

Влияние дидактических игр на развитие познавательных процессов младших школьников

Ключевые слова: младший школьник, познавательные процессы, дидактическая игра, внимание, память, мышление, речь.

В настоящее время внимание многих психологов во всем мире привлечено к проблемам обучения и развития в период младшего школьного возраста, так как именно в этом возрасте закладывается фундамент умственного, физического, психического и нравственного развития. От того, в каких условиях будет протекать это развитие, во многом зависит будущее ребенка. Актуальность выбранной темы заключается в том, что познавательные процессы – одна из наиболее обсуждаемых тем в педагогике и психологии. Высокие требования современной жизни к организации обучения делают проблему развития познавательных процессов школьников особенно актуальной для поиска новых, более эффективных психолого-педагогических подходов. Серьезной проблемой нашего времени является падение у школьников интереса учебным занятием, снижение общего уровня культуры учебного труда. Отсутствие интереса к учению, равнодушие к школьным знаниям может выступать как причина накопления отрицательных эмоций у детей по отношению к школьной ситуации и как следствие неудачного опыта пребывания в школе. И в том, и в другом случае у детей возникает явление школьной дезадаптации в различных проявлениях.[7,с.68] Одним из важных направлений в решении этой задачи выступает создание в начальных классах условий, обеспечивающих полноценное умственное развитие детей, связанное с формированием устойчивых познавательных процессов, и навыков мыслительной деятельности, творческой инициативы и самостоятельности в поисках способов решения задач.

Исследования умственного развития детей, проводимые учеными (Л.С. Выготский, А.Ф. Ануфриев, Д.Б. Эльконин, Л.В. Венгер), позволили установить, что в основе этого развития лежит овладение различными видами познавательных ориентировочных действий, причем основное место

среди них занимают перцептивные и мыслительные действия.[5,2,12,4]
Образование перцептивных и мыслительных действий у детей происходит путем интериоризации внешних, материальных ориентировочных действий. Умственное развитие выступает как закономерный процесс, имеющий свою логику, которая, в конечном счете, определяется более общей логикой развития личности ребенка в целом, изменение места, занимаемого им в системе общественных отношений, и сменной видов деятельности, внутри которых формируются познавательные действия. [9,с.80]

Поскольку школа занимает ведущее место в формировании и развитии личности, то становится крайне важным психологическое диагностирование уровня познавательных процессов учащихся. Последнее даст возможность разработать практические рекомендации для школьников, учителей и родителей с учетом индивидуальных особенностей.

Тем не менее, в практической деятельности выясняется тот факт, что не всем учителям знакомы эти исследования или же они не эффективно используются, а потому часто возникает противоречие между тем, как должен осуществляться процесс развития, и тем, как это происходит: выпадает существенное звено управления этим процессом – диагностирование.

Нами была поставлена цель - создать программу развития памяти, мышления, внимания, восприятия, речи и выявить влияние дидактических игр на развитие познавательных процессов младших школьников. Объектом исследования стали учащиеся младшего школьного возраста одной из школ г. Твери (контрольная и экспериментальная группы). Исследованием было охвачено 30 учащихся 2 класса. В классе обучается 14 мальчиков и 16 девочек. Возраст детей – 8-9 лет. Мы провели формирующий эксперимент. Спецификой данного исследования является включение в процесс занятий дидактических игр, способствующих повышению уровня познавательных процессов младших школьников.

В данной работе были использованы следующие диагностические

методики: тест Пьерона-Рузера для определения уровня концентрации внимания; методика «Запоминание чисел» для определения уровня кратковременной памяти; методика «Определение понятий» для определения уровня мышления и речи; для определения уровня развития восприятия использовался тренировочный срез по оценке показателей скорости и точности восприятия. [11]

Исследование проводилось в рамках формирующего эксперимента и состояло из нескольких этапов.

1. На первом этапе проведено диагностическое обследование испытуемых (констатирующий эксперимент), направленное на выявление уровня сформированности познавательных процессов.

2. Второй этап представлял собой обработку первичных протоколов и составление матрицы первичных данных. Анализ результатов проведённого исследования показал, что уровень развития психических познавательных процессов у учащихся 2 класса низкий. На основании полученных данных было решено создать две группы: контрольную и экспериментальную.

