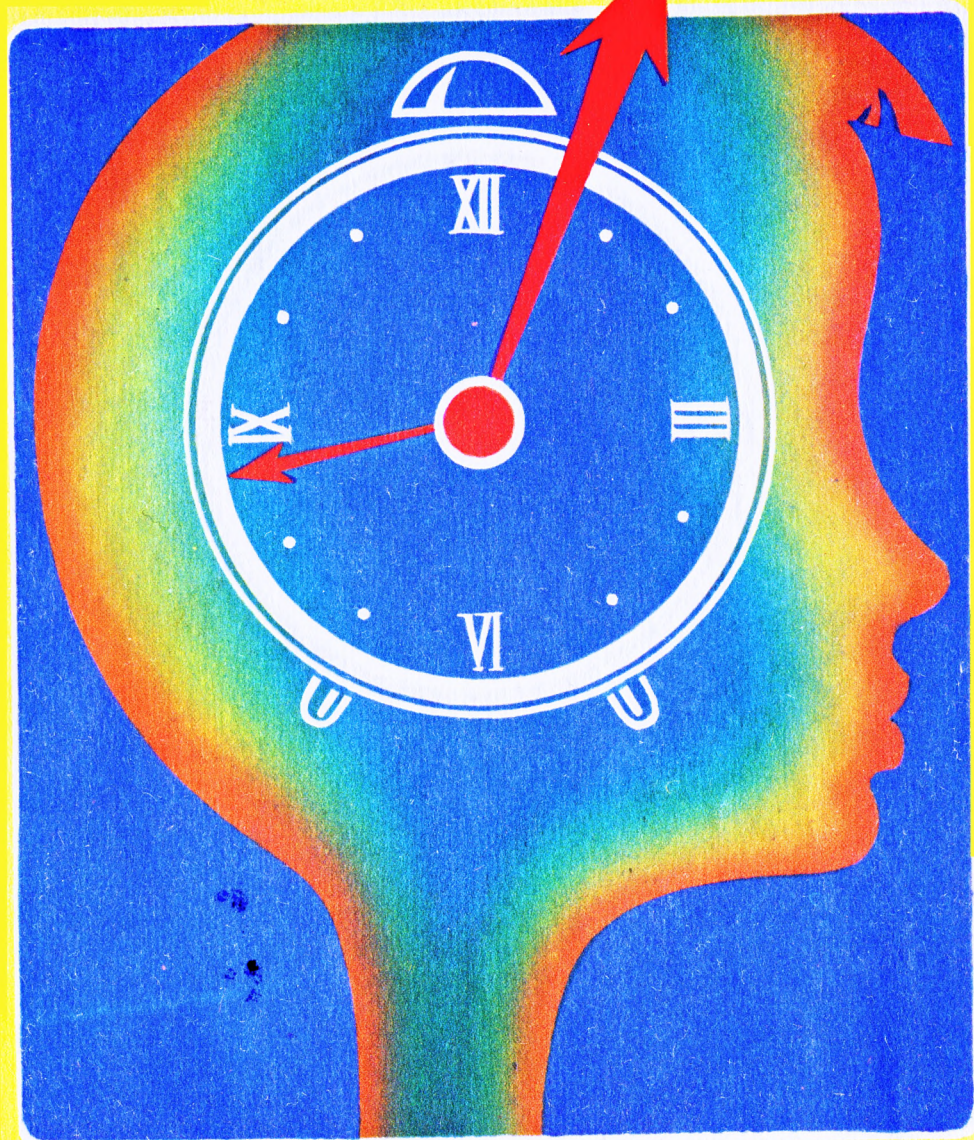
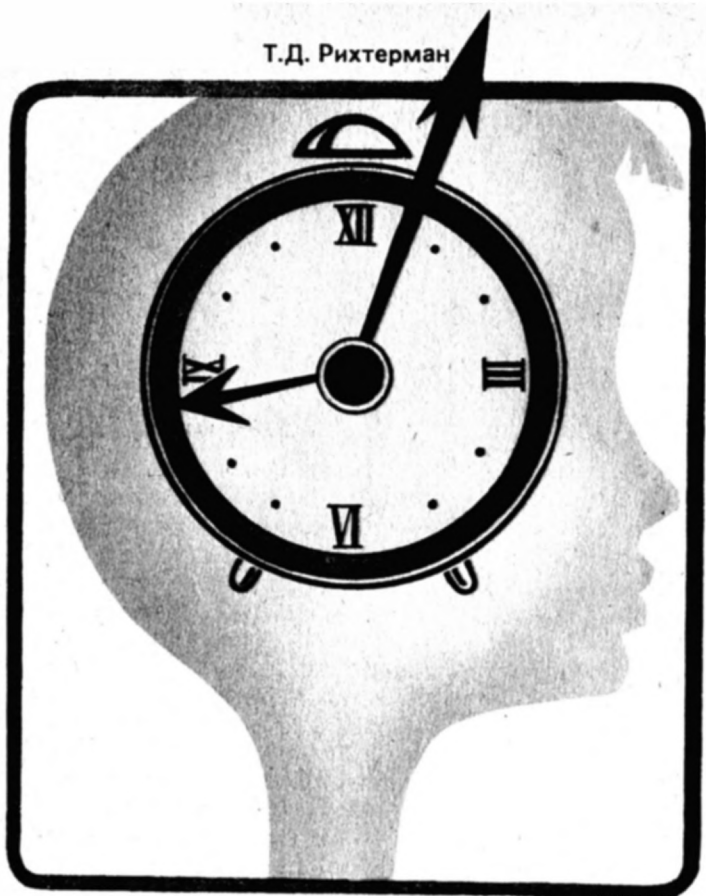


**Т.Д. Рихтерман**



**ФОРМИРОВАНИЕ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ  
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА**

Т.Д. Рихтерман



**ФОРМИРОВАНИЕ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ  
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА**

Книга для воспитателя детского сада

2-е издание, доработанное

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1991

ББК 74.102

P55

Рецензент  
кандидат педагогических наук *В. В. Данилова*

**Рихтерман Т. Д.**

P55      **Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста: Кн. для воспитателя дет. сада.** — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 1991. — 47 с.: ил. — ISBN 5-09-001643-7

В книге. даются рекомендации по формированию у дошкольников представления о времени, а также приемы работы по воспитанию у них чувства времени.

Р 4305000000—652 305—91  
103(03)—91

ББК 74.102

ISBN 5-09-001643-7

© Издательство «Просвещение», 1982  
© Рихтерман Т. Д., 1991, с изменениями

## Введение

С проблемой времени человек сталкивается ежедневно, срывая листок календаря, ежеминутно, глядя на часы. Во времени живет и ребенок, поэтому программой воспитания и обучения в детском саду предусмотрено развитие у детей ориентировки во времени. Введение этого раздела обусловлено рядом причин. Детей знакомят с окружающим миром, в котором все события протекают во времени. Временные характеристики реальных явлений, их длительность, порядок следования друг за другом, скорость протекания, частоту повторений и ритм необходимо показывать и объяснять дошкольникам.

Детям уже в дошкольном возрасте жизненно необходимо научиться самим ориентироваться во времени: определять, измерять время (правильно обозначая в речи), чувствовать его длительность (чтобы регулировать и планировать деятельность во времени), менять темп и ритм своих действий в зависимости от наличия времени. Умение регулировать и планировать деятельность во времени создает основу для развития таких качеств личности, как организованность, собранность, целенаправленность, точность, необходимых ребенку при обучении в школе и в повседневной жизни.

Вместе с тем специфические особенности времени как объективной реальности затрудняют его восприятие детьми. Время всегда в движении, течение времени всегда совершается в одном направлении — от прошлого к будущему, оно необратимо, его нельзя задержать, вернуть и «показать». Поэтому даже старшие дошкольники иногда сомневаются в существовании времени и просят: «Если время есть, покажи мне его».

Как же ребенку показать время?

Время воспринимается ребенком опосредованно, через конкретизацию временных единиц и отношений в постоянно повторяющихся явлениях жизни и деятельности. Большей точностью отличаются представления детей о таких промежутках времени, навык различения которых формируется на основе личного опыта. Поэтому детей надо знакомить с такими интервалами времени, которыми можно измерять и определять длительность, последовательность, ритмичность их действий, разнообразных видов деятельности.

Все меры времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год)



представляют определенную систему временных эталонов, где каждая мера складывается из единиц предыдущей и служит основанием для построения последующей. Поэтому знакомство детей с единицами измерения времени должно осуществляться в строгой системе и последовательности, где знание одних интервалов времени, возможность их определения и измерения служили бы основанием для ознакомления со следующими и раскрывали детям существенные характеристики времени: его текучесть, непрерывность, необратимость.

Возникает вопрос: в какой именно последовательности знакомить детей с этими мерами времени, с какой меры начать?

В повседневном домашнем обиходе и в детском саду у детей рано складываются более или менее определенные представления о реальной продолжительности таких промежутков времени, как утро, день, вечер, ночь. Следовательно, педагог имеет возможность уточнить и конкретизировать знания детей о частях суток, формировать навыки распознавания и умение называть эти части суток уже в младшей группе. В средней группе необходимо углубить и расширить эти знания и дать представление о последовательности частей суток. В старших группах дать представление о сутках и познакомить при помощи календаря с неделями, месяцами, годом. Параллельно надо у детей развивать и само чувство времени, начать знакомить с длительностью таких мер времени, как 1 минута, 3, 5, 10 минут, полчаса и час. Все эти знания о времени необходимо формировать в ходе обучения на занятиях.

