

«ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ ДЕТСКОГО САДА И ШКОЛЫ».



Выполнила:
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ №10»
Яхутлева Нафисет Нурбиевна

ПЛАН:

1. Требования современной начальной школы к математическому развитию детей.

2. Преемственность в содержании и методах обучения математике.

3. Формы организации преемственности в работе школы и детского сада по обучению математике.

4. Показатели готовности детей к изучению математики в первом классе.



- Успехи в школьном обучении во многом зависят от качества знаний и умений, сформированных в дошкольные годы, от уровня развития познавательных интересов и познавательной активности ребенка. Школа постоянно повышает требования к интеллектуальному, в частности к математическому, развитию детей. Это объясняется такими объективными причинами, как научно-технический прогресс, увеличение потока информации, изменения, происходящие в нашем обществе, особенно в экономической жизни.
- Учебно-воспитательная работа в детском саду и школе должна представлять единый развивающий процесс. Преемственность в работе дошкольных и школьных учреждений по математическому развитию ребенка предусматривает непрерывность в образовании, взаимосвязь в методах, приемах, формах и средствах обучения, согласованность содержания программ и др.
- Преемственность является одним из принципов обучения и воспитания. Создание целостной педагогической системы предусматривает своеобразие развития ребенка на каждом этапе, взаимосвязь этих этапов, где каждый последующий является органическим продолжением предыдущего.
- На занятиях по математике в детском саду в старших группах начинают формироваться навыки учебной деятельности, что дает возможность ребенку безболезненно привыкнуть к школьному режиму работы и адаптироваться в новых условиях.



1. ТРЕБОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ МАТЕМАТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ДЕТЕЙ.

- И родители, и педагоги знают, что **математика** - это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Известно и то, что от эффективности математического развития ребенка в дошкольном возрасте зависит успешность обучения математике в начальной школе.
- В современных обучающих программах начальной школы важное значение придается логической составляющей. Развитие логического мышления ребенка подразумевает формирование логических приемов мыслительной деятельности, а также умения понимать и прослеживать причинно-следственные связи явлений и умения выстраивать простейшие умозаключения на основе причинно-следственной связи. Чтобы школьник не испытывал трудности буквально с первых уроков и ему не пришлось учиться с нуля, уже сейчас, в дошкольный период, нужно готовить ребенка соответствующим образом.



- Одно из первых требований начальной школы заключается в том, чтобы у выпускников дошкольных учреждений сформировать интерес к учебной деятельности, желание учиться, создать прочную основу элементарных математических знаний и умений.
- **В соответствии с этим требованием дети должны знать:**

Числа в пределах десяти

Понимать отношения между смежными числами

Уметь делить предмет на 2, 4 равные части, знать, как они называются

Уметь считать в прямом и обратном порядке по одному и группами

Знать состав чисел из двух меньших

Уменьшать или увеличивать число несколько единиц

Обозначать место того или иного числа в натуральном ряду

Составлять и решать простые задачи и примеры на сложение, вычитание, пользоваться знаками $+$ $-$ $=$

- Дети учатся обозначать размеры предметов непосредственно сравнением, а также с помощью измерений условной мерой и линейкой, чертить отрезки определенной длины. Они знакомятся с многоугольниками и их элементами: сторонами, углами, вершинами, должны уметь свободно ориентироваться на листе бумаги, в тетради, книге, во времени и в окружающем пространстве.
- Однако современную школу не удовлетворяет формальное усвоение этих знаний и умений. Дальнейшее обучение в школе обычно зависит от качества усвоенных знаний, их осознанности, гибкости и прочности. Поэтому современная дошкольная дидактика направлена на отработку путей оптимизации обучения с целью повышения этих качеств. Выпускники дошкольных учреждений должны осознанно, с пониманием сути явлений уметь использовать приобретенные знания и навыки не только в обычной, стереотипной, но и в измененной ситуации, в новых, необычных обстоятельствах (игра, труд).
- Одно из главных требований начального обучения к математической подготовке заключается в дальнейшем развитии мышления дошкольников.
- **Математика** - это глубоко логическая наука. Введение ребенка даже в начальную элементарную математику абсолютно невозможно без достаточного уровня развития логического мышления.



