

Муниципальное образование Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
Городской округ город Ханты-Мансийск  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
Детский сад № 17 «Незнайка»  
(МБДОУ «Детский сад № 17 «Незнайка»)

## Методическое объединение

Тема: «Логико-математическое развитие дошкольников  
средствами современных игровых технологий»

### Доклад

Организация работы с детьми, имеющими склонности к математике  
или трудности в обучении.

Составила: воспитатель Балова О.И.

Март 2018г.

## Доклад

### Организация работы с детьми, имеющими склонности к математике или трудности в обучении.

*Детское время должно быть временем радости, временем мира, игр, учёбы и роста. Жизнь детей должна становиться более полнокровной по мере того, как расширяются их перспективы, и они обретают опыт.*

*(Конвенция о правах ребёнка).*

*В душе каждого ребенка есть невидимые струны.  
Если их тронуть умелой рукой, они красиво зазвучат.*

*В.А. Сухомлинский*

В качестве основных направлений работы с детьми, имеющими склонность к математике, можно выделить следующие:

1. определение склонности ребенка.
2. организация индивидуальной работы с ребенком по усвоению знаний и развитию логического мышления.
3. использование средств занимательной математики.
4. организация дополнительного образования

Для определения склонности ребенка предлагается использовать методику, представленную в пособии А.И. Савенкова «Детская одаренность: развитие средствами искусства» (Педагогическое общество России, 1999). Данная методика применяется в целях получения первичной информации о характере и направленности интересов, способностей ребенка. В основу ее положено нетрадиционное сочетание двух диагностических приемов «карты интересов» и метода независимых экспертов. Полученная информация о детях поможет организовать работу по развитию у них интересов и способностей к математике. Содержание образования одаренных детей имеет ряд отличий от содержания образования их сверстников. В педагогической науке и практике выделено два основных подхода к решению данной проблемы:

- изменение количественных характеристик содержания образования, объема учебного материала и тем обучения;
- изменение качественных характеристик содержания образования: характер подачи – алгоритмизированный, эвристический.

Перспективным и важным направлением в работе с детьми, имеющими склонность к математике, является развитие у них логического мышления, которое подразумевает формирование приемов мыслительной деятельности, а также умений понимать и проследивать причинно-следственные связи явлений, выстраивать простейшие умозаключения на основе причинно-следственной связи.

Обязательным условием развития логического мышления у интеллектуально одаренных детей является формирование приемов умственных действий: сравнения, обобщения, анализа, синтеза, классификации, аналогии, систематизации, абстрагирования. В пособии представлены примерные варианты упражнений на развитие логического мышления и способностей к аналитико-синтетической мыслительной деятельности.

Практика обучения дошкольников показывает, что на успешность развития одаренных детей влияет не только содержание предлагаемого материала, но и форма его подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и познавательную активность. С этой целью используются средства занимательной математики. Они содействуют развитию познавательной активности детей, аналитического восприятия, устойчивого внимания, памяти, речи, воображения, формированию нравственно-волевой и мотивационной сферы личности дошкольника.

В работе с детьми применяются различные виды занимательного материала:

- занимательные вопросы, задачи-шутки, способствующие развитию логического мышления, сообразительности, являющиеся приемами активизации умственной деятельности;
- задачи-головоломки, цель которых – составить фигуры из указанного количества счетных палочек: в данных задачах осуществляется преобразование, видоизменение заданной фигуры путем уменьшения или перекладывания ее составляющих;
- группа игр на моделирование плоских или объемных фигур, которая способствует развитию образного и логического мышления, пространственных представлений;
- наглядные логические задачи: на заполнение пустых клеток, продолжение ряда, поиск признаков отличия, нахождение закономерностей рядов фигур, признаков отличия одной группы фигур от другой.

### Примерные варианты задач на развитие логического мышления

#### *Задача 1.*

Жили-были две фигуры: Круг и Квадрат. На их улице было 3 дома: один дом был с окном и трубой, другой с окном, но без трубы, третий с трубой, но без окна. Каждая фигура жила в своем доме. Круг и квадрат жили в домах с окнами. Квадрат любил тепло и часто топил печку. Кто в каком доме жил?

#### *Решение.*

Круг и Квадрат жили в домах с окнами.

Вид дома	Фигура	
	Квадрат	Круг
дом с окнами и трубой		
дом с окнами, но без трубы		
дом с трубой, но без окон		

- Квадрат любил тепло и чистоту. Значит, в его доме должна быть труба.