В процессе разнообразных видов деятельности на детей воздействует весьма сложный комплекс раздражителей, в котором временные отношения являются лишь слабым и попутным компонентом. По учению И. П. Павлова, слабый раздражитель хотя и участвует в образовании временных связей в скрытом виде, но, взятый в отдельности, не вызывает последующей реакции. Поэтому время, чередование его определенных отрезков необходимо сделать предметом специального внимания детей, для чего надо организовать соответствующую деятельность, направленную на измерение времени при помощи приборов, демонстрирующих те или иные промежутки времени и их взаимосвязь. Такая деятельность создает наиболее благоприятные условия для формирования четких представлений о времени.

Книга создана на основе многолетних исследований автора и практической работы, проводившейся под его руководством. В ней раскрываются некоторые особенности содержания знаний детей о времени, излагается опыт формирования представлений о частях суток в младшей группе, о последовательности частей суток в средней группе детского сада, показана система работы по ознакомлению детей с календарем и развитию чувства времени у детей старшей и подготовительной школы.

## ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ЧАСТЯМИ СУТОК

Для измерения времени приняты регулярно повторяющиеся явления: смена дня и ночи, смена лунных фаз, смена времен года, обусловленные суточным вращением земного шара вокруг своей оси, движением Луны вокруг Земли, а также движением Земли вокруг Солнца.

Продолжительность одного оборота земного шара вокруг своей оси равна суткам. В обыденной жизни вместо слова «сутки» часто говорят «день», хотя точнее день — это продолжительность времени от восхода солнца до его заката. В разных местах земного шара и в разное время года продолжительность дня и ночи различна, поэтому для измерения времени понятия «день» и «ночь» как эталоны непригодны. Сутки как мера времени имеют свою определенную количественную характеристику — 24 часа, поэтому время измеряется сутками. Это первая естественная единица измерения времени.

Сутки принято делить на четыре части: утро, день, вечер, ночь. Такое деление, с одной стороны, связано с объективными изменениями, происходящими в окружающей среде в связи с различным положением солнца, освещенностью земной поверхности, воздушного пространства, появлением и исчезновением луны, звезд, а с другой стороны, со сменой видов деятельности людей в разные части суток, с чередованием труда и отдыха. Продолжительность каждой части суток бывает различной, поэтому их смена принята условно.

В Словаре русского языка С. И. Ожегова дается такое определение частей суток: день — часть суток от утра до вечера; вечер — часть суток перед наступлением ночи, следующая после окончания дня; ночь — часть суток от вечера до утра; утро — начало дня.

При обучении детей распознаванию частей суток достаточно ограничиться соотносением правильного обозначения каждой из частей суток (утро, день, вечер и ночь) с соответствующим промежутком времени и научить определять этот промежуток по характерной для него деятельности и внешним признакам. Поэтому в детском саду рекомендуется начинать развитие представлений о времени в младшем дошкольном возрасте с различения отдельных частей суток, а в средней группе на этой основе показать последовательность, сменяемость суток.

В процессе эмпирического опыта, самостоятельно дети приобре-

сти эти знания о частях суток не могут — это подтверждается результатами обследования представлений детей разных возрастных групп.

Мы выясняли, как дети определяют части суток по деятельности, характерной для того или иного отрезка времени, знают ли названия частей суток, как ориентируются во времени в течение дня. Детям предлагали ответить на следующие вопросы: «Когда тебя мама приводит в детский сад? Когда вы в детском саду спите? Когда тебя забирают из детского сада? Когда ты спишь дома?»

Использовался также набор из четырех картинок, где были изображены виды деятельности, характерные для каждой части суток. Картинки предъявляли детям поочередно и задавали вопрос: «Когда это бывает?» По содержанию деятельности, изображенной на картинке, и некоторым объективным показателям дети должны были определить и назвать время. Такое обследование проводилось во всех возрастных группах детского сада.

При этом выяснилось, что даже дети первой младшей группы пытаются, и довольно успешно, определить время хорошо знакомой и постоянно повторяющейся деятельности. Мы показывали им картинки, доступные и близкие по содержанию, выясняли, что на них нарисовано, а затем задавали вопрос: «Когда это бывает?» Пытаясь определить время действия, малыши называют в основном день и ночь. Если на картинках была изображена любая активная деятельность при дневном освещении, дети говорили, что это день; картинки с сумеречным освещением или электрическим светом, в интерьерах которых имелись кровати, определяли как ночь. Конкретность мышления детей третьего года жизни выразилась в том, что они соотносили изображенную на картинке деятельность со своим личным опытом, например: «Это бывает, когда мы идем домой из сада. Ночью мы с мамой идем» (т. е. зимним вечером); «Мальчик ест кашу. И я днем ем кашу». Подобное сопоставление содержания картинок с собственным опытом у детей других возрастных групп наблюдалось лишь в единичных случаях.

В целом по группам наблюдалась такая закономерность определения времени действия (частей суток) по картинкам (брали по 10 групп каждого дошкольного возраста):

Возрастные группы	Правильно назвали (в %)			
	утро	день	вечер	ночь
Вторая младшая	42	15	30	65
Средняя	63	32	52	84
Старшие	75	35	54	87

По результатам ответов детей шестого и седьмого года жизни отличий не наблюдалось, поэтому в таблице даны средние данные по старшим группам.

Как видим, разница в усвоении навыка определения и называ-

ния различных частей суток у детей младшего и старшего возраста незначительная. Несмотря на проводимую в детских садах работу по различению и называнию частей суток в соответствии с программой, всего лишь 35% детей старшего дошкольного возраста правильно определили такую часть суток, как день. Дело в том, что названия «утро» и «ночь» ребенок чаще других слышит от взрослых как дома, так и в детском саду. «Спокойной ночи», «Доброе утро», — говорит часто мать, а воспитатель приглашает: «Приходи утром в детский сад». Кроме того, для утра и ночи характерны постоянные виды деятельности (подъем, одевание, гимнастика, ночной сон). Различению утра и ночи способствуют и типичные объективные показатели: свет или темнота за окном, восход солнца или луны. Все это помогает детям в процессе повседневной жизни научиться более активно различать и называть эти части суток.

Различение и называние дня и вечера как частей суток больше затрудняет детей. Объем знаний об этих понятиях почти не увеличивается от одной возрастной группы к другой. Вероятно, это связано с тем, что дети реже слышат эти слова, к тому же слово «день» используется в разных значениях (день как сутки, как половина суток и как часть суток). Для этих промежутков времени характерно многообразие видов деятельности, границы их расплывчаты, объективные показатели (летом — для вечера, зимой — для дня) весьма относительны. Поэтому в активном словаре детей слова «день» и «вечер» встречаются реже.

Вместе с тем анализ показывает, что даже если слова-названия отсутствуют в словаре ребенка, это еще не означает, что у него нет представления об этих отрезках времени. Слова «день» и «вечер» заменяются часто указанием конкретных действий, совершаемых в данное время («День — когда обедаем», «Вечер — когда мама за мной придет» и т. п.). Иногда дети затруднялись ответить на вопрос: «Когда это бывает?» — и потому, что не понимали значения самого вопросительного слова «когда?». С этим мы столкнулись во всех возрастных группах, но особенно это проявлялось у младших детей.

В средней группе мы проверяли знание детьми последовательности частей суток. Только половина из них могла установить правильную последовательность частей суток и обоснованность ее, например: «После утра — день, потом вечер, потом ночь и кончается день. А потом опять утро». Детям в среднем дошкольном возрасте уже доступно усвоение последовательности и текучести времени, но в представлении многих из них последовательность частей суток имеет одну постоянную точку отсчета — утро. Когда было предложено положить картинки в соответствии с последовательностью частей суток, начиная с ночи («Я положу картинку, где нарисована ночь. Какие ты положишь по порядку потом?»), дети отвечали: «Это нельзя, потому что после ночи ничего нет» или: «Так не бывает». В их представлении ночью кончаются сутки, а утром — начинаются.



Для установления последовательности частей суток мы предлагали детям картинки-рисунки 1—4. Рассматривая эти картинки и отвечая на вопрос: «Когда это бывает?», дети воспринимали их как показатели частей суток и называли части суток. Когда эти же картинки было предложено разложить в соответствии с тем, что было раньше, а что потом, дети раскладывали их по порядку следования изображаемой деятельности и объясняли это так: «Сначала ребенок спит, потом делает гимнастику, потом ест, потом играет». Они воспринимали картинки в последовательности, соответствующей конкретным сюжетным действиям, а не как средство обозначения частей суток, т. е. опирались в основном на изображенную деятельность, не замечая показателей времени. Деятельность как более знакомый и конкретный признак затушевывала объективный признак — степень освещенности пространства, луна, звезды (ночью).

Следовательно, в процессе обучения необходимо в большей мере включать объективные показатели для распознавания частей суток — положение солнца в разное время дня, различную силу освещенности земли, неба, а также различную окраску всего окружающего в разные части суток. Так, можно показать преобладание голубого цвета в утренние часы, желтого в дневные, серого в вечерние и черного в ночное время. Признак цвета сможет служить показателем различных частей суток, т. е. появится возможность использовать цветные знаки (например, квадратики голубого, желтого, серого и черного цвета) как модели, символизирующие один из значимых признаков каждой части суток — ее цветовую гамму. В таком цветном знаке можно отразить существенные признаки каждой из частей суток, связанные с различным положением солнца и степенью освещенности земной поверхности. Обобщенные знаки могут служить наглядным материалом как для распознавания частей суток, так и для установления последовательности между ними, помогут детям составить представление о продолжительности суток.

