основе заданного признака;
- обобщение – генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- подведение под понятие – распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез;
- установление аналогий.

Тематическое планирование 1 класс

№	Тема	Количество часов	Сайт	Дата проведения
1	Введение. Знакомство с простейшими логическими задачами. Обучение решению логических задач.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	02.09.2023
2	Плоскостное конструирование. Игра «Восемь треугольников».	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	09.09.2023
3	Звуковые фонетические игры.. («Вратарь», «Бим и Бом»)	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	16.09.2023
4	Задачи на раскрашивание. Пространственные отношения.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	23.09.2023
5	Существенные и несущественные признаки предмета.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	30.09.2023
6	Сравнение предметов и величин.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	07.10.2023
7	Занимательные логические задачи.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	14.10.2023
8	Классификация предметов по различным признакам.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	21.10.2023
9	Интеллектуальный ринг.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	11.11.2023
10	Описание предмета по его признакам.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	18.11.2023
11	Обучение разгадыванию загадок.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	25.11.2023
12	Обучение составлению загадок.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	02.12.2023
13	Узнавание предмета по	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	09.12.2023

	определению.		olimpiady-dlya-1-klassa	
14	Фонетические игры.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	16.12.2023
15	Ребусы. Приёмы разгадывания ребусов.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	23.12.2023
16	Суждения. Виды простых суждений.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	09.01.2024
17	Интеллектуальный ринг.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	13.01.2024
18	Фонетические игры.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	20.01.2024
19	Плоскостное конструирование. Игра «Восемь треугольников»	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	27.01.2024
20	Логические задачи, основанные на свойстве транзитивности.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	03.02.2024
21	Определение предметов.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	10.02.2024
22	Узнавание предметов по определению.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	24.02.2024
23	Плоскостное конструирование. Игра «Танграм».	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	02.03.2024
24	Фонетические игры.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	09.03.2024
25	Интеллектуальный ринг.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	09.03.2024
26	Умозаключения. Знакомство с понятием.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	16.03.2024
27	Построение собственных умозаключений.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	06.04.2024
28	Условные умозаключения.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	13.04.2023
29	Анаграммы. Шарады.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	20.04.2024

			olimpiady-dlya-1-klassa	
30	Слово в слове. Фонетические игры.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	27.04.2024
31	Словесные задачи - логарифмы.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	04.05.2024
32	Логические задачи на раскрашивание.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	11.05.2024
33	Интеллектуальный ринг.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	18.05.2024
34	Интеллектуальный ринг.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/08/10/shkolnye-olimpiady-dlya-1-klassa	25.05.2024

Список рекомендованной литературы

1. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников. Методика продуктивного обучения. – М.: Владос, 2000.
2. Афонькин С.Ю. Учимся мыслить логически. – С.-П.: Изд. дом Литера, 2002.
3. Труднев В.П. Считаю, смекаю, отгадываю. – М.: Просвещение, 1980.
4. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников. – М.: Просвещение, 1990.
5. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике в 3, 4 классах. – М.: Илекса, 2002.
6. Лавриненко Т.А. Задания развивающего характера по математике. – Саратов ОАО Издательство —Лицей», 2003.
7. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. - М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1979.
8. Занимательные задачи для маленьких. – М.: Омега, 1994.
9. Развивающие игры для младших школьников. Кроссворды, викторины, головоломки./ Сост. Калугин М.А. – Ярославль: Академия развития, 1997.
10. Узорова О.В. контрольные и олимпиадные работы по математике. – М.: АСТ Астрель, 2003.
11. Родионова Е.А. Олимпиада —Интеллект». – М. : - Образование, 2002.
12. Из материалов программы «Модель работы с одаренными детьми в начальной школе» авторы: Жукова Т.А., Кругова С.А., Игнатъева И.А., Толстова Н. А. Научный руководитель – кандидат пед.наук, доцент Кулагина Л.И.
13. Интернет ресурсы: <http://liuda-alekseeva.narod.ru/p13aa1.html>, <http://www.iaro.ru>, <http://www.school220.ru>, <http://www.zankov.ru>,.