- Психологические исследования Н.Н. Поддьякова, Н.И. Непомнящей свидетельствуют о возможностях детей в активном развитии аналитико-синтетической деятельности, всех форм мышления. Этого можно добиться на основе научно обоснованной коррекции как содержания, так и методики обучения.
- Современная начальная школа требует от выпускников детского сада целостной комплексной подготовки их к обучению. Подготовка детей к школе по содержанию и целенаправленности делится на :

□ **общую**

и

специальную



Предусматривает ознакомление детей с элементарными нормами и этикой поведения, воспитания, познавательных интересов, формирования самостоятельности, ответственности, настойчивости.



Имеет целью вооружить дошкольников знаниями и умениями, которые непосредственно вводятся в содержание отдельных дисциплин начальной школы, в частности математики. При этом специалисты (В.К. Котырло, С.П. Тищенко) указывают на необходимость формирования специальных качеств дошкольника, как *активность, инициативность, любознательность, самостоятельность, способность к самоконтролю, овладение основными видами учебных действий, готовность сенсомоторного аппарата, формирование наиболее важных навыков и привычек.*

□ Современная школа требует от ребенка, который начинает обучение в первом классе:

высокой работоспособности

сложных форм умственной деятельности

сформированных морально-волевых качеств

- Выполнение всех этих требований способствует повышению уровня общей готовности ребенка к школьному обучению. Только на фоне общей готовности ребенка математическая подготовка его способна обеспечить усвоение математики в школе, дальнейшее развитие интереса к математической деятельности.
- Достижение высокого уровня готовности детей к обучению в школе предусматривает усовершенствование прежде всего содержания, форм и методов учебно-воспитательной работы в детском саду, в частности в обучении их математике.

2. Преемственность в содержании и методах обучения математике.

- В системе образования преемственность является одним из принципов обучения и воспитания. Это дает возможность установить и практически реализовать единую целостную систему педагогических влияний. Становление такой системы основывается на понимании развития ребенка как единого непрерывного процесса с качественным своеобразием каждого звена, каждого следующего этапа, являющегося органическим продолжением предыдущего.
- А.М. Леушина отмечает, что **преемственность** - это внутренняя органическая связь общего, физического и духовного развития на грани дошкольного и школьного детства, внутренняя подготовка при переходе от одной ступени формирования личности к другой. Осуществление преемственности в работе детского сада и школы заключается в том, чтобы развить у дошкольника готовность к восприятию нового образа жизни, нового режима, развить эмоционально-волевые и интеллектуальные способности ребенка, которые дадут ему возможность овладеть широкой познавательной программой.
- Как показывает анализ современных программ по математике для первого класса и детского сада, в их содержании достигнута значительная преемственность. Характерно, что программы строятся на теоретико-множественной основе. Центральным понятием, с которым знакомятся дети и в детском саду, и в школе, является множество, а основным методом обучения - метод одновременного изучения взаимобратных действий.

- В программе по математике условно можно выделить пять разделов:

Знания о
количестве и
счете



Знания о
размере



Знания о
форме



Знания о
величине



Знания о
пространстве



- Важное значение для изучения школьного курса математики имеет своевременное ознакомление дошкольников с арифметическими задачами и примерами. Выпускники детских садов уже усвоили математическую сущность задачи, понимают значение и содержание вопросов задачи, правильно отвечают на них, выбирают и аргументируют выбор арифметического действия.
- В детском саду начинается, а в первом классе продолжается усвоение детьми таблицы сложения и вычитания в пределах десяти на основе знаний состава числа из двух меньших. Кроме того, в первом классе дети знакомятся с отдельными случаями сложения и вычитания, когда одно из числовых данных равно нулю.
- Изучая тему «Десяток», первоклассники углубляют свои знания о геометрических фигурах, и прежде всего о многоугольниках (треугольниках, четырехугольниках и т.д.) и их элементах (стороны, углы, вершины). Начальные знания об этом получены в детском саду. Они уже умеют выделять форму окружающих предметов, используя при этом геометрическую фигуру как эталон.
- Опираясь на материальные объекты вокруг, модели и изображения фигур, дети сравнивают, сопоставляют фигуры между собой, а это способствует развитию индуктивного и дедуктивного мышления, формирует умения делать простейшие выводы.