При овладении дошкольниками навыком различать, называть части суток и определять их последовательность отмечены следующие особенности: 1) неравномерность в овладении названиями частей суток; 2) выделение раньше тех частей суток, которые чаще называются взрослыми, связаны с характерными видами деятельности и имеют конкретные признаки; 3) соотнесение показателей частей суток с собственным опытом жизни и деятельности; 4) определение последовательности частей суток, как правило, начиная с утра.

Исходя из этих особенностей, мы наметили методы работы по формированию у детей знаний о частях суток, их последовательности.

Время воспринимается ребенком опосредованно, по каким-либо конкретным признакам. Но эти конкретные признаки («Утро — когда светло и дети идут в детский сад», «Ночь — когда темно, дети и взрослые спят») нестабильны, они зависят от времени года, от географического положения того или иного места. Небезусловен при

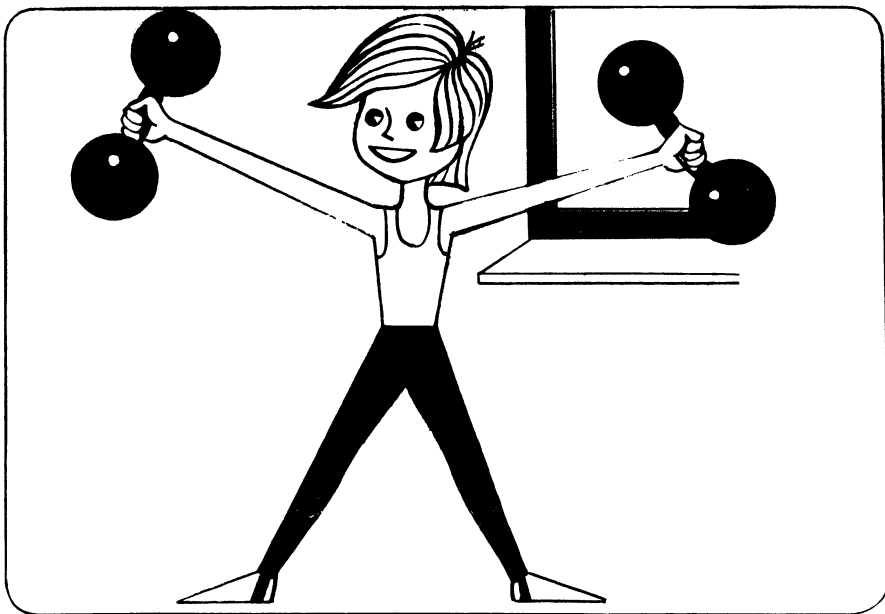


Рис. 1

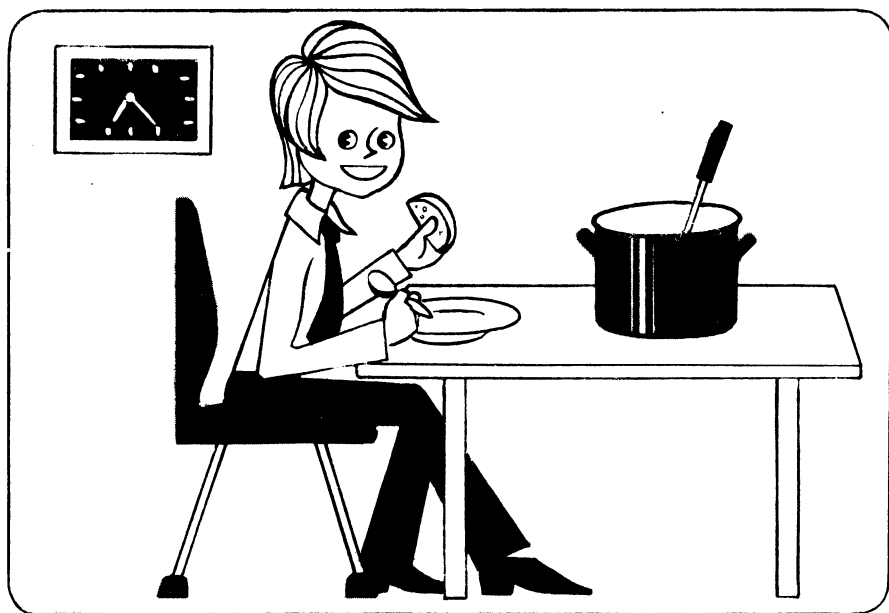


Рис. 2

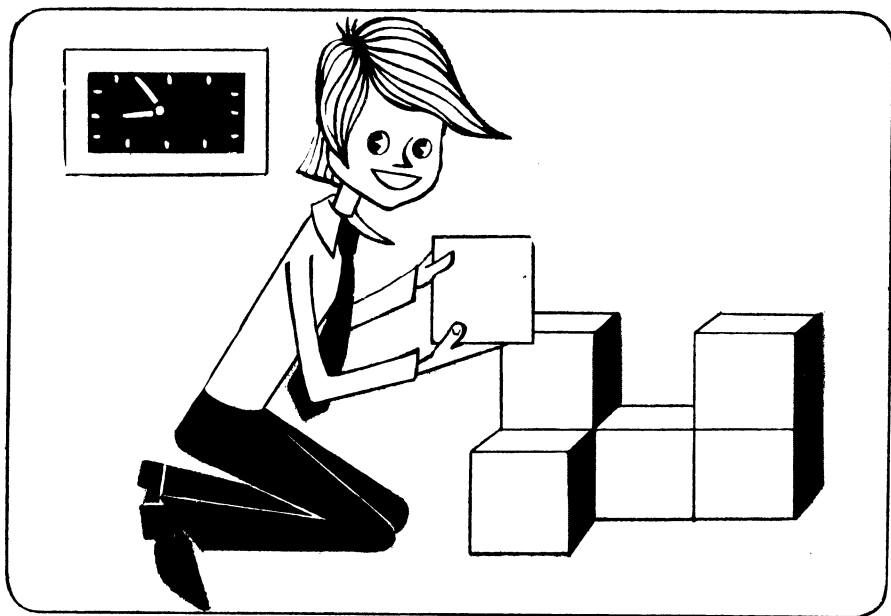


Рис. 3

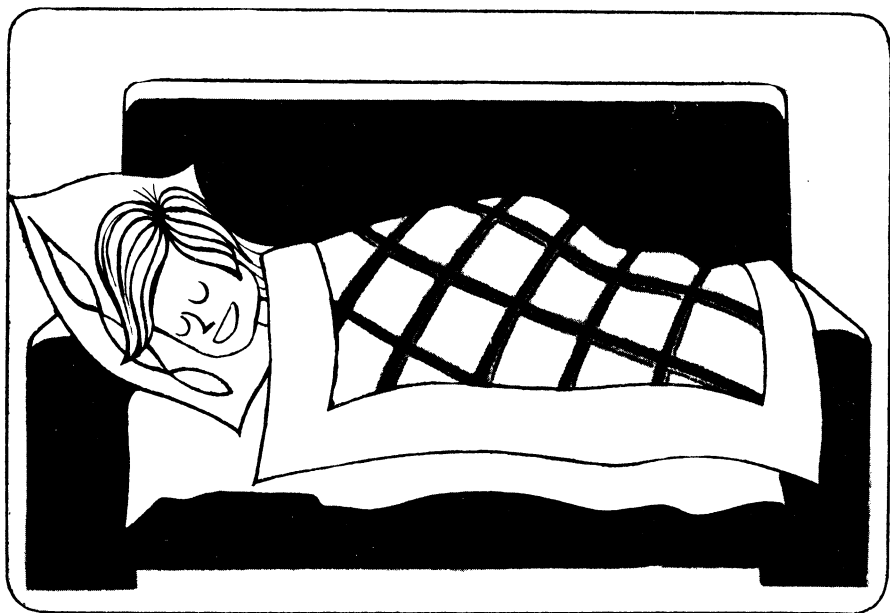


Рис. 4

определении частей суток и индивидуальный опыт ребенка. Признаки ночи (темно, все ложатся спать) могут быть нехарактерны для детей, у которых родители работают по сменам. Поэтому индивидуальные особенности быта должны быть обязательно учтены в обучении детей различению частей суток.

Конкретным определителем времени для детей является в первую очередь их собственная деятельность. «Освоение времени совершается медленно и осуществляется лишь через практическую деятельность самих детей, когда воспитатель специально вычленяет в ней эту сторону жизни» (Люблинская А. А. Детская психология.— М., 1977.— С. 173). Поэтому, обучая детей, надо насыщать части суток конкретными существенными признаками детской деятельности, называя соответствующее время.

Какие же виды деятельности следует использовать как показатели разных частей суток?

Среди разнообразных видов деятельности, которые ежедневно повторяются в режиме дня ребенка, есть постоянные, имеющие место только в определенное время: это приход в детский сад, зарядка, завтрак, обед, послеобеденный сон и т. п. Есть и вариативные виды деятельности, повторяющиеся несколько раз в течение дня, в разные части суток: игра, умывание, одевание и раздевание, прогулка и т. п. Постоянные виды деятельности в первую очередь могут быть использованы в качестве показателей времени частей суток. Показать эти виды деятельности и связать время их протекания с определенным названием частей суток можно, разговаривая с детьми об этой деятельности и времени или показывая эту деятельность на картинках.

Ознакомление детей с частями суток начинается со второй младшей группы. В этом возрасте надо научить детей различать и обозначать словами все четыре части суток. В связи с особенностями данного возраста для определения каждой из частей суток мы должны были использовать деятельность, максимально приближенную к личному опыту каждого ребенка.

