1. **Логико-математический интеллект у детей**

Итак, вы хотите улучшить логико-математические способности вашего ребенка? В этой статье представлены двадцать три веселых, занимательных и потрясающе эффективных способа, которые помогут вам в этом. Но сначала давайте уточним, что такое логико-математический интеллект.

* **Логико-математический интеллект** – это одна из восьми вычислительных способностей мозга, которой обладает каждый из нас, непосредственно связанная с нашей способностью обрабатывать информацию, используя рассуждения (умозаключения), логику и [абстрактное мышление](https://childdevelop.ru/articles/develop/766/).

Дети, которые развивают логико-математический интеллект, как правило, отлично оперируют цифрами и числовыми понятиями, любят сложные задачи на логическое мышление и научную аргументацию.

Это не означает, что такие дети не используют все восемь интеллектуальных способностей (по Гарднеру). Это также не означает, что только хорошие математики используют свой логико-математический интеллект.

Итак, как же следует развивать логико-математический интеллект ребенка? Описанные далее занятия объединены по уровням возрастающей сложности. Эти уровни никоим образом не связаны с возрастом или успеваемостью ребенка. Прежде всего, в свете того факта, что каждый ребенок обладает уникальным интеллектуальным профилем, эти занятия позволяют детям начать с любого уровня, который им больше понравится, выполнять их с чувством заинтересованности и мотивации и переходить на более сложные уровни.

P.S. Многие из этих занятий помогают развивать и другие умственные способности, классифицированные согласно [теории множественного интеллекта](https://childdevelop.ru/articles/psychology/269/) Говарда Гарднера (такие занятия будут дополнительно отмечены в скобках).

**Уровень 1**

* Записывайте истории, рассказанные вам кем-то другим, и используйте свои записи в качестве основы для создания собственного рассказа. Определяйте ключевые элементы и создавайте структуру и план рассказа. *(Лингвистический интеллект.)*
* Собирайте разнообразные листья деревьев и классифицируйте их пятью различными способами. *(Интеллект естествоиспытателя.)*
* Практикуйте сложение, вычитание и деление с помощью изюма, пуговиц или других предметов.

**Уровень 2**

* Самостоятельно изготавливайте паззлы. *(Пространственный интеллект.)*
* Придумайте лабиринт или кроссворд для своего друга. *(Пространственный интеллект.)*
* Прислушивайтесь к повторяющимся элементам музыкальных мелодий. *(Музыкальный интеллект.)*
* Собирайте случайные наборы предметов домашнего обихода и раскладывайте их в определенном порядке. Затем сортируйте и классифицируйте их другими способами. Составьте таблицу результатов и объясните ее своему другу. *(Пространственный и межличностный интеллект.)*
* Измеряйте предметы разными частями своего тела. Сравнивайте длины различных предметов в вашем доме. *(Телесно-кинестетический интеллект.)*
* Старайтесь предсказать окончание книги, которую вы читаете. *(Лингвистический интеллект.)*
* Распишите основные мысли и подпункты каждой из основных идей книги, которую вы читаете. Придумайте новую историю и распишите основные мысли и подпункты каждой из основных идей вашей новой истории. *(Лингвистический интеллект.)*
* Придумывайте новые загадки и делитесь ими с друзьями. *(Лингвистический интеллект.)*
* Запишите инструкции по выполнению определенного задания, а затем отдайте их кому-нибудь для реализации. Обсудите, насколько эффективными были ваши инструкции и как они помогли другому человеку выполнить задание. *(Лингвистический, межличностный интеллект.)*
* Подумайте о проблеме, с которой вы недавно столкнулись, и опишите или нарисуйте машину, которую бы вы хотели создать, чтобы она помогла вам справиться с этой проблемой. *(Пространственный интеллект.)*
* Создавайте числовые последовательности, упорядоченные определенным образом, и просите друзей определять их суть и порядок. Попробуйте также создавать определенные логические последовательности, состоящие из различных форм или слов. *(Лингвистический, пространственный интеллект.)*