3. На третьем этапе разработана и апробирована программа занятий с включением дидактических игр для экспериментальной группы. Цель - экспериментальным способом апробировать возможность использования в процессе занятий дидактических игр с целью повышения уровня развития познавательных процессов учащихся 2 класса экспериментальной группы. На данном этапе проведена подборка игр на каждый психический процесс, рассматриваемый в работе. Далее на этом этапе проводилась работа по развитию познавательных способностей у младших школьников экспериментальной группы.

4. На четвёртом этапе проводилось постконстатирующее исследование. Ретестовый замер уровня познавательных процессов учащихся проводился с использованием тех же диагностических методик, что и на начальном этапе. Основная цель - выявить изменения уровня развития познавательных процессов учащихся экспериментальной группы.

5. Заключительно-обобщающий этап исследования представляет собой обобщение, осмысление и систематизацию результатов полученных в ходе формирующего эксперимента. Цель – выявление достоверности результатов, полученных в ходе формирующего эксперимента.

Основываясь на полученных результатах в ходе констатирующего эксперимента, занятия проводились с 15 учащимися (экспериментальная группа). Практическая работа состояла из 10 занятий с использованием дидактических игр продолжительностью 25-30 минут. Занятия проводились раз в неделю.

Спецификой данных занятий является развитие познавательных процессов (ощущения, восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения), формирование психологических предпосылок овладения учебной деятельностью, т.е. таких психологических качеств и умений, без которых успешно учебная деятельность осуществляться не может (умение копировать образец, заданный как в наглядной, так и в словесной формах; умение слушать и слышать учителя, умение учитывать в своей работе заданную систему требований); формирование психологических новообразований младшего школьного возраста (внутреннего плана действия, т.е. умения выполнять задания в интеллектуальном плане без опоры и реального манипулирования объектами; произвольности в управлении не только двигательными, но, главным образом, интеллектуальными процессами - восприятием, вниманием, научиться произвольно запоминать, подчинять мыслительную деятельность поставленной задаче; рефлексии, (умения осознавать свои психические процессы, ход своей деятельности, анализировать свой ответ, затруднения, ошибки); формирование учебной мотивации. При развитии внимания значение придается как формированию его устойчивости, так и распределению внимания, т.е. умению контролировать выполнение одновременно двух или больше действий. Основным направлением в развитии памяти школьников является формирование у них опосредованного запоминания, т.е. использования для

запоминания вспомогательных средств, в том числе знаков-символов. Большое значение придается всестороннему развитию мыслительной деятельности, а именно таких ее операций, как анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, установление закономерностей, формирование логических операций. Содержание, методы и приёмы, используемые на занятиях, представлены в следующей таблице.

№ занятия	Развиваемые психические процессы	Методы и приёмы
1	Развитие словесно-логического мышления Развитие наглядно-образного мышления, развитие речи Развитие графических навыков, пространственной ориентации, зрительно моторной координации Развитие самооценки и объективности восприятия Рефлексия эмоционального состояния	Аналогии Раздели на группы Нарисуй по точкам Оцени свою работу
2	Развитие слухового восприятия, внимания, словесно-логического мышления Развитие наглядно – образного мышления Развитие графических навыков, пространственной ориентации, Развитие самооценки и объективности восприятия Рефлексия эмоционального состояния	Вставь слово Найди пару Нарисуй по точкам Оцени свою работу
3	Развитие словесно-логического мышления Развитие слухового восприятия, умения ориентироваться в пространстве, умение следовать инструкциям Развитие самооценки и объективности восприятия	Противоположности Раскрась правильно Оцени свою работу
4	Развитие слухового восприятия, самоконтроля Развитие наглядно-образного мышления, пространственной ориентации, слухового восприятия Развитие словесно-логического мышления	Найди ошибку Определи фигуру Назови одним словом Конкретизация понятий
5	Развитие самоконтроля, умения следовать инструкциям Развитие словесно-логического мышления, умения слушать и слышать Развитие графических навыков, пространственной ориентации, зрительно моторной координации	Учитель — ученик, ученик — учитель Лишнее слово Нарисуй по точкам
6	Развивать восприятие пространства, слуховое внимание Развитие зрительной памяти Развитие концентрации внимания, усидчивости	Слушай команду Кто точнее нарисует Определи точный силуэт
7	Развивать внимание, пространственное восприятие, зрительно-моторную координацию, коммуникативные навыки Развитие концентрации внимания, мышления Развитие словесно-логического мышления, умение слышать и слушать	Горячий камень Шифровальщик Глагольные ассоциации
8	Развитие слухового восприятия и внимания Развитие пространственной ориентации развитие пространственной ориентации Развивать зрительную память, способность к анализу различных зрительных образов	Переверни рисунок Что? Где? Близкие знакомые
9	Развитие пространственной ориентации, самоконтроля, внимания, слухового восприятия Развитие словесно-логического мышления, Развитие графических навыков, пространственной ориентации, зрительно - моторной координации	Куда указывают стрелки? Восстанови порядок Нарисуй по точкам
10	Развитие концентрации внимания Развитие внимания, усидчивости Развитие внимания, наглядно-образного мышления Развитие словесно-логического и наглядно-образного мышления	Найди одинаковые изображения. Где ошибся Буратино? Сделай узоры одинаковыми
Итого:		10

