

Формирование математической грамотности дошкольников в соответствии с ФГОС ДО

- В современной жизни огромное значение приобретает проблема раскрытия способностей и **развития** задатков математического мышления **ДОШКОЛЬНИКОВ**

Целевые ориентиры по формированию элементарных математических представлений:

- Ориентируется в количественных, пространственных и временных отношениях окружающей действительности
- Считает, вычисляет, измеряет, моделирует
- Владеет математической терминологией
- Развиты познавательные интересы и способности, логическое мышление
- Владеет простейшими графическими навыками и умениями
- Владеет общими приемами умственной деятельности (классификация, сравнение, обобщение и т.д.)

- Основой познания является сенсорное **развитие**, приобретаемое посредством опыта и наблюдений. В процессе чувственного познания формируются представления – образы предметов, их свойств, отношений. На основе практических действий у детей формируются такие мыслительные операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, которые являются основой любого научного мышления.



ФГОС ДО требует сделать процесс овладения элементарными математическими представлениями *привлекательным, ненавязчивым, радостным.*



В соответствии с ФГОС ДО основными целями математического развития детей дошкольного возраста являются:

- Развитие логико-математических представлений о математических свойствах и отношениях предметов (конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях, закономерностях);
- Развитие сенсорных, предметно-действенных способов познания математических свойств и отношений: обследование, сопоставление, группировка, упорядочение, разбиение);
- Освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания математического содержания (экспериментирование, моделирование, трансформация);
- Развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, абстрагирование, отрицание, сравнение, классификация);
- Овладение детьми математическими способами познания действительности: счет, измерение, простейшие вычисления;
- Развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений;
- Развитие точной, аргументированной и доказательной речи, обогащение словаря ребенка;
- Развитие инициативности и активности детей.

- Как же «разбудить» познавательный интерес ребенка?
- Ответы: **новизна, необычность, неожиданность, несоответствие прежним представлениям.**
- Необходимо сделать обучение занимательным. При занимательном обучении обостряются эмоционально-мыслительные процессы, заставляющие наблюдать, сравнивать, рассуждать, аргументировать, доказывать правильность выполненных действий.
- Задача взрослого - поддержать интерес ребенка!



- Сегодня воспитателю необходимо так выстраивать образовательную деятельность в детском саду, чтобы каждый ребёнок активно и увлеченно занимался. *Предлагая детям задания математического содержания, необходимо учитывать, что их индивидуальные способности и предпочтения будут различными и поэтому освоение детьми математического содержания носит сугубо индивидуальный характер.*



- Овладение математическими представлениями будет эффективным и результативным только тогда, когда дети не видят, что их чему-то учат. Им кажется, что они только играют. Не заметно для себя в процессе игровых действий с игровым материалом считают, складывают, вычитают, решают логические задачи.



- Традиционно считается, что математические знания доступны только единицам, большинство людей считает, что у них нет способностей к математике. Педагоги дошкольного образования чаще всего думают, что математика – это сложно и трудно, и, следуя традиционной дошкольной методике обучения, чаще всего допускают две большие ошибки.
- Первая - необоснованное увеселение занятия при помощи игровых ситуаций, в которых дети выступают пассивными участниками действия. Это ситуации, когда педагог принимает на себя роль сказочного персонажа или часто используемый прием прихода сказочного персонажа, который что-либо приносит или уносит, и детям нужно им помочь.
- Игровые ситуации на занятиях должны создавать детям возможность и необходимость принятия на себя роли действующего в игровой ситуации персонажа, являться непосредственным субъектом события и проявляет большой интерес к занятию. Ребенок учится осознавать необходимость учебно-познавательной мотивации, когда сам решает какую-либо задачу, ищет выход из ситуации.

- Вторая ошибка – предваряющее дублирование школьной программы. Воспитатель детского сада, не владеющий соответствующими методиками и не знающей всей системы школьного обучения, может сформировать у детей такие неправильные навыки и приемы работы, которые в школе придется переделывать. В итоге, на математических занятиях в детском саду можно наблюдать, как слишком трудные для детей задания отнимают много времени и сил от тех видов деятельности, которыми детям необходимо и полезно заниматься. Такие занятия формируют отрицательное отношение к математике, неверие в свои силы, негативную мотивацию и заниженную самооценку, что негативно влияет на развитие учебно-познавательной самостоятельности, поскольку очень часто сводит процесс изучения математического содержания к заучиванию неосмысленной ребенком информации.

