

«Математические сказки, как средство формирования элементарных математических представлений»

Математика играет огромную роль в жизни человека. Без математики невозможно полностью и адекватно описать, исследовать, понять многие явления не только природы и познания, но и общества, социально-экономических областей.

В математику ребенок входит уже с самого раннего возраста. В течение всего дошкольного возраста у ребенка начинают закладываться элементарные математические представления, которые в дальнейшем будут основой для развития его интеллекта и дальнейшей учебной деятельности. Источником элементарных математических представлений для ребенка является окружающая реальная действительность, которую он познает в процессе своей разнообразной деятельности, в общении с взрослыми и под их обучающим руководством.

Многие исследователи (Большунова Н.Я., Шорыгина Т.А., Ерофеева Т.И. и др.) отмечали, что усвоение элементарных математических представлений должно происходить не принужденно для детей, поэтому математику лучше преподносить на знакомом им материале, например с помощью сказок, так как это облегчит процесс обучения, заинтересует детей. Во многих сказках математическое начало находится на самой поверхности. Сказка особенно интересна детям, она привлекает их своей композицией, фантастическими образами, выразительностью языка, динамичностью событий. Дети сами не замечают, как в их мысли проникают понятия, в том числе и математические.

Для формирования полноценных математических представлений и для развития познавательного интереса у дошкольников очень важно наряду с другими формами и методами использовать математическую сказку. Жанр сказки позволяет соединить в себе и собственно сказку, и проблемную ситуацию. Сам сюжет, сказочные персонажи привлекают детей.

Вживаясь в события сказки, ребенок как бы становится ее действующим лицом. При этом повышается познавательная активность: он стремится вмешаться в ситуацию и повлиять на нее. Живой интерес, который возникает у ребенка, можно использовать для повышения эффективности обучения.

Сказка - универсальное средство. Она имеет воспитательный, образовательный и развивающий потенциал и очень ценна для педагогов. Предметом повествования в ней служат необычные, удивительные, а не редко таинственные и страшные события; действие же имеет приключенческий характер. Это в значительной степени предопределяет структуру сюжета. Он отличается многоэпизодностью, законченностью, драматической напряженностью, четкостью и динамичностью развития действия. Положительный герой, преодолевая трудные препятствия, всегда достигает своих целей. Сказке свойствен счастливый конец. В произведениях этого жанра все сосредоточено вокруг основного персонажа и его судьбы.

Очень важно, что в сказочных сюжетах зашифрованы ситуации и проблемы, которые переживает в своей жизни каждый человек. Жизненный выбор, любовь, ответственность, взаимопомощь, преодоление себя, борьба со злом - все это "закодировано" в образах сказки. Тем более во многих сказках математическое начало находится на самой поверхности ("Два жадных медвежонка", "Волк и семеро козлят", "Цветик-семицветик" и т.д.).

В сказке, имеющей математическое содержание, все это сохраняется, только героями могут служить различные цифры, геометрические фигуры, но и также разные герои простых сказок, в сюжет включены разнообразные математические представления. Такие сказки также имеют действия приключенческого характера, усложненные

разнообразными испытаниями, математического характера, которые должен выполнить персонаж вместе с маленькими слушателями.

При использовании сказок в процессе обучения математике основной акцент делается не на запоминании учебной информации, а на глубоком ее понимании, сознательном и активном усвоении, так как дети не замечают, что учатся, развиваются, познают, запоминают новое.

Для формирования полноценных математических представлений и для развития познавательного интереса у дошкольников очень важно наряду с другими методами использовать занимательные проблемные ситуации. Жанр сказки позволяет соединить в себе и то и другое. Сам сюжет, сказочные персонажи привлекают детей. Вживаясь в события сказки, ребенок как бы становится ее действующим лицом. При этом повышается познавательная активность: он стремится вмешаться в ситуацию и как бы повлиять на нее. Живой интерес, который возникает у ребенка, можно использовать для повышения эффективности обучения.

Исследования структуры сказки показывают, что сказка способна выполнять функции особой системы мышления. Например, последовательность и содержание проповедских функций (карты Проппа) обуславливают систему анализа действий персонажей сказки, развития событий и т.д. Образы сказок, отношения персонажей выступают у детей в качестве средств интерпретации явлений действительности, обоснования суждений, требований, аргументации тех или иных действий. Действительно, понятия добра, зла, хитрости, времени, пространства, меры и т.д. недоступны ребенку-дошкольнику в измерениях логического мышления, однако эти понятия вполне осмысленны и функциональны, когда они имеют образно-символические обозначения внутри пространства сказки. Змей-Горыныч, Кощей-олицетворение зла; Василиса, Марья-Краса и т.д. - добра, мудрости; лиса в сказках о животных - хитрости... В сказках постоянно происходят разнообразные превращения времени и пространства, что позволяет ребенку обнаружить их существование и осознать свои взаимоотношения с ними.

Математические сказки, например сказка "Необыкновенные приключения в городе математических загадок" объединяет сюжет с рядом проблемных ситуаций. Слушая увлекательную историю и переживая с героями все их необыкновенные приключения, дошкольник в то же время включается в решение целого ряда сложных математических задач, учится рассуждать, логически мыслить, аргументировать ход своих рассуждений. Читая сказку, не следует торопить события и давать готовый ответ. Там где ребенку предлагается помочь героям то или иное задание, необходимо сделать паузу в чтении.