Результаты, полученные в ходе постформирующего диагностического исследования учащихся, сравнивались с результатами, полученными в ходе констатирующего исследования, при использовании первоначальных диагностических методик. Сравнивая результаты «до» и «после» воздействия на учащихся, мы видим тенденции повторного измерения – большинство показателей увеличились. Для того чтобы доказать эффективность воздействия, необходимо выявить статистически значимую тенденцию в смещении (сдвиге) показателей. Одним из критериев различия является критерий знаков G. Он дает возможность установить, насколько достоверно, значимо и однонаправленно изменяется значение признака при повторном измерении связанной однородной выборки.

Результаты измерения уровня словесно-логического мышления до и после проведения занятий в экспериментальной группе испытуемых.

№ испытуемого	Уровень словесно-логического мышления «до» введения занятий		Уровень словесно-логического мышления «после» введения занятий		Сдвиг
	балл	категория	балл	категория	
1	4	средний	7	средний	+3
3	3	низкий	6	средний	+3
6	3	низкий	4	средний	+1
8	2	низкий	1	низкий	-1
10	4	средний	5	средний	+1
12	6	средний	9	высокий	+3
15	7	средний	9	высокий	+2
19	4	средний	5	средний	+1
20	3	низкий	5	средний	+2
23	4	средний	5	средний	+1
24	3	низкий	4	средний	+1
26	1	оч. низкий	2	низкий	+1
27	0	оч. низкий	4	средний	+4
28	4	средний	4	средний	0
29	2	низкий	5	средний	+3
Кол-во нетипичных сдвигов					1
Всего сдвигов					14

Определим, является ли изменение уровня словесно-логического мышления в экспериментальной группе испытуемых статистически значимым.

Сдвигом называется разность между значениями измеряемого параметра «после» и «до» проведения эксперимента.

В качестве нулевой гипотезы примем: H_0 : Преобладание типичного направления сдвига является случайным. Альтернативная гипотеза – H_1 : Преобладание типичного сдвига не является случайным.

Для проверки гипотезы определяем типичный сдвиг и считаем число (количество) типичных и нетипичных сдвигов.

В нашем случае число положительных сдвигов превосходит количество сдвигов в отрицательном направлении, поэтому типичным является положительный сдвиг. Из таблицы видно, что число n таких сдвигов равно 14.

Эмпирическое значение критерия определяется, как число нетипичных сдвигов. В нашем случае $G_{эмп}=1$.

Критическое значение критерия $G_{кр}(p;n)$ определяют по специальной таблице, где n – общее число сдвигов. При значимости $p=0,05$, $G_{кр}(0,05; 14)=3$, а при уровне значимости $p=0,01$, $G_{кр}(0,01; 14)=2$

Преобладание «типичного» сдвига является достоверным, если $G_{эмп}$ ниже или равен $G_{кр}$ при $p(0,05)$, и тем более достоверным, если $G_{эмп}$ ниже или равен $G_{кр}$ при $p(0,01)$.

Поскольку $G_{эмп}=1 < 3 = G_{кр}(0,05; 14)$, $G_{эмп}=1 < 2 = G_{кр}(0,01; 14)$, нулевая гипотеза отвергается. Принимается альтернативная гипотеза. Типичный сдвиг уровня словесно-логического мышления в экспериментальной группе испытуемых не является случайным ($p=0,01$).