**Уровень 3**

* Создайте секретный код и запишите его в формате ключа кодирования. Пишите письма, используя ключ кода. Поделитесь ключом кодирования с другом и проверьте, сможет ли он расшифровать ваше сообщение. *(Лингвистический, пространственный, межличностный интеллект.)*
* Выберите одну из ваших любимых книг и напишите следующий эпизод или продолжение истории. *(Лингвистический интеллект.)*
* Выберите тему для обсуждения и найдите аргументы в поддержку обеих сторон. Проведите дебаты с другом. Выскажите друг другу свое мнение о сильных и слабых аргументах оппонента. *(Лингвистический, межличностный интеллект.)*
* Ищите в истории примеры «цикличности» или подумайте о том, когда одни и те же ошибки совершаются несколько раз. Задумайтесь о том, почему это происходит, и как можно было бы избежать этих ошибок. *(Внутриличностный интеллект.)*
* Испеките торт, следуя рецепту и не используя готовых заготовок. Проиллюстрируйте рецепт. *(Лингвистический, пространственный, телесно-кинестетический интеллект.)*
* Поставьте танец, используя десять различных танцевальных движений. Научите друга своему новому танцу. *(Телесно-кинестетический, межличностный интеллект.)*
* Создайте [рисунок-раскраску](https://childdevelop.ru/worksheets/735/), в которой на нужный цвет укажет определенная цифра, и попросите друга раскрасить ее. *(Пространственный интеллект.)*
* Изготовьте [свой календарь](https://childdevelop.ru/worksheets/1075/) и следите за важными событиями. *(Лингвистический, пространственный интеллект.)*
* Отправьтесь на прогулку и обращайте особое внимание на типовые формы и модели, которые существуют в природе. *(Интеллект естествоиспытателя.)*

Ошибка в тексте? Выделите текст с ошибкой и нажмите **Ctrl+Enter**

1. Лингвистический тип интеллекта

Это люди, которые любят и умеют "жонглировать словами". Они рано учатся говорить, читать и писать. Легко понимают сложный текст и проявляют себя очень хорошо, когда дело касается выражения собственных мыслей. К примеру, людям с лингвистическим типом интеллекта легче следовать инструкции при сборке мебели, если она будет представлена в текстовой форме, а не в виде диаграммы. Им легко дается любой иностранный язык, поэтому среди полиглотов лингвистический преобладает из всех типов интеллекта. Для того чтобы развиваться, им нужно много читать и выражать собственные мысли на бумаге. Это может быть что угодно: дневник, блог, Twitter, художественная и документальная литература. Играть в словесные игры, такие как кроссворды и "Словодел". Отличной тренировкой будет изучение иностранного языка. Карьера: журналистика, право, реклама, переводы с других языков, писательство. - Читайте подробнее на FB.ru: <http://fb.ru/article/357382/tipov-intellekta-osobennosti-klassifikatsii-opisanie>

1. Кинестический интеллект

Этот тип интеллекта основывается на физических и телесных ощущениях и предполагает манипуляции с предметами и формирование физических навыков.

Этот тип интеллекта наиболее развит у тех людей, которые скорее помнят, о том, что они делали, чем о том, что они говорили или видели. Такие участники будут более ориентированы на получение информации через прикосновение, имитационные и физические упражнения.

Если мы обучаем какому-то физическому навыку, например, тому, как заменить колесо, дать пас в футболе или заменить предохранитель, то тренеру будет легче обучать этому навыку через практические действия.

Иногда для работы с кинестетическим интеллектом лучше всего использовать определенные практические упражнения с подбором предметов или игрой в фанты. Кроме того, участники могут сделать фотографии, фильм или записать аудиокассету о содержании семинара. Вы можете также разработать двигательные упражнения для демонстрации некоторых аспектов коммуникативных навыков; есть немало способов, с помощью которых вы можете активизировать кинестетическое мышление в процессе имитаций и ролевых игр.

Даже если ваш семинар не предполагает большого разнообразия двигательных упражнений (это касается более академических и интеллектуальных дисциплин), не следует все же полностью игнорировать этот тип интеллекта. Предоставьте участникам возможность для тактильной стимуляции, по крайней мере на переменах. Принесите с

собой симпатичные мячики для жонглирования, фишки, карты, мозаики или книги. Позаботьтесь также о том, чтобы часть перемен была посвящена физическим упражнениям.