- Первоклассники учатся выделять прямые и не прямые углы, чертить отрезки разной длины, изображать геометрические фигуры в тетрадах в клетку. Готовились они к этому еще в детском саду.
- Положительно влияют на формирование знаний о числе представления детей о непрерывных величинах, что предусмотрено программой детского сада, а также навыки в измерении условной мерой и такими общепринятыми мерами, как метр, литр, килограмм. В первом классе дети продолжают измерять протяженность, массу, вместимость, объем. Постепенно, начиная с детского сада и продолжая эту работу в школе, детей подводят к пониманию функциональной зависимости между измеряемой величиной, мерой и результатом измерения (количеством мер). Все эти знания расширяют понятие о числе, развивают мышление ребенка, его интересы и способности.
- Преимущество, как подчеркивает А.М. Леушина, заключается совсем не в том, есть ли в «Программе детского сада» понятие «трапеция» или «обратная задача», а в том, умеет ли ребенок анализировать данную фигуру и задачу, выделять в них существенные черты и обобщать их.



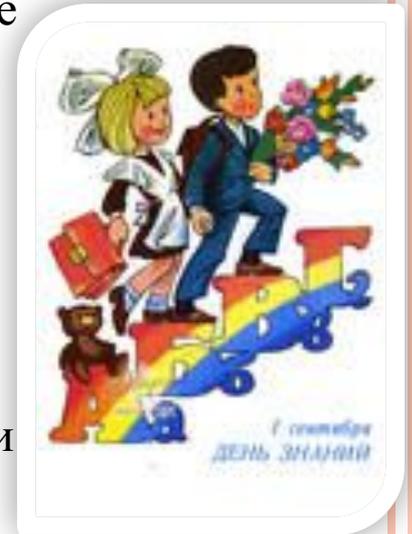
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В МЕТОДАХ РАБОТЫ.

- В последние годы педагогика все чаще обращается к проблемам методики обучения математики. Прорабатываются пути усовершенствования преемственности именно в вопросах методики. В исследованиях Г.С. Костюка, Н.Н. Поддьякова, А.М. Леушиной, Т.В. Тарунтаевой и других учитываются психологические механизмы формирования учебной деятельности ребенка, а также такие, которые относятся к природе и образованию у него элементарных представлений о размере, количестве, числе.

- Новые методики разрабатываются соответственно:
 - С возрастными особенностями дошкольников
 - Потребностью в игре
 - Двигательной активностью



- Исходя из этого, в методических рекомендациях к работе со старшими дошкольниками и учениками первых классов широко используются дидактические игры, двигательные игры, наглядное моделирование разных количественных отношений, реальные практические действия, например с конкретными множествами, величинами: измерение, создание *сервационных рядов* и *транзитивных отношений*.
- Разработка и экспериментальная проверка методик опираются на данные о психологической диагностике динамики общего интеллектуального развития старших дошкольников, а также на результаты изучения состояния их здоровья, работоспособности и утомляемости.
- Обучение детей началам математики строится так, чтобы, прежде всего, на основании действий с конкретными множествами и формирования у детей знаний об общих характеристиках формы, размере и количестве, потом учить их считать, измерять, прибавлять и вычитать.
- Весьма ценно в этих методиках то, что дети не просто получают определенную сумму знаний по математике, а и значительно повышают уровень общего умственного развития: приобретают умения и навыки воспринимать и понимать инструкцию воспитателя, использовать ее в процессе работы, выполнять работу качественно и контролировать результаты соответственно образцу.



3. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В РАБОТЕ ШКОЛЫ И ДЕТСКОГО САДА ПО ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ.

- Все разнообразие форм преемственности в современном обучении детей математике можно систематизировать, выделив условно три типа преемственности:

Первый тип:

Характеризуется дублированием в дошкольной подготовке основного содержания и конкретных заданий программ первого класса школы

Второй тип:

Подготовка детей к школе, не посещающих дошкольные учреждения, осуществляется дома, в семье, самими родителями, в этом случае обучение, как правило, имеет стихийный характер дети при такой подготовке усваивают не систематичные сведения и факты из учебной программы школы, которые часто даются недостаточно квалифицированно и педагогически целесообразно

Третий тип:

При использовании его в обучении школьников, в частности математике, используется меньше чем половина учебного материала первого класса. Этот материал дается детям для ознакомления. Учебные задания дошкольникам и ученикам первого класса при изучении одного и того же факта имеют свою специфику

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ:



Детский сад:

- 1. Преобладает игровая деятельность.*
- 2. Занятия проводятся в помещении с разнообразными функциями.*
- 3. Дети находятся в кругу сверстников.*
- 4. Гибкая система занятий (например, комбинированные).*
- 5. Возможность целесообразного выбора времени начала и длительности занятия.*



Школа:

- 1. Преобладает учебная деятельность.*
- 2. Классная комната предназначена только для проведения уроков.*
- 3. Общение детей разного возраста (в том числе со старшеклассниками).*
- 4. Строгая урочная система с разделением предметов.*
- 5. Четкое ограничение во времени (звонки).*



- В преимуществах на первое место выдвигается проблема обучения и воспитания шестилетних детей. Главное в ней - обеспечение одинаковой, достаточно прочной подготовки детей к школе.
- До сих пор есть факты очень разной подготовки детей к школе, что обычно усложняет работу учителей первых классов, особенно в начале года. Шестилетние дети обучаются и воспитываются в неодинаковых условиях: часть детей - в детских садах, другая часть - в подготовительных классах школы в соответствии со школьными программами и методиками обучения и, наконец, часть детей готовят к школе сами родители, опираясь на субъективные методики обучения.
- **Целенаправленная подготовка к школе обеспечивается в двух основных организационных формах:**

**1. В подготовительных группах
детского сада**



**2. В подготовительных классах
школы**



□ **Следует отметить существенные различия в работе подготовительных групп детских садов и подготовительных классов в школе:**

Детский сад:

1. В подготовительную группу детей переводят из старших групп детского сада.
2. В подготовительной группе детского сада проводится одно (два) занятия по математике в неделю продолжительностью 30-35 минут. При этом дети приобретают прочные знания и умения, в основном соответствующие требованиям современного начального обучения.



Школа:

1. В подготовительные классы зачисляются дети, не посещавшие дошкольных учреждений и ранее не учившихся.
2. В подготовительных классах или первых классах четырехлетней школы проводятся четыре урока математики в неделю продолжительностью также 35 минут, что выравнивает их общую подготовку.

- Программа по математике в подготовительных классах школы построена так, что дети за год усваивают весь объем знаний и умений по формированию элементарных математических представлений, предусмотренных «Программой воспитания в детском саду». Перед школой выпускники детских садов и подготовительных классов в любом случае должны иметь почти одинаковый уровень подготовки по математике.
- В подготовительных классах программа изучается быстрее, всего за один год, поэтому вопрос методики имеет необычайно важное значение. Здесь весьма активно внедряется игра, как форма, метод и прием обучения, практическая деятельность детей с конкретными множествами и т.д.



4. ПОКАЗАТЕЛИ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В ПЕРВОМ КЛАССЕ.

