

Развивающие игры – средство развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста

**Озалайнен Н.М.,
воспитатель ГБДОУ детского сада № 34**

«Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности»

Ушинский К.Д. Педагогические сочинения

Эффективное развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем сегодняшнего дня.

Современные дети живут и развиваются в эпоху компьютерных технологий и их математическое развитие не может сводиться к обучению только конкретным умениям: счету, вычислению, измерению. Не менее важно развивать у ребенка-дошкольника умение логически мыслить, анализировать и синтезировать информацию, делать выводы и умозаключения, обобщать и конкретизировать, классифицировать представления и понятия, и, в конечном счете, самостоятельно приобретать знания. Развитие дошкольника можно осуществить только в естественном, самом привлекательном для него виде деятельности – игре. Ребенок, увлеченный замыслом игры не замечает, что он учится, хотя при этом сталкивается с трудностями, которые требуют от него определенных усилий.

Использование развивающих игр в педагогическом процессе позволяет перестроить образовательную деятельность, перейти от привычных занятий с детьми к познавательной игровой деятельности, организованной совместно со взрослыми или самостоятельно. Педагогу остается лишь использовать эту естественную потребность для вовлечения детей в более сложные и творческие формы игровой активности.

Организация работы с целью повышения уровня интеллектуального развития для дошкольников через систему развивающих игр и пособий помогает определить следующие задачи:

1. Создание условий для логического мышления детей с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.
2. Развитие у дошкольников с помощью развивающих игр мыслительных операций (анализ, синтез, обобщение, классификация, абстрагирование).
3. Формирование умения прослеживать, понимать причинно-следственные связи и на их основе делать простейшие умозаключения.
4. Укрепление интереса к играм, требующим умственного напряжения, интеллектуального усилия, желание и потребность узнавать новое.

5. Воспитание навыков контроля и самоконтроля в процессе умственной деятельности.

Очень важно, что при таком многообразии задач, поставленных перед развивающими играми, они оставались интересными, оригинальными, предоставляли ребенку возможность творчества, не утрачивали своей привлекательности от игры к игре.

Игры с использованием блоков Дьенеша

Наиболее эффективным способом для интеллектуального развития детей являются логические блоки, разработанные венгерским психологом и математиком Дьенешем. Это одно из средств для подготовки мышления к усвоению математики.

Набор логических блоков состоит из 48 объемных геометрических фигур. Различных по цвету, форме, размеру и толщине. Для работы с детьми требуется, кроме того, и набор плоских геометрических фигур, а также карточки, на которых условно обозначены свойства блоков. Понадобятся и карточки с отрицанием свойств, когда знаки – символы перечеркиваются.

Использование таких карточек позволяет развивать у детей способность к замещению и моделированию свойств, умение кодировать и декодировать информацию о них.

Карточки – свойства помогают детям перейти от наглядно-образного мышления к наглядно-схематическому, а карточки с отрицанием свойств - крохотный мостик к словесно-логическому мышлению. (1)

В старшем дошкольном возрасте возможно провести с детьми игру «Угадай, какая фигура спряталась?». На доске выставляются карточки-свойства, а дети угадывают, что это за фигура.

2 вариант. Один ребенок рассказывает о свойствах, а второй отгадывает: приносит блок, обладающий этим свойством. Можно попросить детей самостоятельно записать свойства блоков -составить «паспорт», используя знаки-символы.

Игра «Выкладываем дорожки» позволяет развивать у детей следующие умения: анализировать, читать схему, кодировать и декодировать информацию, ориентироваться на плоскости, развитие памяти, внимания, навыки самоконтроля и умение работать в коллективе.

Игра может проводиться как соревнование между двумя командами (в каждой команде 2, 4 или 6 человек) или может играть один ребенок, выполняя все задания.