Усвоение и накопление знаний математического характера в дошкольной педагогике связывают с формированием представлений о натуральном числе и действиях с ним (счет, присчитывания, арифметические действия и сравнение чисел). Иными словами, под **«определенным запасом знаний»** подразумеваются знания о натуральном числе, а под наличием **«ряда определенных умений»** ряд умений предметного характера (арифметического) – счет, приемы присчитывания и отсчитывания, использование символики (цифр и знаков действия), решение простых типовых задач.



- На занятиях в детском саду используется счетный материал – фрукты-овощи, бабочки, цветы и др. и ребенок воспринимает не столько количество единиц, выражаемое определенным символом (цифрой), а количество зайчиков, морковок, и при постановке такой же задачи, но только с применением других предметов, ребенок воспринимает замену как новую ситуацию, требующую повторения всего процесса осмысления задачи заново.

- Опыт работы с детьми показал, что формирование математического мышления наиболее продуктивно на основе системы построенной не на количественных, а на пространственных характеристиках объектов. Наиболее удобно работать с наборами для математики, состоящими из геометрических фигур. Дети приучаются работать с формой, не отвлекаясь на содержание, и в то же время запоминают и называют геометрические формы. Их удобно выкладывать, считать, выполнять с ними определенные педагогом задания, с ними удобно заниматься плоскостным моделированием по схемам или самостоятельно.



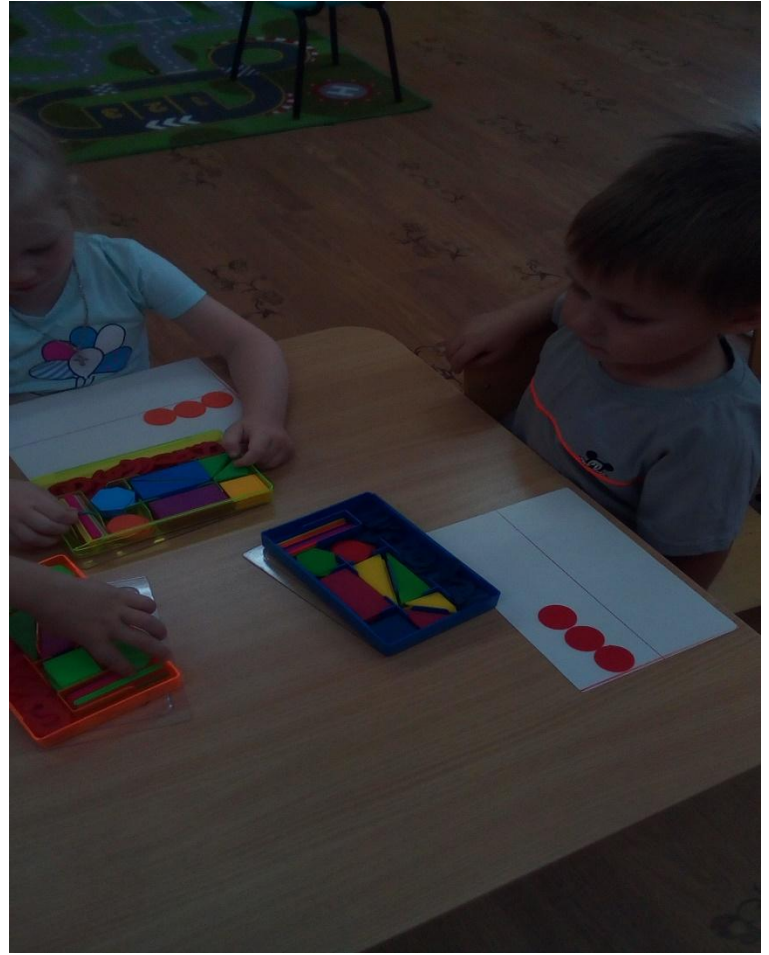
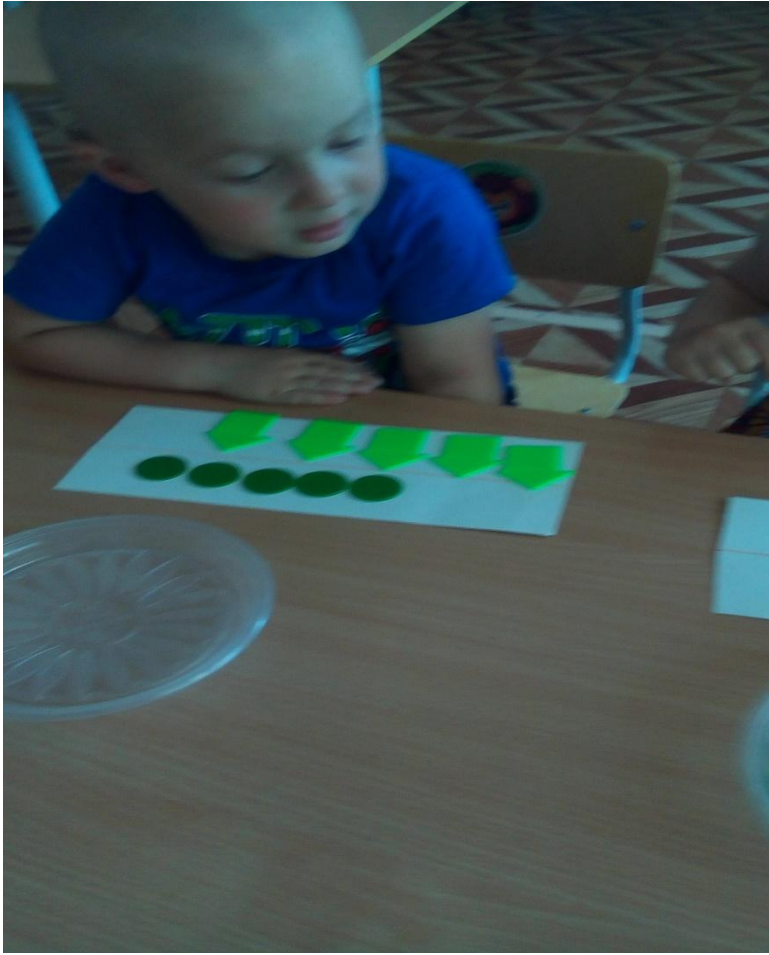
Работа с математическими наборами. Использование наборов в самостоятельной деятельности