Результаты измерения уровня кратковременной памяти до и после проведения занятий в экспериментальной группе испытуемых.

№ испытуемого	Уровень кратковременной памяти «до» введения занятий		Уровень кратковременной памяти «после» введения занятий		Сдвиг
	2	оч. низкий	5	низкий	
1	2	оч. низкий	5	низкий	+3
3	3	низкий	6	средний	+3
6	5	низкий	7	средний	+2
8	4	низкий	6	средний	+2
10	6	средний	8	средний	+2

12	7	средний	10	высокий	+3
15	7	средний	11	высокий	+4
19	7	средний	7	средний	0
20	5	низкий	4	низкий	-1
23	7	средний	8	средний	+1
24	5	низкий	7	средний	+2
26	2	оч. низкий	4	низкий	+2
27	2	оч. низкий	6	средний	+4
28	4	низкий	6	средний	+2
29	3	низкий	3	низкий	0
Кол-во нетипичных сдвигов					1
Всего сдвигов					13

Определим, является ли изменение уровня кратковременной памяти в экспериментальной группе испытуемых статистически значимым.

В качестве нулевой гипотезы примем: H_0 : Преобладание типичного направления сдвига является случайным. Альтернативная гипотеза – H_1 : Преобладание типичного сдвига не является случайным.

Для проверки гипотезы определяем типичный сдвиг и считаем число (количество) типичных и нетипичных сдвигов.

В нашем случае число положительных сдвигов превосходит количество сдвигов в отрицательном направлении, поэтому типичным является положительный сдвиг. Из таблицы видно, что число n таких сдвигов равно 13.

Эмпирическое значение критерия определяется, как число нетипичных сдвигов. В нашем случае $G_{\text{эмп}}=1$.

Критическое значение критерия $G_{\text{кр}}(p;n)$ определяют по специальной таблице, где n – общее число сдвигов. При значимости $p=0,05$, $G_{\text{кр}}(0,05; 13)=3$, а при уровне значимости $p=0,01$, $G_{\text{кр}}(0,01;13)=1$

Преобладание «типичного» сдвига является достоверным, если $G_{\text{эмп}}$ ниже или равен $G_{\text{кр}}$ при $p(0,05)$, и тем более достоверным, если $G_{\text{эмп}}$ ниже или равен $G_{\text{кр}}$ при $p(0,01)$.

Поскольку $G_{\text{эмп}}=1 < 3 = G_{\text{кр}}(0,05; 13)$, $G_{\text{эмп}}=1 = G_{\text{кр}}(0,01; 13)$ нулевая гипотеза отвергается. Принимается альтернативная гипотеза. Типичный сдвиг уровня

кратковременной памяти в экспериментальной группе испытуемых не является случайным ($p=0,01$).

Результаты измерения концентрации внимания до и после проведения занятий в экспериментальной группе испытуемых.

№ испытуемого	Число обработанных фигур	Ранг	Уровень концентрации внимания «до» введения занятий	Число обработанных фигур	Ранг	Уровень концентрации внимания «после» введения занятий	Сдвиг
1	64	5	оч. низкий	67	4	средний	+3
3	73	4	низкий	82	3	средний	+9
6	65	4	низкий	74	4	низкий	+9
8	54	5	оч. низкий	66	4	низкий	+11
10	86	3	средний	81	3	средний	-5
12	83	3	средний	91	2	высокий	+8
15	81	3	средний	89	3	средний	+8
19	80	3	средний	84	3	средний	+4
20	75	4	низкий	74	4	низкий	-1
23	82	3	средний	88	3	средний	+6
24	69	4	низкий	80	3	средний	+11
26	62	5	оч. низкий	67	4	низкий	+5
27	60	5	оч. низкий	66	4	низкий	+6
28	74	4	низкий	74	4	низкий	0
29	73	4	низкий	80	3	средний	+7
Кол-во нетипичных сдвигов							2
Всего сдвигов							14

Определим, является ли изменение уровня концентрации внимания в экспериментальной группе испытуемых статистически значимым.

В качестве нулевой гипотезы примем: H_0 : Преобладание типичного направления сдвига является случайным. Альтернативная гипотеза – H_1 : Преобладание типичного сдвига не является случайным.