- Сформировать готовность к обучению в школе означает создать *условия для успешного усвоения детьми учебной программы и нормального вхождения их в ученический коллектив.*
- Одним из важных показателей специальной (математической) готовности является наличие у дошкольников определенных знаний, умений и навыков.
- Как показывает анализ педагогической работы, уровень усвоения этих знаний, умений и навыков зависит от возраста, индивидуальных особенностей детей, а также от состояния учебно-воспитательного процесса в детском саду.
- Для воспитателя подготовительной группы особое значение приобретает выявление этого уровня перед поступлением детей в школу. Этому способствуют индивидуальные беседы, дидактические игры и упражнения с детьми, выполнение ими специальных заданий и т.д.



- Также следует ориентироваться на такие *показатели*,
как:



объем математических знаний и умений в соответствии с программой воспитания в детском саду



уровень познавательной активности

уровень умений и навыков учебной деятельности



качество математических знаний: осознанность, прочность, запоминание, возможность использования их в самостоятельной деятельности

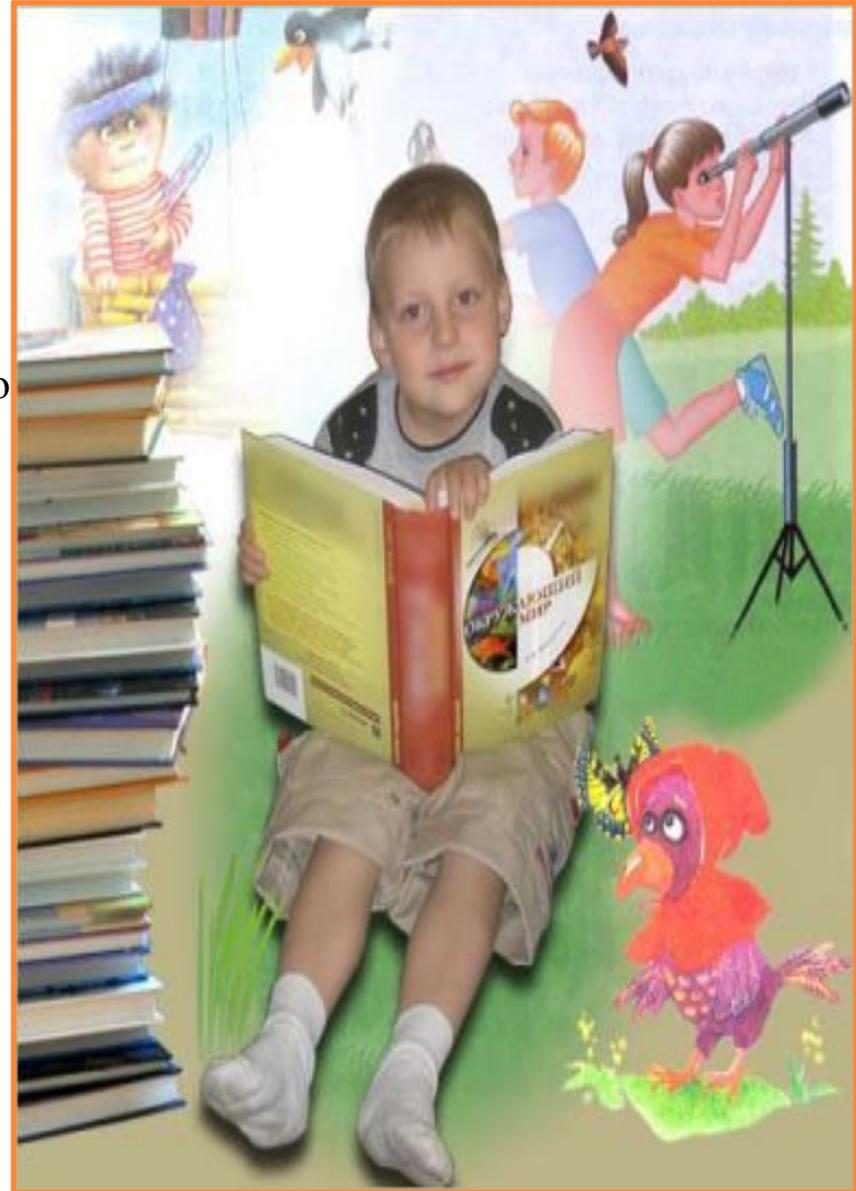
степень развития познавательных интересов и способностей