Вид дома	Фигура	
	Квадрат	Круг
дом с окнами и трубой	+	
дом с окнами, но без трубы		
дом с трубой, но без окон		

Каждая фигура жила в своем доме, т.е. Круг живет там, где не живет Квадрат

Вид дома	Фигура	
	Квадрат	Круг
дом с окнами и трубой	+	
дом с окнами, но без трубы		+
дом с трубой, но без окон	-	-

**Ответ.**

Квадрат живет в доме с окнами и трубой, а круг – в доме с окнами, но без трубы.

### Типы заданий логико-конструктивного характера

Составить 2 равных треугольника из 5 палочек.

Составить 2 равных квадрата из 7 палочек.

Составить 3 равных треугольника из 7 палочек.

Составить 4 равных треугольника из 9 палочек.

Составить 3 равных квадрата из 10 палочек.

### Занимательные вопросы

Сколько ушей у трёх мышей?

Сколько лап у двух медвежат?

У семи братьев по одной сестре. Сколько всего сестёр?

У бабушки Даши внучка Маша, кот Пушок и собака Дружок. Сколько всего внуков у бабушки?

### Задачи-шутки

На столе три стакана с ягодами. Вова съел один стакан ягод. Сколько стаканов осталось на столе? (Три)

Шли двое, остановились, один у другого спрашивает: «Это черная?». – «Нет, это красная». – «А почему она белая?» – «Потому, что зеленая». О чем они вели разговор? (О смородине)

На столе лежат два апельсина и четыре банана. Сколько овощей на столе? (Нисколько)

### Задачи в стихах

Семь весёлых поросят

У корытца в ряд стоят.

Два ушли в кровать ложиться,

Сколько свинок у корытца?

Три зайчонка, пять ежат

Ходят вместе в детский сад.

Посчитать мы вас попросим,

Сколько малышей в саду?

В настоящее время большое внимание в системе дошкольного образования уделяется дополнительному образованию. Эту деятельность можно рассматривать как одно из средств развития одаренных детей. В пособии представлено примерное содержание индивидуальной программы развития ребенка, с которым организуются индивидуальные игры.

Предложенная система работы с интеллектуально одаренными детьми, имеющими склонность к математике, может пробудить имеющиеся у них задатки, заметить их проявление, обеспечить своевременное успешное прохождение первых этапов развития способностей и одаренности.

## **Определение склонностей ребенка**

### **Подготовительная работа**

Необходимо подготовить лист вопросов и ответов по представленному ниже образцу. Их число зависит от количества участников, они готовятся из расчета два листа на ребенка. Работа проводится в два этапа. На первом этапе листы ответов заполняют воспитатели, непосредственно работающие с детьми. На втором этапе производится опрос родителей. Данные ответов сопоставляются и делаются соответствующие выводы.

### **Инструкция для проведения**

Для того чтобы правильно организовать работу с ребенком, необходимо знать его склонности. Вам предлагается ряд вопросов, подумайте и ответьте на каждый из них, стараясь не завышать и не занижать способности ребенка. На бланке ответов запишите имя и фамилию ребенка, а также собственную фамилию. Ответы помещайте в клетках, номера которых соответствуют номерам вопросов. Если то, о чем говорится в вопросе не свойственно ребенку, ставьте знак – (–), если соответствует, но выражено не ярко – (+), если же это для него характерно и этим он заметно отличается от сверстников, ставьте (++)). Если Вы затрудняетесь ответить, оставьте данную клетку не заполненной.

### **Лист вопросов**

1. Хорошо рассуждает, ясно мыслит.
2. Учится новым знаниям очень быстро и все схватывает легко.
3. Нестандартно мыслит и часто предлагает неожиданные, оригинальные ответы и решения.
4. Другие дети предпочитают выбирать его в качестве партнера по играм и занятиям.
5. Проявляет большой интерес к визуальной информации, проводит много времени за лепкой и рисованием.
6. Энергичен и производит впечатление ребенка, который нуждается в большом объеме физических движений.
7. Хорошо улавливает связь между одним и другим событием, между причиной и следствием.
8. Быстро запоминает услышанное и прочитанное без специальных заучиваний, не тратит много времени на повторение того, что нужно запомнить.