и на занятиях по формированию элементарных математических представлений.







Плоскостное моделирование.
Ракета в средней и старшей группе.
Работа на «вещественном уровне» с моделями геометрических
фигур.



Работа с шаблонами. Конструирование и моделирование на графическом уровне.



Использование геометрических шаблонов на занятиях аппликацией



Блоки Дьенеша

- Одним из наиболее эффективных пособий для развития сенсорных, предметно-действенных способов познания математических свойств и отношений - обследования, сопоставления, группировки, упорядочения и т.д. – являются логические блоки Дьенеша. При работе с блоками дети сначала осваивают умения выявлять и абстрагировать в предметах одно свойство (цвет, форму, размер, толщину), сравнивать, классифицировать и обобщать предметы по каждому из этих свойств, затем по двум, трем, четырем свойствам. При этом в одном и том же упражнении можно менять степень сложности с учетом возможностей детей. Следует отметить, что дети быстро запоминают символы, обозначающие свойства и подбирают блоки в соответствии с заданными символами, а затем и символы, в соответствии с заданным блоком, то есть осваивают процесс кодировки и декодировки. Выкладывая карточки-символы, которые «рассказывают» о свойствах блока, дети создают его своеобразную модель.



Нужно использовать блоки для обучения детей работе с множествами и подмножествами, дети быстро обучаются группировать предметы по свойствам, классифицировать, выделять множества и подмножества, что в дальнейшем облегчает работу с другими развивающими задачами.



- Карточки-свойства помогают перейти от наглядно-образного к наглядно-схематическому типу мышления. В старшем возрасте – начиная со средней группы – можно осваивать карточки с отрицанием свойств, что ведет к развитию словесно-логического мышления. При работе с этими карточками дети начинают осваивать вариативность ответа на задание.



- Следует доносить до понимания детей, что чем больше заданных свойств, тем меньше предметов, соответствующих заданию, а при задании с отрицанием количество вариантов ответа увеличивается.