Ознакомление с частями суток начали с беседы о личном, конкретном опыте детей (приводим краткую запись).

Воспитатель. Дети, вы просыпаетесь дома, когда мама скажет: «Пора вставать, уже утро!» Что вы делаете утром?

Надя. Я одеваюсь, убираю кровать, потом иду умываться. Мама меня причесывает, и мы идем в сад.

Воспитатель. Когда вы приходите в детский сад?

Коля. Когда мама приведет, утром. Когда все идут на работу.

Воспитатель. Что вы делаете утром в детском саду?

Дети. Играем. Зарядку делаем. Завтракаем.

Воспитатель. В детском саду вы каждый день делаете гимнастику, завтракаете. Потом проводится занятие. Все это мы делаем утром. Сейчас утро, и мы занимаемся.

Такие беседы мы проводили на занятиях по математике, уделяя при этом особое внимание упражнению детей в правильном назывании частей суток. В повседневной деятельности мы также упраж-



няли детей в использовании названий частей суток, в соотнесении действий с определенным временем суток.

Знакомство детей с временным вопросом «когда?» и закрепление их умений по характерной деятельности и некоторым объективным показателям определять части суток осуществлялись нами в занятиях по картинкам. Детям показывали картинки с изображением постоянных видов деятельности, характерных для каждой части суток (иногда использовали картинки сказочного содержания, связанные с деятельностью сказочных персонажей в различные части суток), спрашивали: «Когда это бывает?» Одни называли время действия без объяснения, другие объясняли при этом, почему они так думают. На последующих занятиях дети должны были выбрать из нескольких те картинки, на которых нарисовано то, что бывает в какой-либо один период суток (утром, днем, вечером, ночью).

Для закрепления знаний детей использовали чтение отрывков из рассказов, стихотворений, в которых описывались характерные для данной части суток практические действия, например:

Спать пора! Уснул бычок,  
Лег в коробку на бочок.  
Сонный мишка лег в кровать,  
Только слон не хочет спать...

А. Барто

Встала — прямо не узнать!  
До пояса умылась,  
Убрала свою кровать  
И даже косы расчесать  
Сама не поленилась.

С. Баруздин

В работе с детьми младших групп мы применяли и наиболее простые словесные игры, в которых активизировали их словарь за счет слов-названий частей суток. Например, в игре «Назови пропущенное слово» воспитатель говорил предложение, пропуская название частей суток: «Мы завтракаем утром, а обедаем — ..?», и дети дополняли пропущенное слово. Одновременно воспитатель связывал названия частей суток с наиболее заметными объективными и природными показателями (светло, темно, солнце, луна).

В средней группе мы закрепляли у детей название частей суток, углубляли и расширяли представления об этих отрезках времени, постоянно обращая внимание на разнообразные явления, характерные для каждой части суток. Если в младшей группе при определении, когда это бывает, мы старались опираться на содержание деятельности, максимально приближенной к опыту самих детей, то в средней группе показывали, что бывает и что делают утром, днем, вечером и ночью не только сами дети, но и взрослые. С этой целью использовали картинки с более широким содержанием: школьники утром идут в школу, салют на фоне вечернего города, люди выходят вечером из театра и др. Рассматривали с детьми серии картинок, на которых нарисовано все, что бывает, например, вечером (дети уходят из детского сада, играют дома, наблюдают вечернюю улицу с балкона, бабушка читает книжку ребенку, лежащему в постели). Предлагали также самим детям из набора

выбрать все картинки, на которых нарисовано то, что бывает днем.

Показ разнообразной деятельности, характерной для каждой из частей суток, осуществлялся и посредством игр, рекомендованных Ф. Н. Блехер. Это игры-путешествия в утро, день, вечер, ночь. Начинали игру такими словами: «Мы с вами как будто пойдем на прогулку по улице утром и во время нашего путешествия будем смотреть, кто что делает утром. Мы вышли из дома и видим чистые, политые водой мостовые. Кто это рано утром убрал улицы?» В ходе таких игр дети закрепляют навык в определении частей суток, свободного включения в речь их названий.

После того как дети научились определять части суток по разнообразной деятельности, их внимание сосредоточили на объективных показателях, символизирующих время (положение солнца, степень освещенности земли, цвет неба и др.). В этих целях организовали наблюдения за этими явлениями на прогулках. Поскольку восход и заход солнца в условиях города увидеть сложно, а серый цвет неба часто сохраняется длительно, мы использовали карточки с изображением цвета неба и положением солнца в различные части суток.

На первой карточке изображено утро: голубое небо, внизу видна верхняя часть солнечного круга с расходящимися лучами светло-желтого цвета. На второй — день: светлое голубовато-желтое небо, в верхней части светло-желтый круг солнца. Третья — вечер: серое небо, в нижней части ярко-оранжевый круг солнца без лучей. Четвертая — ночь: черное небо с месяцем и звездами. Все четыре карточки показывали детям одновременно и рассматривали, чем они отличаются. Ставили знакомый вопрос: «Когда это бывает?» Затем в парах с ними показывали картинки с изображением характерной деятельности и просили детей указать, что общего на них: какой цвет неба, где находится солнце и др. На основе всех этих признаков делали заключение об изображенном времени.

На следующем занятии к каждой картинке мы прикрепляли соответствующий по цвету квадратик: для утра — голубой, для дня — желтый, для вечера — серый, для ночи — черный. По нашему мнению, цветной символ должен даваться как условный знак, тогда дети легче воспримут его в качестве носителя определенной информации. Показывая целый ряд картинок со знаками, мы предлагали детям быстро отобрать те, на которых нарисовано утро, или день, или вечер, или ночь. Быстро разобрав картинки по цветным знакам, дети проверяли правильность отбора, анализируя их содержание.

В дальнейшем детям предлагались только цветные знаки и по ним закреплялись названия времени суток. Цветные знаки использовались и как раздаточный материал: воспитатель показывал картинки или читал стихи, а дети, определив, в какую часть суток это бывает, поднимали соответствующий знак. При этом мы использовали строки из знакомых детям стихотворений, завершая их чтение вопросами: «Когда это бывает?», «Что наступило?»

Спят луга, спят леса,  
Пала свежая роса.  
В небе звездочки горят,  
В речке струйки говорят,  
К нам в окно луна глядит,  
Малым детям спать велит.

Если звонко за окном  
Защебечут птицы,  
Если так светло кругом,  
Что тебе не спится,  
Если радио у вас  
Вдруг заговорило,  
Это значит, что сейчас  
Утро наступило.

А. Блок

Ю. Яковлев

Когда дети отчетливо усвоили представления о всех частях суток, научились определять по характерной деятельности и объективным показателям и правильно называть каждую из них, запомнили цветные знаки, определяющие части суток, мы приступили к уточнению знаний о последовательности частей суток. Выше уже отмечались трудности, которые испытывают дети в установлении порядка следования частей суток. Прежде всего они следуют традиционной цепочке слов — утро, день, вечер и ночь — при определении последовательности частей суток, и точкой отсчета для них является утро. Поэтому мы учили детей устанавливать последовательность частей суток с разных точек отсчета. Например, после выяснения, что бывает днем, спрашивали: «Что наступит после дня? Что делают люди вечером? Кончился вечер. Что наступит после вечера?»

В последующих упражнениях по закреплению знаний о последовательности частей суток использовали цветные знаки в качестве раздаточного материала и предлагали детям показывать карточки-знаки, идущие до или после названной воспитателем. Или предлагали разложить карточки-знаки, начиная с любой из них, и затем пояснить словами последовательность частей суток. В старшей группе, когда у детей уже сформированы знания о частях суток, целесообразно раскрыть значение слова «сутки».

Мы еще не раскрываем количественную характеристику суток — 24 часа, но продолжительность этой меры времени можно объяснить, используя части суток. Слово «сутки» должно выступить как обобщение, т. е. сутки состоят из четырех частей — день, вечер, ночь, утро. Необходимо помочь детям осознать, что день, вечер, ночь и утро — это части целого — суток, что отсчет последовательности частей суток можно проводить начиная с любой из них.

При усвоении детьми понятия «сутки» мы использовали ряд приемов. На доске в один ряд ставили четыре картинки, изображающие один и тот же пейзаж в разные части суток, выясняли, какие части суток изображены на каждой картинке. Затем знакомили дошкольников с понятием «сутки». Спрашивали детей: «Сколько частей суток нарисовано на всех этих картинках? Как можно назвать одним словом все то время, когда пройдут утро, день, вечер и ночь, все четыре части суток?» Дети обычно отвечали: «Весь день», «Целый день». Мы уточняли: «Все эти четыре части носят название «сутки». Утро, день, вечер и ночь состав-

ляют одни сутки». Затем повторяли, сколько в сутках частей, как они называются, каков порядок их следования. Предлагали также сложить знаки-символы частей суток и назвать все это время одним словом.

Проводились также игры, например «Назови соседей»:

— Назови соседей утра.

— У части суток — утра соседи — ночь и день, потому что до утра — ночь, а после утра наступает день.

— Назови соседей ночи.

«Назови все части суток»:

— Дети, я назову одну часть суток, а вы назовите все остальные, которые за ней следуют, чтобы получились сутки. День — что дальше! (Вечер.) И т. д.