Педагог Рудольф Арнхейм также признавал важность кинестетики:

**В наших школах чтение, письмо и арифметика рассматриваются как навыки, отстраняющие детей от непосредственно переживаемого ими сенсорного (в противоположность вербальному и математическому) опыта… Только в детском саду обучение основано на взаимодействии всех основных свойств мышления. Эти естественные и целесообразные упражнения в школе устраняются как ненужная помеха образовательному процессу.**

Пол Э. Деннисон и его коллеги разработали серию коротких несложных упражнений, названных ими «Гимнастикой для ума», которые были направлены на восстановление работоспособности уставших участников. Упражнение стимулирует и гармонизирует деятельность обоих полушарий головного мозга. Одно из самых несложных и приятных упражнений — это рисование обеими руками, когда на развороте страницы создаются объекты или рисунки, являющиеся зеркальным отражением друг друга по отношению к центральной оси страницы. При выполнении этого упражнения участники испытывают ощущения, сходные с ощущениями при игре на музыкальных инструментах, имеющих клавиатуру

1. **Пространственный интеллект**

Основными способностями для пространственного интеллекта являются умение точно воспринимать зримый мир, выполнять трансформации и модификации согласно первому впечатлению, а также умение воссоздавать аспекты визуального опыта даже при отсутствии соответствующего физического объекта. Простейшая операция, на которой основываются остальные аспекты пространственного интеллекта, — это способность воспринимать фигуру или объект.

[**Л.Л. Терстоун**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%91%D1%80%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%83%D0%BD,_%D0%9B%D1%83%D0%B8%D1%81_%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD) разделял пространственные способности на три составляющих: способность устанавливать идентичность объекта, увиденного под другим углом; способность представлять себе движение или внутреннее изменение конфигурации фигур; способность оперировать такими пространственными отношениями, в которых одним из ключевых условий является ориентация тела самого наблюдателя.

С точки зрения многих ученых, пространственный интеллект — это «иной вид интеллекта», который следует противопоставить «лингвистическому интеллекту» и приписать ему не меньшее значение. Дуалисты говорят о двух репрезентативных системах — вербальном и образном коде, при этом первый локализован в левом полушарии, а второй — в правом. Я не согласен с подобной дихотомией. И тем не менее я признаю, что при выполнении большинства задач экспериментальной психологии лингвистический и пространственный интеллекты являются основными источниками накопления информации и формирования решения.

Точно так же, как обработка музыкальной и лингвистической информации выполняется разными центрами, не зависящими друг от друга, пространственные и лингвистические функции, похоже, осуществляются обособленно и взаимно дополняют друг друга.

Развитие пространственной сферы — от способности младенца двигаться в пространстве до умения малыша формировать статичные ментальные образы, затем до способности школьника манипулировать ими и, наконец, до умения подростка соотносить пространственные образы с формальными суждениями. Хотя развитие пространственного интеллекта ребенка идет быстро, для него еще достаточно сложно понимать пространственные отношения с помощью другого вида интеллекта или иного символического кода.

1. Музыкальный интеллект

Те, у кого сильный музыкальный интеллект, восприимчивы к звукам, тональностям, ритмам, музыкальным клавишам и структуре песен. Чтобы развить музыкальные способности, слушайте разные виды музыки, пойте вместе с радио или чаще оставайтесь в тишине, чтобы услышать звуки вокруг вас.

**6. Межличностный интеллект**

Человек с межличностным интеллектом умеет хорошо организовывать людей, понимает  настроение и мотивацию других людей. Он или она могут эффективно общаться и руководить. Чтобы улучшить межличностные способности, практикуйте активное слушание, то есть повторяйте то, что вы думаете сказал другой человек и изучайте различные типы личности.

**7. Натуралистический интеллект**

Люди с натуралистическим интеллектом восприимчивы к природе и могут легко узнавать и классифицировать различные виды растений и животных. Чтобы обрести натуралистический интеллект, старайтесь больше времени проводить на свежем воздухе. Сажайте растения, помогайте животным, прогуливайтесь по паркам и читайте о животных.

8. **. Экзистенциальный интеллект**

Духовный или экзистенциальный интеллект охватывает все функции мозга. Люди с такими способностями исследуют вопросы жизни и смерти и то, что лежит за пределами субъективной точки зрения. Молитвы и медитация увеличивают связи между всеми зонами мозга и уменьшают кровоток к теменной доле мозга, которая дает субъективное ощущение времени и пространства. Вы можете развить эти способности, разговаривая с другими и исследуя разные вопросы.