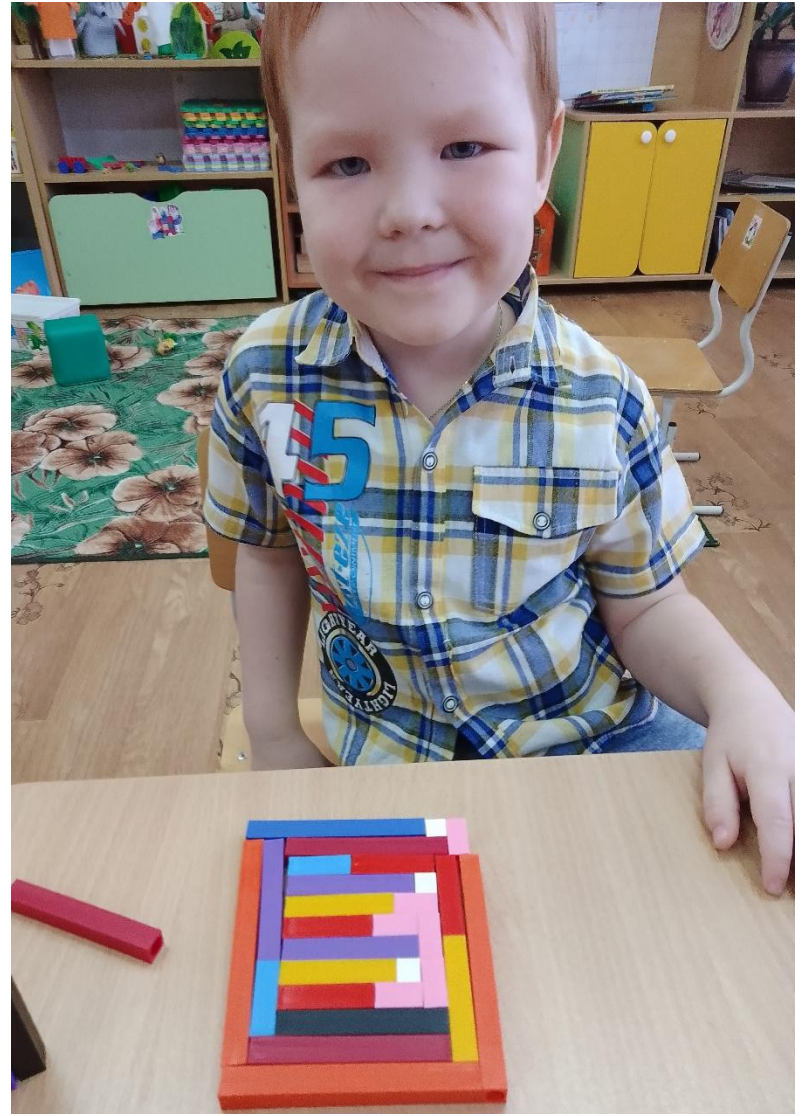
- Занятия с блоками не статичны, дети воспринимают их в виде игры, и в конце любого занятия с удовольствием строят по схемам и собственному замыслу.



Палочки Кьюизенера

- С младшего возраста можно давать детям для игр палочки Кьюизенера, сначала просто для самостоятельной деятельности – дети выкладывают домики, лесенки, работают по схемам, осознают отношения «больше - меньше», «выше - ниже», учатся измерять с помощью условной мерки, соотносят по длине, высоте; упражняются в запоминании состава числа из единиц и двух меньших чисел, овладевают арифметическими действиями сложения и вычитания. Занятия с палочками для детей младшего и среднего возраста проводятся с использованием игровой мотивации (с привлечением игрового персонажа), для старшего возраста можно вводить элементы соревнования.







«Ларчик» В.В. Воскобовича

- Для развития интеллектуально-творческих проявлений детей, находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений можно использовать игровую технологию В.В.Воскобовича. При работе с коврографом и игровым комплектом «Ларчик» занятия по формированию элементарных математических представлений проходят в виде игры с определенным дидактическим наполнением, системой вопросов, задач, упражнений и заданий. Педагог рассказывает сюжет, дети по ходу сюжета отвечают на вопросы, решают задачи, выполняют задания. Дети осваивают количество и счет, решают задачи на сложение и вычитание, соотносят количество и цифру, обозначающую его.