Для закрепления умений различать части суток по характерной деятельности можно в работе с детьми использовать и компьютер. На экране дисплея могут демонстрироваться заготовленные фрагменты изображения в цвете характерных объективных данных: положение солнца, наличие луны, звезд на небосклоне и соответствующей цветовой освещенности земной поверхности; или деятельности, характерной для каждой части суток. Ребенок, распознав часть суток, должен нажать соответствующую функциональную клавишу, чтобы цветовым знаком обозначить опознанное время. Правильность действия ребенка может быть оценена на экране дисплея в виде различной реакции изображенного символа: например, забавного человечка, радующегося или опечаленного (при правильном или отрицательном ответе, рис. 5).

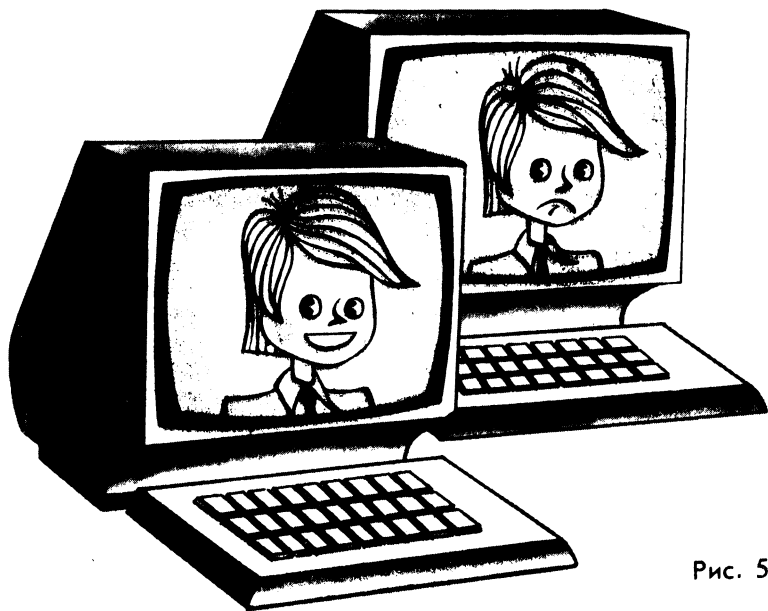


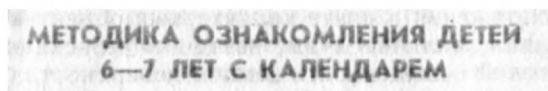
Рис. 5



Таким образом, использование персонального компьютера и соответствующего набора программ машинной графики позволяет в доступной для ребенка игровой форме, самостоятельно, без непосредственной помощи взрослого решать поставленные задачи и применять имеющиеся знания в повседневной жизни.

Для закрепления понятия о сутках и о последовательности частей суток проводили беседу по таким вопросам: «Вспомните, что знаете о сутках. Какое сейчас время суток? Какие части суток бывают еще? Что наступает после вечера? Как вы узнаете, что наступила ночь? Назовите все части суток, начиная с дня». И т. п.

Такие приемы позволяют показать детям последовательность частей суток и дать представление о сутках в целом. При этом у них складывается элементарное понятие о текучести и непрерывности времени.



Семидневная неделя как промежуточная единица измерения времени между сутками и месяцем возникла в Древнем Вавилоне. Ее возникновение было связано с суеверным почитанием числа «семь» — по числу видимых небесных тел (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Луна, Солнце). В те времена дни недели так и определялись: понедельник — день Луны, вторник — Марса, среда — Меркурия, четверг — Юпитера, пятница — Венеры, суббота — Сатурна, воскресенье — Солнца.

Происхождение недели связывалось и с четырьмя фазами Луны: первая — от зарождения серпа до формы луны в виде полукруга; вторая — от полукруга до полного круга; третья — от круга вновь к форме полукруга; четвертая — от полукруга вновь к форме серпа. На каждую из этих фаз падает приблизительно 7 дней, что и называлось у славян седмицей или неделей.

Каждый день недели по-разному называется на разных языках. В языках европейских народов сохранились названия дней недели в основном по названию планет. На Руси еженедельный свободный праздничный день назывался «неделей» — днем, когда «не делают», — отсюда произошло название «понедельник — день, следующий после «недели»; среда — средний день; вторник, четверг, пятница названы были порядковыми номерами этих дней недели. Суббота получила название от тех времен, когда этот день был у некоторых народов выходным (назывался «сабат», т. е. отдых). В настоящее время слово «неделя» означает весь семидневный период.

Промежуток времени между двумя одинаковыми фазами Луны, от новолуния до новолуния, в древние времена определялся в 30 дней. Так возникла единица измерения времени — лунный месяц. Первоначально месяцы не имели названий, обозначались порядко-

выми номерами (год состоял из 10 месяцев). Затем первый месяц года (год начинался с марта) стали называть «мартиус», в честь бога войны Марса, второй месяц — «априлис», что означало раскрытие почек на деревьях. Третий месяц был посвящен богине Майе, четвертый — богине Юноне. Так появились названия месяцев: март, апрель, май, июнь.

В VII в. до н. э. была проведена реформа римского календаря, в году стало 12 месяцев, первый из них был январь — в честь двуплечного бога Януса, который мог одновременно созерцать прошедшее и предвидеть будущее. Число дней в месяцах колебалось от 28 до 31.

Если смена дня и ночи обуславливается вращением Земли вокруг своей оси, то смена времен года определяется вращением Земли вокруг Солнца. Год — это время полного оборота Земли вокруг Солнца, которое равно 365 суткам и 6 часам. Началом года условно считают 0 часов 0 минут 0 секунд 1 января. За четыре года составляют лишние сутки, их относят на 29 февраля в так называемые високосные годы.

Необходима постоянная работа по формированию у дошкольников представлений о времени. Так, у детей старшего дошкольного возраста при отсутствии систематической работы по ознакомлению со временем и способами его измерения складываются весьма отрывочные, неточные представления о календарном времени. Заучивание названий и последовательности дней недели, месяцев носит чисто формальный характер, не связано с формированием основных понятий о длительности, емкости мер времени, о текучести, необратимости, о смене и периодичности времени. Сведения об отдельных временных обозначениях являются поверхностными, вне системы временных отношений. Осознание временных отношений и характер использования детьми временных мер во многом случайны, ибо зависят от того, каким конкретным содержанием наполняется каждый из временных эталонов.

Нет сомнения в том, что необходимо систематическое ознакомление детей с календарем в детском саду. Оно облегчит им ориентировку в окружающей действительности, так как распорядок жизни в детском саду строится по определенному плану, связанному с днями недели. Дети узнают, в какие дни недели какие проводятся занятия, что будет способствовать формированию их психологической готовности к занятиям.

С помощью календаря определяется и время наступления праздников, вызывающих повышенный интерес у детей. Знакомство с календарем поможет осознать также последовательность времен года, с которыми связаны сезонные изменения.

В старшем дошкольном возрасте развивается и познавательный интерес к разным параметрам времени, что является сильнейшим мотивом обучения. В 6—7 лет ребенка интересуют длительность того или иного явления, количественная характеристика мер времени, приборы измерения времени.

Наконец, знакомство с календарем необходимо в плане подго-

товки детей к школе, к твердому распорядку занятий по часам и по дням недели.

Знания и навыки, связанные с характеристикой временных промежутков, с овладением четкой системой временных эталонов, довольно сложные.

Овладение знаниями о календарных эталонах предполагает: освоение ребенком умения измерять время, пользуясь общепринятыми приборами времени; овладение знанием временных эталонов, их количественной характеристикой и восприятием их продолжительности;

осознание зависимости между отдельными звеньями этой сложной системы временных эталонов. Определяя категории сложности знаний, А. П. Усова указывала, что знания второй категории трудности могут быть усвоены только в процессе специального обучения на занятиях.

Мы считаем, что знакомство детей с календарем должно происходить в старшей группе, потому что в этом возрасте у них уже есть необходимый запас количественных представлений, они уже знакомы с продолжительностью суток. Сутки могут служить исходной мерой для знакомства с неделями и месяцем. Детям старшей группы уже возможно в комплексе давать знания о числах месяца, днях недели, неделе, о месяцах. В подготовительной группе, продолжив эту работу, можно дать знания о календарном годе.

Для того чтобы эта сложная система взаимосвязанных единиц времени могла быть четко осознана детьми, мы представляли ее в виде модели календаря, отражающей в материальной форме отношения между единицами времени. Знакомя детей с календарем, необходимо так строить систему работы, чтобы они, активно действуя с материалами модели календаря и переживая длительность всех представленных промежутков времени, осознанно овладели эталонами времени.

Календарь поможет детям наглядно представить сравнительно длительные промежутки времени: неделю, месяц и даже год. В свое время Ф. Н. Блехер писала, что отрывной календарь дает наглядное представление о том, что «дни уходят», «события приближаются», прошел месяц — наступил новый. Ожидание дает ребенку почувствовать течение времени. Ф. Н. Блехер предупреждала, что не может быть и речи о заучивании с детьми последовательности времен года, месяцев, их названий. Она рекомендовала использовать в работе с детьми отрывной календарь, как наиболее наглядный прибор измерения времени. Дети легко усваивают, что листок — это день; чтобы сорвать следующий листок, надо ждать целые сутки.