особенности развития речи (усвоение математической терминологии)

положительное отношение к школе и учебной деятельности в целом

- Уровень усвоения знаний определить легче, чем степень овладения приемами учебной деятельности, тем более - степень сформированности познавательных интересов и способностей. В связи с этим для выделения общеучебных умений надо подбирать задания попарно: например:
- **Первое задание** - угадай, посчитай, покажи т.п., второе задание - объясни, докажи, расскажи и др.
- **Второе задание** для детей сложнее, но именно его выполнение свидетельствует об уровне подготовленности ребенка к школе. Уровень готовности детей шести- и семилетнего возраста к обучению в школе можно с помощью как группового, так и индивидуального обследования. Важный показатель при обследовании - продуктивность внимания (по адаптированным корректурным таблицам), особенности умственного развития и учебной деятельности.
- **Индивидуальное обследование** дает возможность воспитателю создать представление об особенностях речи детей, общем уровне знаний и специальной математической подготовке.



▣ Как диагностические (тестовые) упражнения Л. А. Левинова советует использовать задания такого типа.

Задание 1.	Ребенку показывают карточку с цифрами, размещенными вразнобой, и просят назвать и показать их.
Задание 2.	Ребенка просят назвать числа, смежные с названными.
Задание 3.	Перед ребенком лист бумаги с изображением на нем двух рядов кружочков. Верхний ряд - восемь больших кружочков, нижний - девять маленьких, которые размещаются на меньшем расстоянии один от одного, чем большие. Ставится вопрос: «Каких кружочков больше? Каких меньше?»
Задание 4.	Ребенку показывают по очереди три картинки: «Яблоня», «Аэропорт», «Девочка с флажками». Предлагают придумать по каждой картинке задачу и решить ее.



Задание 5.

Ребенку показывают картинку «Домики». Предлагают внимательно посмотреть на картинку и сказать, какие геометрические фигуры он узнает на ней (окна квадратной формы, двери — прямоугольные и т.д.).

Задание 6.

Перед ребенком лежит восемь фигурок четырех цветов: три красные, две зеленые, две синие, одна желтая. Воспитатель спрашивает: «Сколько тут разных цветов?»

Задание 7.

Перед ребенком лежит картинка, на которой изображены десять разных предметов, размещенных в ряд. Просят ответить на вопрос: «Сколько всего тут предметов? Как ты посчитал? На каком месте домик? Сколько всего пирамидок?» и т.д.



- По степени успешности выполнения задания можно выявить уровень математической готовности ребенка к школьному обучению. Эти данные следует дополнять систематическими наблюдениями, индивидуальными беседами с детьми.
- В процессе обучения развивается способность мыслить абстрактно, делать обобщения и сравнения, использовать эти умения при решении задач.
- Учебная деятельность имеет осознанный характер и направляется воспитателем.
- Воспитатель создает условия для формирования у дошкольников основы учебной деятельности.
- Учебная деятельность является одним из видов познавательной деятельности ребенка. Для нее характерны определенные практические и умственные действия.



- Успешность формирования учебной деятельности связана с уровнем развития ряда психических качеств ребенка. А.П. Усова выделила качества, которые можно рассматривать как некоторые условия учебной деятельности. К таким качествам относятся:
- *умение слушать воспитателя,*
- *работать по указаниям педагога,*
- *возможность отделять свои действия от действий других детей,*
- *развитие самоконтроля и др.*
- В подготовке к школе большое значение имеет правильная организация и целенаправленное развитие внимания детей в процессе обучения, учебная деятельность вообще невозможна без соответствующего уровня развития внимания. У детей старшего дошкольного возраста значительное место в деятельности занимает произвольное внимание. Ребенок способен сконцентрировать внимание на выполнении конкретного действия. В этом возрасте значительно увеличиваются объем и устойчивость внимания. Воспитатель детского сада организует учебную деятельность ребенка, учит его понимать задания, цели и условия выполнения познавательных заданий.