Воспитатель или родители, которые занимаются с детьми, направляют их поисковую деятельность. Целесообразно по ходу чтения сказки дать возможность ребенку практически действовать с наглядным материалом, опытным путем находить решения, обсуждать прочитанное, анализировать все высказанные варианты ответа, с тем чтобы он сам видел возможность отвергнуть неверный способ решения.

Познавательный материал содержит задания по темам: "Количество и счет", "Состав числа из двух меньших чисел", "Сложение и вычитание", "Деление целого на равные части", "Величина", "Ориентировка во времени", "Ориентировка в пространстве".



Удивительными, яркими запоминающимися могут, стать обобщающие математические занятия при включении в них сказочного математического сюжета. Особенность сказочных сюжетов, героями которых, являются математические понятия, состоит в том, что все действия этих "героев" строго соответствуют свойствам представляемых математических понятий.

Большое влияние на формирование интереса к математике оказывает сочинение сказок математического содержания детьми. Создание детьми математических сказок, которые развивают математическое творчество. Там, где находится место математической сказке, там всегда царит хорошее настроение. Творческий процесс, знакомый ребенку с раннего детства, и умение работать, создают условия, так необходимые для успешной учебы в школе. Даже самые маленькие достижения порождают в ученике веру в свои возможности. Ребенку хочется работать еще больше, если он получает похвалу от учителя. Ему нравится создавать, и сочинение собственных историй становится любимым занятием. Творчество становится востребованным, и это тоже рождает состояние успеха. Это позволяет привить ребенку вкус к самостоятельным рассуждениям, которые способствуют развитию математического мышления, и стимулирует мыслительный процесс.

Конечно, сочинение математических сказок не является заменой обучения. Создание математических сказок предполагает не только умение фантазировать на математические темы, но и умение владеть грамотной речью, а так же уверенное владение математическими понятиями. Сочинение математических сказок - занятие, которое увлекает детей различного возраста. Придуманная сказка с применением математических понятий позволяет лучше запомнить эти понятия. Предлагая сочинить математическую сказку, ставится задача развития математического творчества, умения выражать свои мысли логично и последовательно.

Ушинский отмечал, что у хорошего учителя урок по математике - это урок сельского хозяйства или домашней экономики. Тем более, когда мы ведем речь о дошкольнике, то должны иметь в виду, что математику рекомендуется максимально связать с окружающей жизнью. А для ребенка сказки - это его жизнь. Тем более во многих сказках математическое начало находится на самой поверхности ("Два жадных медвеженка", "Волк и семеро козлят", "Цветик-семицветик" и т.д.). "Сказка и математика" - находят место необычные математические задания, требующие от ребенка смекалки, умения устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости.

Ознакомление детей с окружающим миром начинается с изучения свойств и признаков предметов. Освоенность таких свойств и отношений объектов, как цвет, форма, величина, пространственное расположение - дает возможность дошкольнику свободно ориентироваться в разных видах деятельности. В связи с этим решаются следующие задачи математического развития детей: Развивать эмоциональной отзывчивости детей через

игры с математическим содержанием. Формировать систему математических знаний, умений и навыков в соответствии с психологическими особенностями детей каждой возрастной группы. Формировать приемы логического мышления (сравнения, обобщения, классификации). Развивать самостоятельность познания, поощрять проявление творческой инициативы. Развивать мелкую моторику и зрительно - двигательную координацию. В дошкольном возрасте ведущей деятельностью ребенка является игра. В связи с этим, учитывая возрастные особенности детей, все виды занятий проводятся в форме игры или с содержанием игровой ситуации, используя персонаж (игрушку). Игровые методы и приемы помогают успешно реализовать первую задачу, так как игра положительно влияет на формирование эмоциональной сферы дошкольника. Например, для младших дошкольников интересны следующие игровые сюжеты: "Поездка в лес к белочке", "Волшебный сундучок", "В гостях у Старичка-лесовичка", "Три медведя", "Теремок". Для детей старшего дошкольного возраста сюжеты становятся более сложными: "Космическое путешествие", "На фабрике игрушек", "Царство Математики". В гости к ребятам приходят уже другие персонажи: Буратино, Незнайка, Оле-Лукойе, Снежная королева и др. Во многих сказках содержится масса самой настоящей математической информации. Самый тривиальный пример "математической" сказки - это конечно "Репка". С помощью этой сказки формируется, например, такое важное представления из математического анализа, как "приращение бесконечно малого", или, скажем, философское понятие "о переходе количества в качество". Ещё вот напоминают сказку про "Трёх медведей", да и вообще, надо сказать, что числа 3, 4 и 7 в сказках очень и очень популярны.

Сказка является эффективным средством формирования математических представлений детей старшего дошкольного возраста, т.к. дети дошкольного возраста очень любят сказки, они им понятны и знакомы, герои сказок любимы детьми, они в своих играх дома и в детском саду стараются подражать им. В сказочных сюжетах зашифрованы ситуации и проблем, которые очень переживаются детьми. Также во многих сказках математическое начало содержится на самой поверхности, поэтому принимается и усваивается детьми незаметно, непринужденно и легко.