При создании модели календаря как наглядного пособия мы использовали эти рекомендации Ф. Н. Блехер. Листки календаря размером 9×6,5 см закрепили так, чтобы их легко было снимать со стержней. На лицевой стороне каждый листок содержал цифру (число), название дня недели и месяца. Но так как еще не все дети старшей группы умели читать, мы каждый листок календаря отметили полоской соответствующего цвета, чтобы каждый день неде-

МАРТ	МАРТ	МАРТ	МАРТ	МАРТ	МАРТ	МАРТ
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	СРЕДА	ЧЕТВЕРГ	ПЯТНИЦА	СУББОТА	ВОСКРЕСЕНЬЕ

Рис. 6

ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	ВТОРНИК			
<b>31</b>	<b>29</b>	<b>31</b>			
ПОНЕДЕЛЬНИК	ВТОРНИК	ПЯТНИЦА			
АПРЕЛЬ	АПРЕЛЬ	АПРЕЛЬ	АПРЕЛЬ	АПРЕЛЬ	
<b>6</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	
ВОСКРЕСЕНЬЕ	ВОСКРЕСЕНЬЕ	ВОСКРЕСЕНЬЕ	ВОСКРЕСЕНЬЕ	СРЕДА	

Рис. 7

ли имел свой цвет (рис. 6). Запомнив соответствие цветных полосок семи дням недели, по цвету полоски на листке календаря они могли определить («прочитать») каждый день недели. Обратная сторона листка оставалась чистой. Календарь на прозрачной маленькой планке вешался на стене.

Для съемных листков календаря была изготовлена коробка с 18 отделениями по размеру листков (3 ряда по 6 ячеек, рис. 7). В ячейки нижнего ряда дети складывали последовательно листки — дни недели, по 7 листков в каждое отделение, 7 листков — 7 дней недели в каждом отделении создавали у детей образ прошедшей недели. По окончании месяца подсчитывалось количество недель и дней прошедшего месяца. Листки, собранные за месяц, скрепляли стопкой. На ней записывали название прошедшего месяца и укладывали стопку в первое (слева) отделение верхнего ряда коробки. Так постепенно заполнялись 6 отделений верхнего ряда, а затем точно так же заполнялись и 6 отделений второго ряда. Таким образом, стопки в двух верхних рядах коробки показывали порядок следования месяцев, а в нижнем ряду — дней недели и недель. По окончании года подсчитывалось количество месяцев в году, определялся порядок их следования.

Предложенное пособие служило моделью календарного года,



поскольку с его помощью наглядно отражалась взаимосвязь всех мер календарного времени. Дети сами снимали листки календаря и складывали из суток неделю, из недель — месяц, затем определяли место данного месяца среди других. Из месяцев постепенно и последовательно складывался год. Дети в любой момент могли подойти к коробке и по разложенным в ней листкам календаря определить, сколько дней прошло с начала недели, сколько недель прошло с начала месяца, сколько месяцев прошло с начала года, а по пустым ячейкам — сколько еще осталось до его окончания.

Производя все эти действия, дети постепенно постигали и осознавали сложные количественные взаимосвязи между отдельными мерами времени.

Мы провели четыре организованных занятия для детей старшей и подготовительной к школе групп, на которых сообщили необходимые знания о временных эталонах, связанных с календарным временем, и этого было вполне достаточно для обучения навыку пользоваться календарем. Усвоение и дальнейшее закрепление полученных знаний происходило в повседневной жизни и активной самостоятельной деятельности с моделью календаря.

Первое занятие по ознакомлению детей с календарем было проведено 2 января. На занятии мы показали разные виды календаря, рассказали о его назначении.

Приведем пример занятия:

- Дети, какой праздник мы все отмечаем недавно?
- Новый год. Кончился старый год и начался следующий.
- Какого числа наступил новый год?

— Первое января — первый день нового года. Первое — это число, а январь — это название месяца.

Далее беседа велась по таким вопросам: «Кто знает, какой был день недели первого января? Какое сегодня число и день недели? Как все это можно узнать? У кого дома есть календари? (Показываются календари разного вида и поясняется их назначение.) Зачем дома нужен календарь?»

— Я вам сделала вот такой календарь. По этому календарю вы каждый день будете узнавать, какое сегодня число, какой день недели. По календарю можно посмотреть и узнать, сколько дней осталось до субботы или до праздника. По календарю вы увидите, когда закончится январь и наступит следующий месяц, узнаете, как он будет называться.

Посмотрите, как много листков на календаре. Каждый листок — это день. Вот как много дней должно пройти, чтобы наступил опять новый год. Что вы видите на листке календаря? Цифра показывает, какое число. Это какое число? Под цифрой написано, какой это день недели.

Какие вы знаете дни недели? Какой сегодня день недели? Читать вы еще не умеете, поэтому на нашем календаре есть цветные полоски. Для каждого дня недели определенного цвета полоска. Понедельник — первый день недели — мы узнаем по синей полоске. Этот день уже прошел — 1 января, понедельник. Мы снимем

этот листок. Сегодня 2 января, вторник, на листке желтая полоска. По желтой полоске вы будете узнавать вторник. Этот день еще не прошел, и этот листок еще нельзя снимать. Кончатся сутки, и мы завтра, когда придем в детский сад, снимем листок календаря и узнаем, какой день будет следующий и какое будет число.

Сейчас повесим наш календарь на стенку и каждый день перед занятием будем снимать листок календаря и узнавать, какое наступило число, какой день недели.

Через неделю после первого было проведено второе занятие, на котором уточнили с детьми представление о днях недели, учили их связывать названия дней в неделе с порядковым местом. Дни недели наполнялись конкретным содержанием занятий или других видов деятельности, которые проводились по определенным дням. На этом занятии дети как бы увидели всю неделю, представленную в виде последовательно разложенных на доске семи листков календаря. Связь между названием дня и его местом в неделе помогала запомнить последовательность дней недели и их названия.

Приводим пример занятия по знакомству с днями недели:

— Дети, сосчитайте, сколько листков календаря мы положили на доске. Семь листков, семь дней составляют неделю. Посмотрите, какие это дни недели. (Листки по порядку расположены на доске.) Первый листок, первый день недели — это понедельник, мы его узнаем по синей полоске. Как называется второй день недели? Как вы думаете, почему второй день недели называется вторник? Вторник мы узнаем по желтой полоске.

Теперь найдите третий день недели. После вторника какой день недели? Какого цвета полоска на листке среды?

Как называется четвертый день недели? Какая по цвету полоска обозначает четверг? (Так же о пятнице.) Эти пять дней рабочие. Назовите их.

Найдите на нашей неделе среду. Почему третий день называется среда? Потому что это середина недели. Есть еще два дня, они называются суббота и воскресенье. Какого цвета полоски их обозначают? И т. д.

На третьем занятии, которое проводилось в первых числах февраля, было уточнено представление о неделе, о названии дней недели. Дети соотносили те или иные занятия, события своей жизни с определенными днями недели. Они свободно называли дни недели, причем в любой последовательности.

Большую помощь в этом оказывал наглядный материал, который использовался различно. Дни недели (в виде цветных карточек) дети раскладывали уже не только по порядку. Им предлагалось, например, найти смежные дни к карточке «среда», и они находили и ставили листки вторника и четверга. Дети устно называли предшествующий день (например, перед понедельником бывает воскресенье) или следующий день (за вторником бывает среда). Или предлагалось назвать пятый день недели, и дети проверяли свой ответ, пользуясь карточками.

Представление о месяце формировалось в беседе.

Пользуясь разложенными в коробке по неделям листками календаря и считая стопки, дети определяли, сколько недель было в первом месяце года — январе (четыре недели и 3 дня). Воспитатель сосчитал все дни месяца и сообщил, что в январе 31 день. Все листки января были сложены в одну стопку и положены в первую слева ячейку верхнего ряда коробки. Так дети уяснили, что январь — первый месяц в году.

Затем воспитатель сообщил, что следующий, второй месяц называется февраль, что и в этом месяце дети будут каждый день снимать листки с календаря и складывать их в коробку. При этом дети вместе с ним выяснили, с какого дня недели начнется февраль месяц. Некоторые дети считали, что первое февраля должно быть понедельником. Тогда воспитатель спросил, каким днем кончилась последняя неделя января. Проверили еще раз по карточкам, это был понедельник. Значит, первая неделя февраля началась со вторника.

Умение определять дату по календарю и особенно называть дни недели формировалось у детей постепенно. Так, после проведения двух занятий по календарю и месячного пользования им лишь 43% детей старшей группы смогли правильно назвать текущий день. Поэтому мы проводили с детьми разные дидактические игры с карточками (основанные на соответствии цветов) с целью закрепления знаний детей о порядке следования дней недели.

Варианты игровых заданий были различные. Предлагалось, например, поставить дни недели парами с рядом стоящим днем (игра «Найди пару»). Или к названному дню найти дни, смежные (рядом стоящие) с ним (игра «Найди соседей»). Или предлагалось выложить карточки по порядку дней в неделе, начиная с любого из дней (игра «Чья неделя быстрее соберется»).

Такие игры проводились и в помещении, и на прогулках и служили действенным средством для закрепления знаний дошкольников о днях недели.

Внимание детей ежедневно фиксировалось на текущей дате. Вначале они забывали назвать или месяц, или число, или день; в таких случаях обращались к календарю, чтобы посмотреть дату, иногда вспоминали сведения о вчерашнем дне и определяли настоящую дату. Порой виновато говорили: «Я сегодня забыл посмотреть на календарь». Можно было часто видеть, как дети на календаре и в коробке самостоятельно рассматривают порядок дней недели или стремятся по календарю определить, сколько осталось дней до интересующего их события, и т. п.

В конце каждого месяца с детьми проводилась небольшая беседа о том, какой месяц кончился, сколько в нем было недель, дней, все это сравнивалось с предыдущим месяцем. Определялось количество прошедших месяцев с начала года и уточнялись названия и порядковый номер нового месяца.