Смысл соревнования заключается в том, кто быстрее выложит дорожку из плиток (используется плоскостной вариант блоков, или объемный делится между командами: для одной команды - толстые, для другой - тонкие). Форму, размер, цвет плиток выбирают

согласно схемам. Перед детьми выставляются две схемы. На одной из них хорошо видно, что каждое свойство имеет свой «домик». Так «синий цвет» живет в домике \perp , а «красный» - \sqsubset , «желтый»- Γ , «круг» выбрал себе домик- П, «маленький» предпочитает жить в таком домике - \square , «большой»- \sqsupset , а в доме \sqcap -живет треугольник, дом прямоугольника - \sqcup

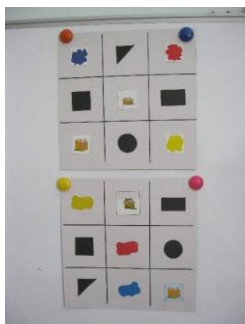


схема № 1
№ 3

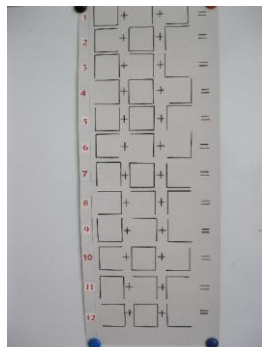


схема № 2

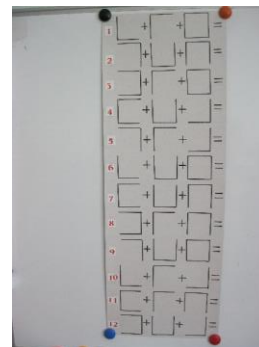


схема № 4

Схема №2 подсказывает, какие плитки (фигуры) нужно выбрать для дорожки. Всего в дорожке 12 плиток. Их форма закодирована в первом столбике схемы, размер – во втором, и цвет - в третьем.

Дорожка выкладывается из блоков или плоскостных фигур по порядку от 1 до 12 плиток. Но прежде чем проводить эту игру, необходимо провести ряд тренировочных игр: это и составление «паспортов» блоков и игры на развитие навыков самоконтроля и памяти.

Детям предлагается на листе бумаги, разделенном линиями, по памяти выложить знаки-символы в соответствии со схемой



Последовательность работы:

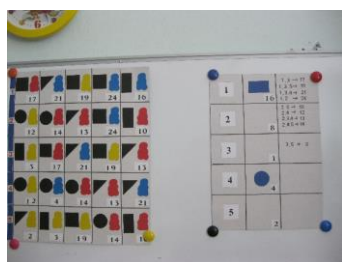
1. Предложить детям рассмотреть схему (5-7 сек.), а затем убрать ее.
2. Зарисовать знаки-символы в соответствии со схемой по памяти.
3. Проверить правильность выполнения задания.
4. При необходимости внести изменения.

Возможен и другой вариант: детям предлагается рассмотреть внимательно схему, а затем зарисовать в «домиках» знаки-символы только цвета или только формы, размера.

При проведении интеллектуальных конкурсов, КВН, математических развлечений можно использовать игру «Знаменитый Ясновидец», роль которого может сыграть взрослый.

Для показа фокуса требуется коробка с блоками Дьенеша, салфетка и волшебные таблицы. Из коробки с блоками достаём 12 штук (все большие толстые или все маленькие толстые; 2 вариант - большие тонкие или маленькие тонкие).

«Ясновидец» отворачивается, а ребенок в это время выбирает любой блок и прячет его под салфетку, а на бумаге зарисовывает символы его формы и цвета (можно выложить из готовых знаков-символов). Важно не показывать это «ясновидцу». Затем в таблице №1 «ясновидца» ребенок ищет свой блок по символам и говорит, в каких рядах таблицы №1 он его встретил. Важно, чтобы ребенок внимательно просмотрел все ряды таблицы и проверил, не ошибся ли он. «Ясновидец», напуская «туман загадочности», после



небольшой паузы отгадывает, какой именно блок задумал ребенок. Ребенок поднимает салфетку... Аплодируем «ясновидцу». Как отгадать, какой именно блок выбрал ребенок? (2)

Например, ребенок говорит, что блок встречается во 2, 4, 5 рядах, смотрим таблицу №2 (последний столбец), второй ряд - значит, его №14 - и это (см. 2 ряд табл.№1№14) - красный, круглый блок. Если задуманный блок встречается только в одном ряду (1 или 4), или в 5, то какой именно это блок, мы увидим в «зеркале» табл.№2. Секрет расшифровки фокуса прост. Каждый ряд таблицы №2 («Зеркало» - второй столбик) имеет свое число. Когда мы знаем, в каких рядах ребенок встречал свой блок, достаточно найти сумму чисел «Зеркала». Она и будет номером блока.

