

Тема: «Особенности содержания образовательной области «Элементарные математические представления»

Учебная программа дошкольного образования является техническим нормативным правовым актом и определяет цели и задачи изучения образовательных областей, их содержание, время, отведённое на изучение тем, виды деятельности, рекомендуемые формы и методы обучения и воспитания. Содержание учебной программы разработано в соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании, образовательным стандартом дошкольного образования.

Целью реализации содержания учебной программы является разностороннее развитие и социализация воспитанника раннего и дошкольного возраста в соответствии с его возрастными и индивидуальными возможностями, способностями и потребностями.

Учебная программа является комплексной, и её содержание изложено с учётом основных направлений развития воспитанника: физическое, социально-нравственное и личностное, познавательное, речевое, эстетическое, которые реализуются посредством содержания 10 образовательных областей.

Содержание образовательной области «Элементарные математические представления» учебной программы дошкольного образования — это совокупность элементарных математических представлений, умений, способствующих общему развитию, развитию психических процессов воспитанника, формированию его интереса к математическим характеристикам окружающего мира, чувства уверенности в себе и комфорта в окружающем.

Дети дошкольного возраста не знакомятся с математикой как наукой. **Математика для дошкольника** — это лишь элементарные математические представления, определённые в доступном ребёнку объёме и форме предъявления, а также доматематические действия, условно «предматематика» (А.А. Столяр, З.А. Михайлова и др.). Знакомство происходит через объекты живой и неживой природы окружающего мира. Вся окружающая действительность представляется в виде множеств, на основании которых ребёнок выполняет различные действия, учится обследовать предметы, сравнивать, творчески преобразовывать.

Содержание учебной программы направлено на формирование интереса к математической стороне окружающего мира, элементарных математических представлений, умений (ЭМП), развитие на этой основе познавательных психических процессов (ППП), качеств личности дошкольника.

Как и в других областях, так и в «Образовательной области «Элементарные математические представления» определена **цель** (*содействие познавательному развитию воспитанников посредством освоения элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций*), которая относится ко всем возрастам и задаёт конечную результативность.

Представленные в учебной программе дошкольного образования **задачи**:

- *развивать,*
- *формировать, обучать* (прописана в среднем дошкольном возрасте в компоненте «Количество и счёт» образовательной области «Элементарные математические представления» на стр.218. учебной программы дошкольного образования 2019 г., а в старшем дошкольном возрасте на стр. 351 и стр. 355)
- *воспитывать*

более расширяются и конкретизируются с каждым последующим возрастом.

Так, к примеру, *развивающая* задача в первой младшей группе более узкая, а в каждом следующем возрасте она расписывается более подробнее.

Так в 1 мл. гр. стоит задача *развивать: психические познавательные процессы, внимательность.*

Во 2 мл. гр. добавляется *развивать: способность воспринимать и отличать некоторые математические характеристики окружающих объектов (количество, форма, величина, положение в пространстве, время), проявлять к ним интерес.* Со 2 мл. гр. необходимо *развивать* в детях, кроме внимательности, *настойчивость.*

Со среднего дошкольного возраста конкретно указываются какие психические процессы необходимо развивать, а именно: *наглядно-образное (как преобладающее) мышление, память, устойчивость внимания, воображение, речь.* В ср. гр.— добавляется ещё:

-развивать: *последовательное и системное обследование и восприятие пространства, времени, движения, предметов в процессе практических действий, овладения набором эталонов формы, мелкую моторику, глазомер.*

-развивать *любопытность.*

В ст. гр. необходимо развивать *произвольность, преднамеренность, целенаправленность* всех психических процессов; *познавательные интересы, мотивы, активное познавательное отношение к окружающему.* А также необходимо способствовать проявлению *предпосылок математических способностей; развивать интеллектуально-творческие способности личности воспитанника.*

Формирующую задачу рассмотрим в контексте представленных в учебной программе дошкольного образования компонентов образовательной области «Элементарные математические представления»:

- *Количество и счёт*
- *Величина*
- *Геометрические фигуры и форма предметов*
- *Пространство*
- *Время*

Таким образом, мы видим, что содержание образовательной области «Элементарные математические представления» в каждой возрастной группе опирается на содержание этой образовательной области предшествующей возрастной группы и имеет постепенное усложнение, расширение и углубление.

Ошибкой воспитателя в работе с детьми по освоению содержания учебной программы, является

- усложнение заданий,
- приближение содержания к программе школы,
- употребление терминов характерных для школьников, непонятных и ещё не нужных детям,
- упрощение (употребление слов кирпичик вместо прямоугольник, столбик, шарик и другие).

Формирование математических знаний, навыков и умений требует особой точности вопросов, заданий, специальной направленности восприятия и определенной логики познания. Поэтому, чтобы своим неправильным или несвоевременным вопросом, заданием не поставить ребенка в тупиковое положение, а, наоборот,

спокойно подвести его к нужному выводу, действию, дать возможность обрадоваться достигнутому, почувствовать радость успеха воспитатель должен соблюдать определенную последовательность действий, вопросов, выступающую как **алгоритм формирования**.

Описание технологии алгоритмизации представлено на страницах учебно-методических пособий для педагогов учреждений дошкольного образования белорусского автора Житко И.В.