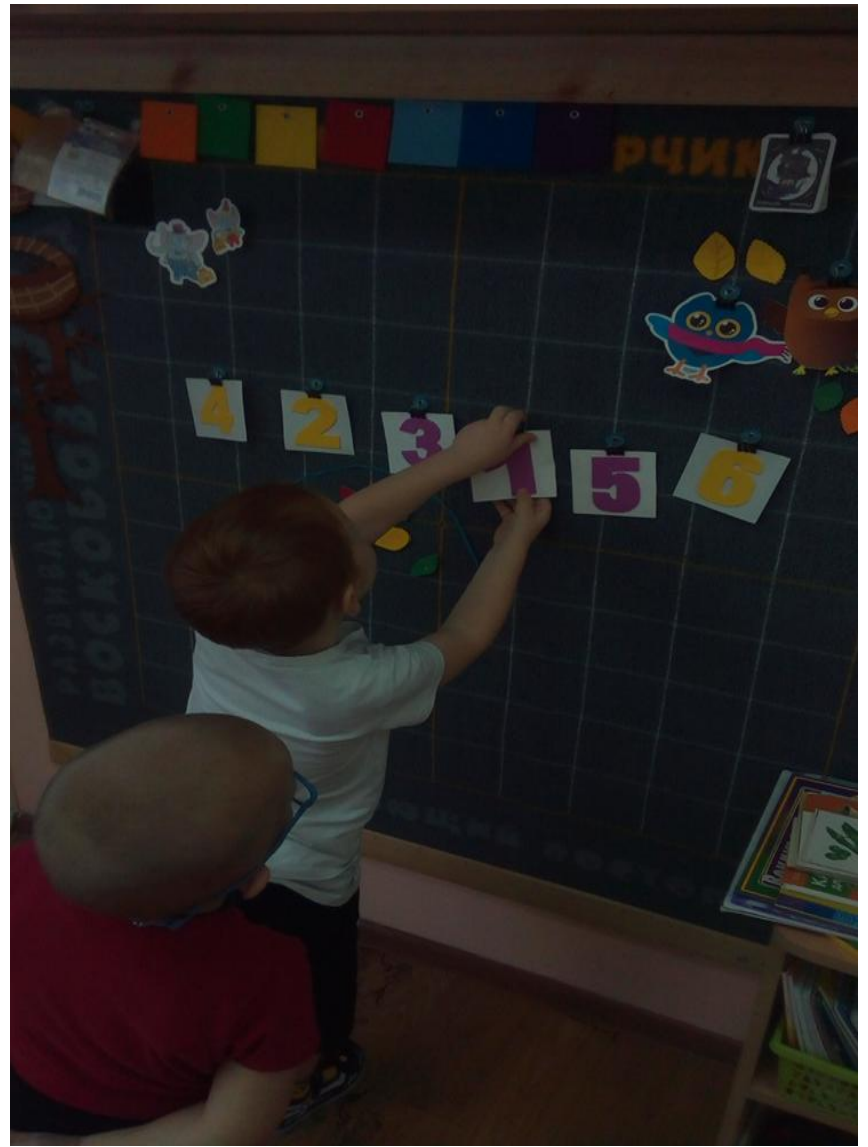
Пользование игровой технологии «Ларчик» для развития сенсорных способностей