- Успешность обучения детей в школе связана не только с наличием у дошкольников определенного объема знаний. Даже умение считать и решать задачи не имеет при этом решительного значения. Школьное обучение основные требования предъявляет, прежде всего, к умственной деятельности. В связи с этим уровень развития умственных способностей - один из важных показателей готовности ребенка к школе. Нужно учить детей наблюдать, анализировать, обобщать, делать выводы.



Интеллектуальные возможности расширяются в процессе активного и целенаправленного ознакомления с объектами представлениями окружающего, законами природы, особенностями отношений между людьми.

- Опыт работы в школе свидетельствует о том, что возможности обучения воспитанников детских садов значительно выше, чем у детей, которые приходят в школу из семьи. Воспитанники детских садов имеют достаточный опыт произвольного поведения, большой объем математических знаний, достаточно высокий уровень развития познавательных интересов и способностей. А это зависит, прежде всего, от организации педагогического процесса в детском саду.



КОМПОНЕНТЫ ГОТОВНОСТИ РЕБЁНКА К ШКОЛЕ.

- ❑ Исследования показывают, что высокий уровень интеллектуального развития ребенка не всегда совпадает с его личной готовностью к школе.
- ❑ В ряде случаев в начале обучения в школе у детей отсутствует положительное отношение к новому способу жизни, предполагающее соответствующие изменения условий, правил, требований режима обучения, жизни и деятельности в целом. Поэтому в детском саду воспитатели должны также формировать положительное отношение дошкольников к обучению, которое включает стремление ребенка достичь нового социального положения, т.е. стать школьником.
- ❑ Ребенок должен понимать важность школьного обучения, уважать учителей и его труд, уважать старших товарищей по школе, любить книгу, добросовестно относиться к ней.



- В соответствии с представленными ранее показателями условно можно выделить *три уровня готовности детей к школе*:

1 Уро- вень	Дети, которые хорошо усвоили программные требования предыдущих групп, имеют неплохие навыки в счетной деятельности, обследовании, измерении, делении целого на части, решении задач, при этом дети подготовительной группы умеют выполнять несложные действия в уме без опоры на наглядность, при сравнении предметов по форме пользуются геометрической фигурой как эталоном, умеют классифицировать, обобщать, действовать в соответствии с инструкцией педагога, имеют навыки самоконтроля, проявляют интерес к обучению, умеют работать сосредоточенно, не отвлекаясь, адекватно использовать математическую терминологию, правильно, качественно, в установленный срок выполнять задания, объективно оценивать свою работу.
2 Уро- вень	Дети, которые овладели программой по математике; имеют определенные навыки в счетной деятельности, измерении величин, делении целого на части. Вместе с тем у них недостаточно развита умственная деятельность: им трудно объяснить выбор арифметического действия, обобщать и классифицировать; самоконтроль у этих детей неустойчивый, они не проявляют интереса к учебной деятельности; математический словарь их беден; самооценка чаще всего занижена, иногда завышена.

Уро- вень

Дети, слабо усвоившие программу по математике. Эти дети имеют некоторые навыки в выполнении операций счета, но во всех других видах математической деятельности имеют слабые навыки или вообще их не имеют. Дети, принадлежащие к третьему уровню усвоения математических знаний, ощущают значительные трудности при выполнении умственных операций сравнения, обобщения, классификации. Эти дети не проявляют интереса к учебной деятельности, неправильно используют специальную математическую терминологию, часто не могут выполнить задание воспитателя, сравнить его с образцом.

Педагогическую работу перед приходом детей в школу следует направить на полную ликвидацию третьего, низшего, уровня сформированности математических знаний, умений и навыков, на достижение достаточно качественной математической подготовки детей к школе. Усилия педагогического коллектива должны обеспечивать формирование у детей прочных знаний и умений в объеме «Программы воспитания в детском саду», развитие речи, мышления, познавательной активности, интересов и способностей.





**Благодарю
за внимание!**