Осуществить реализацию содержания образовательной области «Элементарные математические представления» учебной программы дошкольного образования позволяет технология алгоритмизации процесса формирования элементарных математических представлений у воспитанников учреждений дошкольного образования, которую можно определить, как четкую, научно обоснованную логическую последовательность этапов, действий, правил, форм решения педагогическим работником.

Формирование математических представлений, навыков и умений требует особой точности вопросов, заданий, специальной направленности восприятия и определенной логики познания. Поэтому, чтобы своим неправильным или несвоевременным вопросом, заданием не поставить ребенка в тупиковое положение, а, наоборот, спокойно подвести его к нужному выводу, действию, дать возможность обрадоваться достигнутому, почувствовать радость успеха воспитатель должен соблюдать определенную последовательность действий, вопросов, выступающую как алгоритм обучения.

Алгоритм – совокупность действий, правил решения поставленной задачи. В основе алгоритма лежит принцип расчленения сложного действия на элементарные, следующие друг за другом в определенной последовательности.

Технология алгоритмизации проявляется:

- в алгоритмизации деятельности педагогического работника при формировании у воспитанников элементарных математических представлений, умений и навыков (алгоритмы формирования); алгоритмы побуждения к развитию первых проявлений математических способностей);
- алгоритмизации некоторых математических действий воспитанников;
- алгоритмизации структуры форм специально организованной работы с воспитанниками.

Технология алгоритмизации процесса предматематического развития дошкольника открывает возможность педагогу применять алгоритмы:

- в построении различных форм организации работы с детьми;
- в различных видах деятельности, независимо от типа наглядности и условий, в которых происходит математическое развитие;
- в поощрении самостоятельного поиска ребенком пути решения поставленной задачи и создания ребенком нового оригинального творческого продукта;
- позволяет ребенку избежать ошибок и путаницы на пути познания.

Алгоритм формирования трактуется как понятное и точное предписание последовательности действий воспитателя, направленных на достижение образовательной цели.

Алгоритм некоторых элементарных математических действий воспитанника – совокупность элементарных математических операций, выполняемых в строго определенном порядке для решения задачи определенного типа. Алгоритмизация

некоторых элементарных математических действий воспитанниками представлена усвоением ими следующих алгоритмов: счета (количественного и порядкового); составления множества; сравнения множеств по количеству входящих в него элементов; деления целого на равные части; сравнения предметов по величине; измерения; обследования геометрических фигур и т.д. Данные алгоритмы выступают для воспитанника как правила, как общий способ выполнения действий.

Алгоритм структуры форм специально организованной работы с воспитанниками – четкая, научно обоснованная, логическая последовательность структурных частей той или иной формы организации деятельности воспитанников.

Алгоритм побуждения к развитию первых проявлений математических способностей воспитанников – обязательность включения в проведение любой формы организации взаимодействия с воспитанниками специально подобранной серии вопросов и заданий воспитанникам, направленных на развитие интереса к математике и развитие способности замечать во всех явлениях и предметах окружающего мира математические характеристики; развитие умений доказательно объяснять свои действия, действия других, обосновывать свой вариант действий; увеличение объема памяти, развитие ее разновидностей; развитие образно-схематического и логического мышления, воображения.

При формировании элементарных математических представлений у дошкольников педагогом могут использоваться практические, игровые, наглядные и словесные группы методов. Обычно они применяются комплексно, в разнообразных комбинациях друг с другом для достижения лучших результатов предматематического развития дошкольников.

Основными методами выступают: создание проблемных ситуаций, практическая ориентированность математики для дошкольников, моделирование, полифункциональное использование окружающих предметов и явлений с позиции их математического содержания, комплексный подход (использование всех видов деятельности для предматематического развития дошкольников при опоре на ведущий вид на разных возрастных этапах).

На одно занятие планируется реализация содержания по различным компонентам образовательной области «Элементарные математические представления» учебной программы дошкольного образования. Количество компонентов, из которых отбирается программное содержание для одного занятия, может варьироваться в зависимости от сложности образовательного содержания, от направленности занятия (изучение нового и (или) закрепление освоенного содержания, применение освоенных представлений и умений), от уровня подготовки детей (от 3 до 5 компонентов).

Образовательный процесс может быть организован как за столами, так и в пространстве группового помещения, специальных помещениях (зал, приемное помещение, помещение студии и т.п.) в зависимости от возможностей учреждения дошкольного образования. Они могут быть построены по различным структурным схемам. Выбор остается за педагогом.

Критерии определения результата освоения воспитанником программного содержания:

- правильность выполнения действий;

- степень самостоятельности действий ребенка (действует самостоятельно, без помощи взрослого; выполняет действие с помощью взрослого или с его подсказкой; и с помощью взрослого не справляется с заданием, допускает ошибки);
- степень интериоризации умственного действия (производит действие в умственном плане; выполняет действие частично с помощью осязательного и зрительного контроля; выполняет действие развернуто с помощью осязательного и зрительного контроля);
- достаточность объема представлений (полный объем представлений; частичный).

Научно-методическое обеспечение реализации содержания образовательной области «Элементарные математические представления» в образовательном процессе учреждения дошкольного образования представлен в виде перечня литературы, учебных наглядных пособий по возрастам обучения от первой младшей группы до старшей группы, рекомендованных учебных изданий по дошкольному образованию.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ "Учебные издания по формированию элементарных математических представлений"