Для проверки гипотезы определяем типичный сдвиг и считаем число (количество) типичных и нетипичных сдвигов.

В нашем случае число положительных сдвигов превосходит количество сдвигов в отрицательном направлении, поэтому типичным является

положительный сдвиг. Из таблицы видно, что число n таких сдвигов равно 14.

Эмпирическое значение критерия определяется, как число нетипичных сдвигов. В нашем случае $G_{\text{эмп}}=2$.

Критическое значение критерия $G_{\text{кр}}(p;n)$ определяют по специальной таблице, где n – общее число сдвигов. При значимости $p=0,05$, $G_{\text{кр}}(0,05; 14)=3$, а при уровне значимости $p=0,01$, $G_{\text{кр}}(0,01;14)=2$

Преобладание «типичного» сдвига является достоверным, если $G_{\text{эмп}}$ ниже или равен $G_{\text{кр}}$ при $p(0,05)$, и тем более достоверным, если $G_{\text{эмп}}$ ниже или равен $G_{\text{кр}}$ при $p(0,01)$.

Поскольку $G_{\text{эмп}}=2 < 3 = G_{\text{кр}}(0,05; 14)$, $G_{\text{эмп}}=2 = 2 = G_{\text{кр}}(0,01; 14)$ нулевая гипотеза отвергается. Принимается альтернативная гипотеза. Типичный сдвиг уровня словесно-логического мышления в экспериментальной группе испытуемых не является случайным ($p=0,01$).

Анализ статистической обработки результатов по критерию сдвигов G на начало и конец эксперимента позволяют проследить положительную динамику развития психических познавательных процессов (сдвиги не являются случайными, они положительные, значимые и направленные) у учащихся экспериментальной группы 2 класса. В контрольной группе уровень развития познавательных процессов остался на прежнем уровне. Учащиеся не получали воздействия в виде занятий. Поэтому можно констатировать, что занятия с включением в них дидактических игр – эффективное средство развития познавательных процессов детей в младшем школьном возрасте.

В соответствии с выявленными недостатками уровня развития познавательных процессов младших школьников основной целью коррекционно-развивающей работы психолога должно стать развитие познавательных процессов посредством использования дидактических игр. Грамотно подобранная комплексная диагностика и своевременная оценка

уровня развития психических процессов школьников влияют на дальнейшее обучение ребенка в школе.

Список литературы

1. Акимова, М.К., Козлова В.Т. Упражнения по развитию мыслительных навыков младших школьников. Учебное и методическое пособие. – Обнинск, 2006. – 208с.
2. Ануфриев, А.Ф., Костромина, С.Н. Как преодолеть трудности в обучении детей. Психодиагностические таблицы. Психодиагностические методики. Коррекционные упражнения. Учебное пособие. – М.: Ось, 2005 – 172с.
3. Богданова, Т.Г., Корнилова, Т.В. Диагностика познавательной сферы ребенка. – Учебное издание. М.: Аспект Пресс, 2006. – 363с.
4. Венгер, Л.А., Мухина, В.С. Психология. Учебное пособие. М.: «Просвещение», 2008. – 326с.
5. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Собр. Соч. в 6 т.- М.: Просвещение, 2006.- т. 2 – 421с.
6. Гальперин П.Я., Кабыльницкая С.Л. Экспериментальное формирование внимания. М.:МГУ, 1974.
7. Ермолаев, О.Ю., Марютина, Т.М., Мешкова, Т.А. Внимание школьника. Методические разработки. М.: Издательство «Просвещение», 2007. – 149с.
8. Игры, обучение, тренинг, досуг. /Под ред. Петрусинского, В.В. Методическое пособие. М.: Академия, 2007. – 153с.
9. Матвеева О.А. Развивающая и коррекционная работа с детьми 6 – 12 лет. Методические разработки для школьного психолога. – М.: «Академия», 2005. – 160с.
10. Познавательные процессы и способности в обучении. / Под ред. В.Д. Шадрикова. – М.: Просвещение, 2005. – 142с.

11. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии /
Под ред. А.А. Крылова. Учебное и методическое пособие. – СПб,
2006. – 286с.
12. Эльконин, Д.Б. Психологическое развитие в детских возрастах.
Учебного пособия для студентов высших учебных заведений. М.:
Издательство «Просвещение», 2005. – 187с.