После того, как дети научатся свободно пользоваться кодом, можно вводить знак отрицания «не», который в рисуночном коде выражается перечеркиванием крест-накрест соответствующего кодирующего рисунка.

Сочетание знака кода и отрицания «не» может быть связано с различной степенью сложности его раскодирования. Легче всего понять такой знак, когда выбор осуществляется между двумя признаками, например, между «большой - маленький», «толстый - тонкий». В этом случае не большой означает - маленький, и наоборот. Также и с признаками «толстый - тонкий». Игра с использованием знаков отрицания становится особенно сложной в том случае, когда знак отрицания относится к признаку цвета или формы. В этом случае возможны не одна, а две, а при введении признака формы – три альтернативы. Выводы, сделанные детьми в ходе игры, свидетельствуют об их умении логически мыслить.

Серия игр «Гонки», связанных одним сюжетом. Они оригинальны, нестандартны, способствуют также развитию любознательности, активности, коммуникативных умений. Каждая игра может использоваться отдельно от остальных, включаться в какую-либо игровую ситуацию.



Первая игра – «Выбор машины для гонки». Взрослый составляет игровое поле из шестнадцати квадратов. На верхнем ряду квадратов выкладываются четыре карточки с разными знаками-символами цвета (в любом порядке). Слева от поля в вертикальный ряд располагаются изображения гонщиков (Филя, Хрюша, Каркуша, Степашка).

Возможны и другие участники гонки. Рядом с игровым полем раскладываются знаки-символы цвета и четыре гоночные машины (красная – номер пять, желтая – номер шесть, зеленая – номер семь, синяя – номер восемь). Игровое поле готово.

У каждого гонщика есть дорожка выбора машины, которая идет слева направо (четыре белых квадрата). Каждый гонщик выбирает машину такого цвета, который нравится ему больше других.

Например, Каркуша, Филя и Хрюша одновременно хотят красную машину. Что же делать? Конечно, ее уступят Каркуше, так как она – девочка. Игрок, исполняющий роль Каркуши берет знак-символ красного цвета и кладет его в соответствующий квадрат своей дорожки. Изображение машины кладется рядом с изображением Каркуши.

Следующие игроки поочередно берут знаки-символы с отрицанием красного цвета и кладут их на дорожки других героев. Филя не выберет ни зеленую, ни желтую машины. Ребенок, исполняющий роль Фили, кладет знаки отрицания на его дорожку. Значит, Филе достается машина синего цвета. Карточку с символом синего цвета кладем на дорожку Фили, а машина с номером восемь – рядом с Филей.

Хрюша не хочет машину зеленого цвета, на его дорожку дети кладут знак с отрицанием зеленого цвета. Становится понятно, что Хрюша выбирает машину желтого цвета. Ребенок берет знак-символ желтого цвета и кладет его на дорожку Хрюши, а рядом с ним – желтую машину с номером шесть. В игру вступает ребенок, исполняющий роль Степашки. На дорожке степашки – карточки с отрицанием синего и желтого цветов, символ зеленого цвета, рядом с его изображением изображение выбранной им машины. Игра заканчивается, когда игровое поле полностью заполняется знаками-символами, а рядом с каждым участником гонок выбранная машина.

Возможны и другие варианты игры. Все действия проговариваются и поясняются детьми.

Выкладывается гоночная трасса, состоящая из ориентиров (домик, горы, лес, болото), двадцать изображений машин (по пять красного, желтого, зеленого и синего цветов), с одной стороны которых цвет и номер, а с другой – арифметическое выражение, карточки («Старт» и «Финиш»).

Создается вместе с детьми обстановка гоночной трассы (от старта до домика, от домика до гор, от гор до леса, от леса до болота, от болота до финиша). На каждом участке по четыре гоночных машины числовыми примерами вверх. Дети делятся на четыре команды (за каждого гонщика одна команда). Один из участников команды подходит к первому участку трассы и выбирает силуэт машины с примером, ответом к которому является число пять. Если выбор оказался правильным, ребенок продвигает машину к домику. Первый участок трассы считается пройденным. Второй игрок ищет пример, ответом к которому является число пять на втором участке трассы (между домиком и горами), проверяет себя, переворачивает машину и продвигает ее к горам.