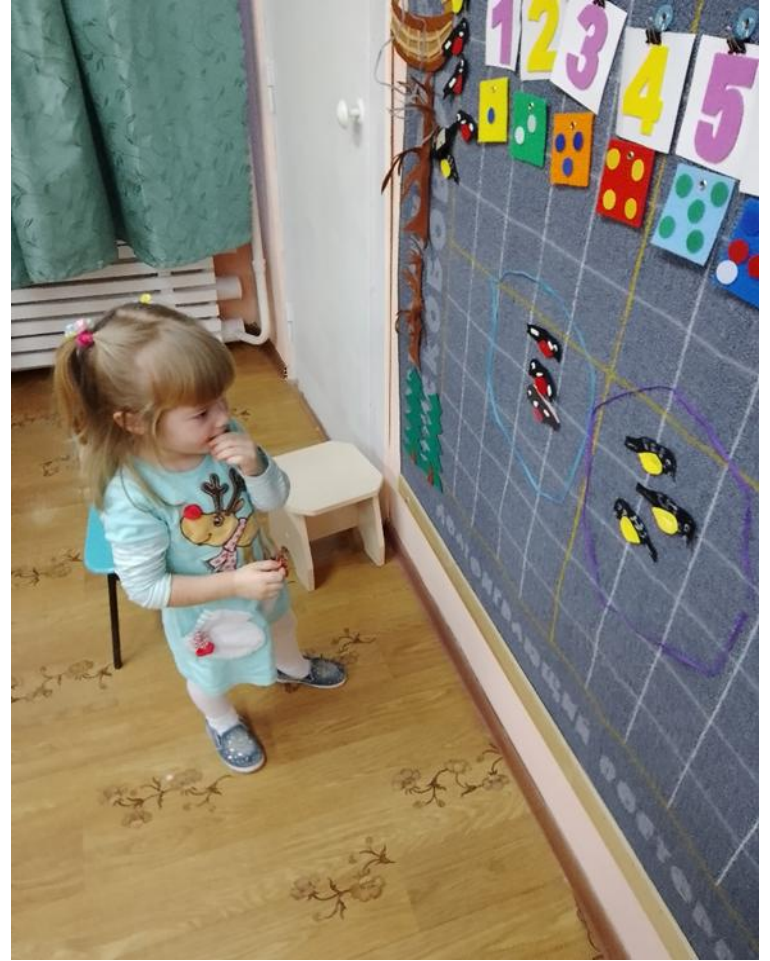


Использование коврографа во время занятий по ФЭМП



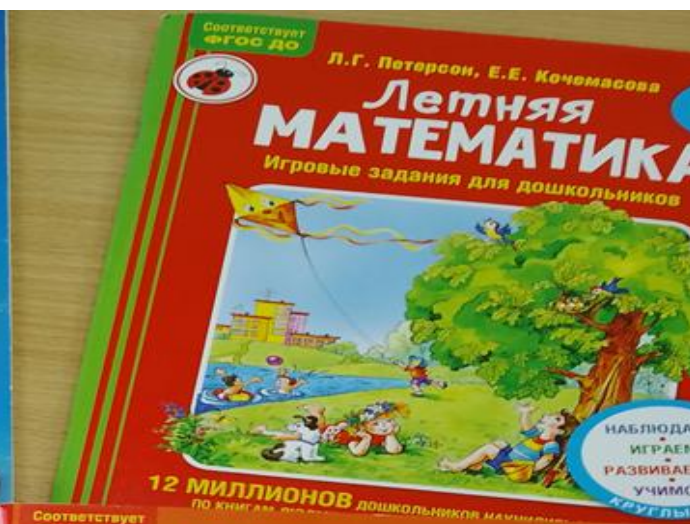








- Необходимо создавать в группе детского сада развивающую предметно-пространственную среду. Правильно организованная предметно-пространственная среда позволяет каждому ребенку найти занятие по душе, поверить в свои силы и способности, научиться взаимодействовать с педагогами и со сверстниками, понимать и оценивать чувства и поступки, аргументировать свои выводы.
- В каждой группе следует обеспечить наличие занимательного материала:
- развивающие игры – блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, рамки-вкладыши Монтессори и т.п., с методическими пособиями к ним (альбомы, инструкции и т.п.);
- картотеки с подборкой математических загадок, логических задач;
- Трафареты, линейки и другие измерительные эталоны
- Дидактические и настольные игры математического содержания в соответствии с возрастными задачами.
- Занимательные по содержанию, направленные на развитие внимания, памяти, воображения, эти материалы стимулируют проявления детьми познавательного интереса. Естественно, что успех может быть обеспечен при условии лично- ориентированного взаимодействия ребёнка со взрослым и другими детьми.
- Особое внимание уделяется насыщенности среды – образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения и воспитания (в том числе техническими), методическими и дидактическими пособиями.



- По словам О.Скоролуповой и Н.Фединой обеспечение современного качества дошкольного образования – это стремление к тому, чтобы дошкольное образование сегодня стало самим собой по внутренней сути, то есть современным дошкольным образованием:
- не присмотром и уходом
- не школьным или дополнительным
- не дошкольным образованием «вчерашнего дня» (образца 20 века), а дошкольным образованием, соответствующим потребностям и интересам общества, государства, семьи сегодня.