9. Очень восприимчив, наблюдателен, быстро реагирует на все новое и неожиданное.
10. Сохраняет уверенность в себе в окружении посторонних людей.
11. Проявляет большой интерес к музыкальным занятиям, четко реагирует на характер и настроение музыки.
12. Любит участвовать в спортивных играх и состязаниях.
13. Умеет хорошо излагать свои мысли, легко пользуется словами, имеет большой словарный запас.
14. Знает много о таких событиях и проблемах, о которых его сверстники не знают и не догадываются.
15. Пластичен, открыт всему новому, «не заикливается на старом». Любит пробовать новые способы решения жизненных задач, не любит уже испытанных вариантов, не боится новых попыток, стремится всегда проверить новую идею.
16. Часто руководит играми и занятиями других детей.
17. Серьезно относится к произведениям искусства. Становится вдумчивым и очень серьезным, когда видит хорошую картину, слышит музыку, видит необычную скульптуру, красиво выполненную вещь.
18. Лучше сверстников физически развит, имеет хорошую координацию движений.
19. Наблюдателен, любит анализировать события и явления.
20. Любит, когда ему читают книги, которые обычно читают не сверстникам, а детям постарше.
21. Изобретателен в выборе и использовании различных предметов (например, использует в играх не только игрушки, но и мебель, предметы быта и другие средства).
22. Легко общается с детьми и взрослыми.
23. В пении и музыке выражает свое настроение и состояние.
24. Любит ходить в походы, играть на открытых спортивных площадках.
25. Склонен к логическим рассуждениям, способен оперировать абстрактными понятиями.
26. Часто задает вопросы о происхождении и функциях предметов, проявляет большой интерес и исключительные способности к классификации.
27. Способен «с головой» уходить в интересующее его занятие.
28. Инициативен в общении со сверстниками.
29. Выбирает в своих рассказах такие слова, которые хорошо передают эмоциональное состояние героев, их переживания и чувства.
30. Предпочитает проводить свободное время в подвижных играх (хоккей, футбол и др.)
31. Проявляет ярко выраженную, разностороннюю любознательность.
32. Часто применяет математические навыки и понятия на занятиях, не имеющих отношения к математике. Способен долго удерживать в памяти символы, буквы, слова.
33. Способен по-разному подойти к одной и той же проблеме.
34. Склонен принимать на себя ответственность, выходящую за рамки, характерные для его возраста.

35. Легко входит в роль какого-либо персонажа.

36. Бегаёт быстрее всех детей в детском саду.

### Лист ответов

Фамилия, имя ребенка \_\_\_\_\_

Ф.И.О. воспитателя, родителя \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

### Обработка результатов

Вопросы поставлены в соответствии с делением склонностей ребенка на шесть сфер:

1. интеллектуальная;
2. академических достижений;
3. творческого, продуктивного мышления;
4. общения и лидерства;
5. художественная;
6. двигательная.

При обработке результатов необходимо сосчитать количество плюсов и минусов по вертикали (плюс - минус взаимно сокращаются). Количество плюсов (минусов) свидетельствуют о степени выраженности склонности.

### Содержание учебного материала, предлагаемого для усложненных заданий на занятиях

Раздел	Основное содержание
Количественные представления	<ul style="list-style-type: none"><li>• Понятия: «множество», «элемент», «часть множества», «отношение между множествами», «частями во множествах»;</li><li>• операции над множествами: объединение, перечисление, нахождение разности множеств;</li><li>• количественный и порядковый счет в пределах 20; изучение чисел до 100;</li><li>• счет парами, тройками, десятками;</li><li>• использование при сравнении элементов знаковой системы;</li><li>• решение простых арифметических задач. Запись решения задач с помощью цифр и знаков</li></ul>

Величина	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерение величины линейных протяженностей и объема жидких и сыпучих тел;</li> <li>• знакомство с эталонами длины (сантиметр, метр), веса (грамм, килограмм), объема (литр)</li> </ul>
Геометрические формы, фигуры	Знакомство с элементами геометрии (точка, линия и ее разновидности, углы и их разновидности, образование фигуры)
Ориентировка в пространстве	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление планов, схем, карт;</li> <li>• ориентировка в трехмерном пространстве</li> </ul>
Ориентировка во времени	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение времени по часам;</li> <li>• знакомство с приборами измерения времени (часы, секундомер) и календарём</li> </ul>

Одним из путей преодоления не успешности в обучении элементарной математике детей дошкольного возраста является продуманная и научно обоснованная система коррекционно-развивающей работы с детьми самого разного уровня подготовки и способностей. Эта работа содействует систематизации знаний, восполнению пробелов предшествующего развития и обучения, развитию недостаточно сформированных умений и навыков, познавательной сферы ребенка и формированию личности в целом.

На современном этапе проблема математического развития дошкольников актуализировалась рядом причин: повысились возрастные возможности детей в усвоении математического содержания, возросли требования школы к математической подготовке дошкольников, изменились социальные условия и отношение взрослых к воспитанию и образованию детей.

В настоящее время возросло число детей, которые в силу различных биологических, психофизических, социальных и педагогических причин недостаточно готовы к началу школьного обучения, испытывают значительные трудности в усвоении образовательных программ, в адаптации к социальным условиям. Это дети с проблемами не успешности в обучении, впоследствии - это дети «группы педагогического риска» (дети риска).