В подготовительной группе, где дети продолжали работать с тем же календарем, в первые дни нового года было проведено

последнее, обобщающее занятие по календарю. На этом занятии уточнялись представления о календарном годе (сколько в году месяцев, какие). Наглядным материалом для занятия служила коробка с разложенными в ней по месяцам листками календаря за прошедший год.

Вопросы были те же, что и на первом занятии, но теперь дети отвечали на них самостоятельно. «Какой праздник на днях мы все отмечаем? Какой год кончился? Какой год наступил? Когда начался новый год? (В каком месяце? Какого числа?) Сколько месяцев было в прошлом году? Какой первый месяц года?» И т. д.

В результате пользования календарем в течение года дети приобрели систематизированные знания. Они вспомнили, что недавно был новогодний праздник, что один год кончился и наступил следующий, назвали какой. Все знали, что новый год всегда начинается с января. 13 детей из 23 сказали, что новый год начинается с 1 января (тогда как в прошлом году все они считали, что новый год начинается с 31 декабря), 6 детей дали еще более точный ответ — что новый год начинается после 12 часов ночи 31 декабря. Только 4 ребенка продолжали утверждать, что новый год наступает 31 декабря (очевидно, по опыту встречи Нового года).

Все дети знали, что в году 12 месяцев, что первым месяцем в году является январь, а последним декабрь. Знали они и последовательность месяцев, могли определить, которым по порядку является тот или иной месяц. Многие ориентировались и в четырех временах года, соотнося с ними определенные месяцы. При этом четче были знания о летнем и зимнем сезонах, месяцы осеннего и весеннего сезонов могли назвать лишь 50% детей. Дети знали и о количестве дней в неделе, о количестве дней по месяцам. Открывая календарь на новый год, воспитатель произнес строки стихотворения С. Я. Маршака: «Открываем календарь — начинается январь».

Систематическая работа с детьми в старшей и подготовительной к школе группе по усвоению календаря в течение полутора лет требовала ежедневного внимания к использованию календаря и способствовала формированию у детей знаний не только о текущей дате, но и о течучести времени, его периодичности, о повторяемости календарного года и его необратимости (прошедший год не возвращается, а начинается следующий, новый).

Работа с календарем и моделью календарного года в виде коробки с разложенными в ней листками, систематизирующими недели и месяцы, намного облегчила задачу обучения. Потребовалось всего четыре занятия и несколько обобщающих дидактических игр для того, чтобы у детей сформировались четкие представления о длительности года и эталонах его измерения.

Современные условия труда требуют от человека умения следить за течением времени в процессе деятельности, распределять ее во времени, реагировать на разные сигналы с определенной скоростью и через заданные временные интервалы, ускорять или замедлять темп своей деятельности, рационально использовать время. Во всех видах деятельности человека так или иначе требуется ориентация во времени, чувство времени. В свою очередь чувство времени побуждает человека быть организованным, собранным, помогает беречь время, более рационально его использовать, быть точным. Время является регулятором не только различных видов деятельности, но и социальных отношений человека.

Время является регулятором жизни и учебной деятельности школьника начиная с I класса. Нет ни одного вида деятельности детей в процессе обучения в школе, в котором пространственно-временная ориентировка не являлась бы важным условием усвоения знаний, умений, навыков и развития мышления.

Много дополнительных трудностей приходится преодолевать тем детям, у которых к периоду поступления в школу не развиты временные различия. Буквально с первых уроков в классе дети должны уметь работать в одном темпе и ритме, укладываться в отведенное время, уметь управлять своими действиями во времени, беречь время. Ученики I класса должны научиться не опаздывать на занятия, начинать вовремя приготовление уроков дома, все успевать.

Ко всем этим требованиям, которые предъявит ребенку школа, его надо готовить еще в дошкольном возрасте. Для этого прежде всего необходимо развивать у детей чувство времени — умение определять и чувствовать определенные отрезки времени.

По нашим наблюдениям, у детей старшего дошкольного возраста возможно формировать навык регуляции деятельности во времени. Для этого необходимо создавать специальные ситуации, заостряя внимание детей на длительности различных жизненно важных временных интервалов, показать им, что можно успеть сделать за эти отрезки времени, приучать в процессе деятельности измерять, а потом и самостоятельно оценивать временные промежутки, рассчитывать свои действия и выполнять их в заранее установленное время.

Факторами, на основе которых формируется чувство времени, являются:

1. Знание временных эталонов (обобщенное представление о них). Для того чтобы ребенок мог понять, о какой временной длительности ему говорят, или определить самостоятельно длительность временного интервала, он должен знать меры времени на часах и научиться пользоваться часами.

2. Переживание — чувство времени детьми длительности времен-

ных интервалов. Для этого необходимо организовать разнообразную деятельность детей в пределах определенных временных отрезков. Это даст возможность детям почувствовать протяженность времени и представить, что реально можно успеть сделать за тот или иной его отрезок. А в дальнейшем это послужит основой формирования способности планировать свою деятельность во времени, т. е. выбирать объем работы соответственно отведенному на нее времени.

3. Развитие у детей умения оценивать временные интервалы без часов, на основе чувства времени. Контроль со стороны взрослых поможет им совершенствовать адекватность оценок, следовательно, он необходим как подкрепление при выработке навыков ориентировки во времени.

У детей старшей и подготовительной к школе групп детского сада мы начинали развивать чувство времени сначала на интервалы в 1, 3, 5 и 10 минут, потому что различение этих интервалов жизненно важно для детей. 1 минута — та первоначальная, доступная детям единица времени, из которой складываются 3, 5 и 10 минут. К тому же в быту эта мера времени наиболее часто встречается в речи окружающих. «Через минуту», «Сию минуту», «Подождите минуту» — подобные выражения дети слышат часто, но представления об этом интервале у них далеко не адекватны. Поэтому мы начали работу с восприятия детьми минутного интервала, а затем перешли к усвоению других интервалов.

Организация и методика работы были следующие:

знакомили детей с длительностью 1, 3, 5 и 10 минут, при этом использовали секундомер, песочные часы, часы-конструктор для восприятия детьми длительности указанных интервалов;

обеспечивали переживание длительности этих интервалов в разных видах деятельности;

учили детей выполнять работу в указанный срок (1, 3, 5 минут), для чего учили измерять время и оценивать длительность деятельности, регулировать темп ее выполнения.

Работу проводили по этапам.

На 1-м этапе учили определять окончание срока выполнения деятельности по песочным часам (задание сделать что-то за 1 минуту и проконтролировать время по одноминутным песочным часам), этим обеспечивали накопление опыта у детей в использовании мерки. Воспитатель постоянно давал оценку умениям детей правильно контролировать время по песочным часам.

На 2-м этапе учили оценивать по представлению длительность интервала времени в процессе деятельности. Воспитатель фиксировал внимание на точности оценки детьми его длительности.

На 3-м этапе учили предварительно планировать объем деятельности на указанный отрезок времени на основе имеющегося представления о его длительности. Проверка выполнения намеченного по плану объема работы на данную длительность проводилась с помощью песочных часов.

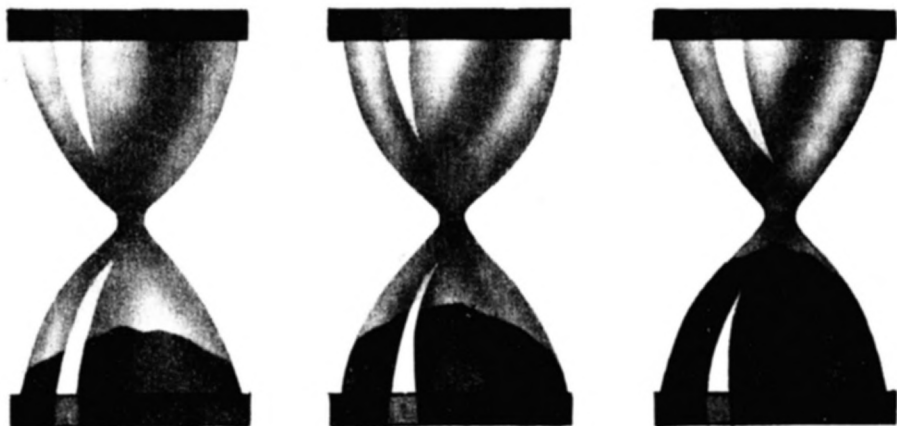


Рис. 8

На 4-м этапе учили переносить умения оценивать длительность временных отрезков в жизнь (быт, занятия, игры).

Работа проводилась на занятиях при обычной организации.

Программный материал первых 3 занятий включал следующие задачи:

- познакомить детей с длительностью 1 минуты;
- учить умению контролировать время по песочным часам (рис. 8) в процессе выполнения разнообразной деятельности;
- формировать чувство удовлетворения от умения выполнять задание вовремя.

На первом занятии мы выявляли представления детей об 1 минуте. «Минута — это 60 секунд, а секунда совсем короткая: скажешь «раз и...» — и секунда прошла, а в минуте таких секунд 60», — пояснял воспитатель, демонстрируя длительность 1 минуты на секундомере. Уточняли название этого прибора, знакомили со словом «секундомер». Показывали детям, как движется стрелка на секундомере, и объясняли, что ее движение по кругу совершается всегда за 1 минуту. Предлагали посидеть 1 минуту и измерить ее длительность по секундомеру. После этого были показаны песочные часы, было предложено подумать, почему они так называются. Длительность 1 минуты воспитатель одновременно демонстрировал по песочным часам и секундомеру. Совместно с воспитателем дети сделали вывод, что 1 минуту можно измерить секундомером и с помощью песочных часов. Воспитатель и сами дети рассказывали, где используются эти приборы для измерения времени.