На остальных участках трассы выполняются аналогичные действия. Затем в игру вступает другая команда. Дети выполняют те же действия, за одни лишь исключением: ищут примеры на всех участках трассы с ответом восемь; другие две команды с ответами шесть и семь. Игра заканчивается, когда все четыре машины оказываются на финише. Игра способствует развитию сообразительности, развивает умение выполнять арифметические действия.



Гонки закончены, и теперь строим гараж для машин. Каждый из детей берет любой квадрат (часть строящегося гаража). Задание: построить гараж таким образом, чтобы на соприкасающихся сторонах квадрата были нарисованы машины одного цвета, эти машины располагались в одном направлении. Подсказка – желтая контурная линия. Игру

начинает любой ребенок. Когда гараж построен, машины ставят в гараж.

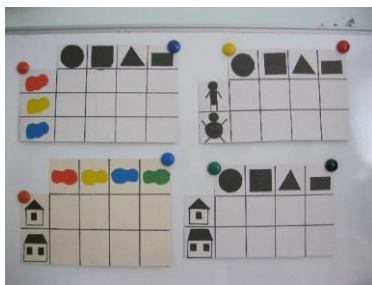
Теперь гараж нужно подключить к сигнализации, используя схему $\rightarrow \text{Ц} \rightarrow \text{РФ} \rightarrow \text{ЦР} \rightarrow \text{Ф} \rightarrow \text{ЦФ}$ (Ц- цвет, Ф – форма, Р - размер). Эти символы соответствуют свойствам логических блоков Дьенеша. Ребенок берет любой блок и кладет его перед стрелкой. Следующий ребенок, ориентируясь на заданные изменения, выбирает блок такого же размера и формы, но другого цвета.

Игра продолжается до тех пор, пока схема не будет собрана. Дети в процессе игры комментируют происходящее. Игра способствует развитию умения абстрагировать свойства блоков Дьенеша (одно или два), располагать объекты по определенному правилу, умение видоизменять свойства в соответствии с представленной схемой, действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами.

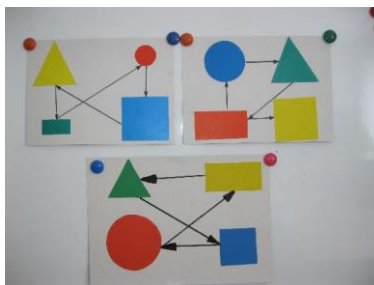
Эти же задачи решаются при использовании игры «Логический поезд».(3) С блоками Дьенеша проводятся игры на сравнение, классификацию и обобщение. В старшем дошкольном возрасте дети могут сравнивать предметы по трем-четырем свойствам. К

таким играм относятся следующие: «Бусы», «Дорожки», «Цепочки», «Засели домики», «Помоги почтальону разложить посылки», «Подарки друзьям», «Автотрасса», «Собери яблочки».

В игре «Автотрасса» правила построения дорожек записаны в таблицах. Стрелки показывают, какой блок за каким должен идти. Дети строят дорожки по правилам, которые требуют учета сразу трех свойств (цвет, форма, размер). (4)



«Помоги почтальону
разложить посылки»



«Автотрасса»



«Собери яблочки»

Для поддержания интереса детям предлагаются различные игровые задачи: построить дорожку для Машеньки, которая убегает от медведей, для Кая и Герды из дворца Снежной королевы, для Красной Шапочки, Колобка и т.д.

Выводы, сделанные детьми, свидетельствуют об их умении логически мыслить.

Опыт применения развивающих игр в дошкольном образовании показывает, что у детей развивается понимание сути поставленных перед ними задач, умение сравнивать и анализировать, отмечается высокий уровень развития мелкой моторики. Дети умеют концентрироваться при выполнении сложных мыслительных операций и доводить начатое дело до конца; не испытывают проблем со счетом, знанием геометрических фигур, умением ориентироваться на плоскости; они рано начинают читать, решенным оказывается и вопрос мотивационной готовности к школе – дети, которые постепенно переходят к взрослой форме обучения и «наигрались» в дошкольном детстве, хотят идти в школу и учиться ради самого процесса учения.

Список литературы

1. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников. СПб.: 2006 .
2. Финкельштейн Б.Б., Лабутина Л. Праздник в стране блоков.
3. Леявина Н.О., Финкельштейн Б.Б. Давайте вместо поиграем.
4. Столяр А.А. Давайте поиграем, М.: 1996 .