Математика является мощным средством коррекции и компенсации недостатков интеллектуального развития. С этой точки зрения организация КРР с детьми самого разного уровня подготовки и способностей в процессе формирования математических представлений является актуальной.

Дидактические игры и упражнения являются важным компонентом коррекционно-развивающей работы. Дидактические игры - это «специально создаваемые или приспособленные для целей обучения игры. Специфическим признаком дидактических игр является их преднамеренность, планируемость, наличие определенной цели и предполагаемого результата».

При подборе игр математического содержания важно соблюдать определённую последовательность, учитывать, что играм с более трудным математическим заданием должны предшествовать игры с заданиями меньшей степени трудности, служащие как бы подготовкой для их проведения. Зная, что у дошкольников «группы риска» трудно длительное время поддерживать интерес к одному виду деятельности, а, следовательно, и к одной, даже очень полезной,



игре, необходимо больше внимания уделять играм с *различными вариантами* - одну и ту же игру следует видоизменять. Это позволит снять трудности в усвоении правил игры и сохранит еще некоторое время интерес к уже знакомой дошкольникам игре.

Знания, данные в занимательной форме, в форме дидактической игры, усваиваются детьми быстрее, прочнее и легче, чем те, которые сопряжены с однотипными упражнениями. При этом важно использовать игры так, чтобы сохранялись элементы познавательного, учебного и игрового общения.

**Дидактические игры:** «Сосчитай-ка», «Счетное домино», «Геометрическое домино», «Дома разной высоты», «Волшебные замки», «Танграм», «Колумбово яйцо», «Блоки Дьенеша», «Палочки Кюизенера», «Уникуб» и т. п.

**Сюжетно-дидактические игры:** «Магазин школьных принадлежностей» (цвет, форма, величина, количество), «Магазин овощей и фруктов» (количество), «Веселый зоосад» (количество, величина), «Аптека» (количество), «Почта» (количество, величина, цвета); пальчиковый театр: «Волк и козлята» (количество, пространственная ориентировка), «Волшебные кубики, конусы, цилиндры и шары» (пространственная ориентировка, количество, форма и т. п.); театр на рукавичках: «Веселые рукавички» (количество, форма, пространственная ориентировка) и т. п.; театр кукол бибабо: «Репка» (пространственная ориентировка), «Лиса и зайцы» (пространственная и временная ориентировка, количество), «Семейка ежей» (пространственная ориентировка, величина, количество) и т. п.

**Игры-драматизации:** «Снеговик и солнце» (количество, временные представления), «Ежи и грибы» (количество, пространственные представления), а также разнообразные игры с использованием народных песенок и потешек, стихотворений, кумулятивных и авторских сказок.

**Игры-пантомимы, этюды:** «Падающие листья» (количество, величина, ритм, временные представления, пространственные представления), «Солнце и луна», «Земля в разные времена года» (временные представления), «Ветер, ветер...» (времена года), «Солнечные зайчики» (пространственная ориентировка, количество) и т. п.

Таким образом, дидактические игры, разнообразные по своему содержанию, целевому назначению и возрастным возможностям, являются важным средством коррекционно-развивающей работы с детьми дошкольного возраста группы риска. Они способствуют не только знакомству, закреплению, конкретизации знаний детей о числах, величинах, геометрических фигурах и телах, но и развитию связной речи, всех свойств ума, стимулированию познавательной активности и формированию учебно-познавательной деятельности детей.

В КРР необходимо также включать дидактические упражнения с использованием различных моделей (вещественная, схематическая, графическая, символическая), с которыми ребенок может действовать: «Точки», «Палочки», «Сравни предметы», «Комбинирование» и др. При этом модель понятия или отношения должна быть воспринимаема всеми органами чувств. В этом случае способ осуществления познавательной деятельности ребенка адекватен уровню развития его интеллекта. Моделирование изучаемых понятий и отношений

является наиболее адекватным способом познания мира и активизации внутренней составляющей познавательных процессов (познавательный интерес, мыслительные процессы).

Немаловажным фактором КРР является при этом *эмоциональный фон* ребенка. Любая деятельность должна быть привлекательной для ребенка, ему должно нравиться то, что у него в руках, и то, что у него получается в результате его собственной деятельности. Положительный эмоциональный фон этой деятельности вызовет *познавательный интерес*, создаст благоприятные условия, как для запоминания, так и для усвоения.

Таким образом, мы еще раз убедились, что успех коррекционно-развивающей работы с детьми дошкольного возраста на занятиях по математике и вне определяется не столько подбором какого-то необычного содержания, сколько психологическим осмыслением и методически изящной организацией этого содержания.