Затем на каждый стол поставили песочные часы, и детям было предложено сказать, что можно успеть сделать за 1 минуту. На этом занятии и на следующих они сами должны были проверять, что можно успеть сделать за 1 минуту.

На занятии дети выполняли 3 задания:

1. Выкладывали из палочек какие-либо узоры в течение 1 ми-

нуты, следя за одномоментными песочными часами. Было дано указание: названные за каждым столом дети по сигналу одновременно перевернут песочные часы и, работая, все будут следить за часами. Когда весь песок пересыплется, минута кончится, работу сразу же следует прекратить, руки убрать со стола. По окончании работы дети рассказывали, кто сколько и каких узоров успел сложить за 1 минуту. Воспитатель особо отмечал тех детей, которые следили во время выполнения работы за песочными часами и успели закончить работу вовремя.

2. Раскладывали палочки по 10 штук в течение 1 минуты.

3. Убирали все палочки по одной в коробку в течение 1 минуты.

При подготовке к занятию мы учли, что объем работы должен быть рассчитан на 1-минутный интервал. Две операции — взять и положить палочку — требуют 2 секунды, поэтому на все три задания на первом занятии давали детям по 30 палочек. Таким образом, были созданы условия, при которых они имели возможность выполнить задание и в то же время уложиться во времени.

Приведем фрагмент занятия.

На каждый стол ставят 1-минутные песочные часы. Воспитатель говорит:

— Дети, посмотрите, как за 1 минуту весь песок из одного баллончика песочных часов пересыплется в другой, а стрелка на секундомере пройдет один круг.

По сигналу дети переворачивают песочные часы, а вызванный ребенок наблюдает за секундомером.

— Сколько прошло времени?— Дети отвечают, что 1 минута.

— Посмотрим, что мы успеем сделать за 1 минуту,— говорит воспитатель.— Правильно выполнит задание тот, кто закончит работу через минуту. Время можно увидеть на песочных часах: когда весь песок пересыплется из одного баллончика в другой, пройдет 1 минута. Работая, вы должны следить за часами и вовремя кончить. А теперь,— дает сигнал воспитатель,— в течение минуты складывайте из палочек узоры, кто какой хочет.

Подводя итоги работы, он говорит:

— Правильно выполнили задания точно через минуту Вова, Оля (и др.). Они следили за песочными часами и закончили выкладывать узоры, когда прошла 1 минута.

— Сколько узоров получилось за минуту у тебя, Лена? И т.д.

На следующем занятии дети вновь наблюдали на песочных часах за протеканием 1 минуты, вспоминали, что они успели сделать на прошлом занятии за минуту. На этом занятии задания, предлагаемые детям, были усложнены: в них уже количество операций зависело от индивидуального темпа действий. В конце работы мы обратили внимание детей на это, показав зависимость результатов от темпов работы при одинаковой длительности деятельности. На втором занятии давалось уже 5 заданий, каждое из которых предлагалось выполнять в течение 1 минуты, контролируя время



наблюдением за песочными часами. Были даны следующие задания:

рисовать палочки на клетчатой бумаге по строчкам 1 минуту; разрезать бумагу на полоски (по намеченным линиям), а потом сосчитать, кто сколько полосок успел нарезать;

трем детям, вызванным к столу, воспитатель предлагал раздевать куклу в течение 1 минуты, а потом рассказать, сколько вещей успели снять с куклы за 1 минуту;

одевать куклу 1 минуту и рассказать, сколько вещей успели надеть на куклу; сравнить, что быстрее делать — одевать или раздевать куклу;

в раздевальной комнате предложено пяти детям одеваться 1 минуту, а всем остальным следить, сколько вещей они успевают надеть за 1 минуту.

Третье занятие по организации было аналогично второму, отличие заключалось в числе заданий. Дети разрезали полоски бумаги на квадраты, потом квадраты разрезали на треугольники, а затем из квадратов вырезали круги. Сравнивали, сколько за 1 минуту можно вырезать квадратов, треугольников, кругов. В конце этого занятия выкладывали узоры из полученных геометрических фигур и выясняли, из какого количества фигур можно успеть сложить узор за 1 минуту.

Иной программный материал был в последующих трех занятиях:

учить детей оценивать длительность своей деятельности по их представлению об 1 минуте;

формировать чувство удовлетворения от умения точно определять время.

На четвертом — шестом занятиях детям предлагали выполнять те же самые задания, что и на первых трех, но теперь они определяли время уже без песочных часов. Инструкцию давали следующую: «Вы сами будете заканчивать работу, когда вам покажется, что 1 минута кончилась, а я проверю и скажу, кто когда закончил. Посмотрим, кто из вас правильно угадает, когда кончится минута».

Последующие два занятия были посвящены выполнению таких программных задач:

учить детей правильно выбирать объем работы, соответствующий интервалу в 1 минуту;

воспитывать чувство удовлетворения от умения правильно планировать во времени свою деятельность.

Детям предлагали самостоятельно наметить такой объем работы, какой можно успеть выполнить за 1 минуту. Важно было, чтобы ребенок устно заранее спланировал во времени объем работы, а затем практически выполнил его и оценил фактическую длительность своей работы по песочным часам. Например, предлагали такие задания: из трех предложенных узоров-образцов выбрать такой, который можно было бы успеть сложить за 1 минуту, или отобрать такое количество растений, которое можно

успеть полить за 1 минуту, или назвать, сколько вещей можно успеть надеть на куклу за 1 минуту и т. п. При оценке итогов работы внимание детей обращалось на причины соответствия или несоответствия длительности выполнения задания его планированию.

Такие занятия помогали детям наглядно увидеть (на секундомере, на песочных часах) и пережить, почувствовать длительность 1 минуты. Они практически убеждались в том, что можно успеть сделать за 1 минуту, познакомились с возможностью контролировать, измерять время.

Песочные часы мы считаем наиболее удачным прибором для измерения детьми времени, так как они дают возможность наблюдать текучесть минуты. По объему песка в баллончике песочных часов видно, сколько времени прошло и сколько осталось до окончания минуты. Песочные часы не требуют количественного исчисления времени и в то же время очень наглядны, поэтому мы считаем, что это первый прибор измерения времени, с которым надо познакомить детей, начиная работу по развитию чувства времени. Наблюдая за течением времени в процессе выполнения задания, дети могут сами регулировать темп своей деятельности, воспринимая минутный интервал несколькими анализаторами (зрением, мышечным чувством). Мы считаем, что для развития чувства времени в процессе выполнения разных заданий недостаточно введения только самого фактора времени, т. е. когда взрослый объявляет о начале и окончании временного интервала. Необходимо ввести фактор учета времени самими детьми, что и предусматривалось в нашей методике.

Задачей первых занятий было научить детей самих следить за временем в процессе деятельности и прекращать работу по истечении времени, отведенного на ее выполнение. Сразу это не удавалось, так как дети привыкли, что воспитатель на всех занятиях сам объявляет об окончании работы. Поэтому на первых порах, видя, что весь песок высыпался и минута прошла, они продолжали работать, ожидая привычного сигнала к окончанию действия. Мы ввели иной по качеству сигнал воспитателя — поощрительную оценку типа: «Вы правильно выполнили задание, кончили точно с окончанием одной минуты, потому что следили за часами». Теперь главным для детей на занятии стало не столько завершение самого задания, сколько выполнение и прекращение работы в срок.

Мы придавали значение и словесному отчету детей о количестве выполненной работы за определенный отрезок времени. Такой отчет помогал им представить реальную вместимость данного временного интервала, наполнить его конкретным содержанием. После рассказа детей об объеме выполненной за 1 минуту работы воспитатель подводил их к общему выводу, что можно успеть сделать за 1 минуту, например: «За 1 минуту, как вы убедились, можно вырезать 7 (или 8) квадратов». В последующем это помогало детям более точно соотносить объем работы и длительность.

Содержание занятий можно построить так, что если на одном из них дети вырезают полоски по намеченным линиям и убеждаются, что за 1 минуту можно вырезать 2—3 полоски, то на следующем из этих полосок вырезают квадраты, прямоугольники, треугольники и круги. Тогда они усвоят на опыте, что за минуту можно вырезать 3—4 квадрата, а из квадратов вырезать 6—8 прямоугольников, 4—6 треугольников, а кругов только 2—3.

В ходе выполнения заданий одни успевали за минуту сделать больше операций, другие — меньше, что позволило детям сделать вывод о разных темпах работы, и они пытались менять темп. Мы наблюдали, как дети по несколько раз в течение выполнения задания меняли темп своей деятельности, пытались освоить более быстрый темп работы. Но, конечно, задача заключается не в том, чтобы развивать у детей быстрый темп деятельности, а в том, чтобы помочь понять, что умение следить за течением времени позволяет регулировать и темп, т. е. приучить их ценить время и управлять своей деятельностью во времени.

Стремясь выполнить задание как можно быстрее и лучше, некоторые дети не только следили за песочными часами, но и работали более интенсивно, не теряя минут и секунд. В связи с этим у некоторых из них появилась тенденция начинать подготовку к работе во время выслушивания инструкции, т. е. появилось стремление не терять времени даром.

На втором этапе работы мы сохранили те же задания, но задача была другая — поупражнять детей в оценке времени уже без часов. Окончание заданной работы служило показателем оценки длительности 1 минуты. Взрослые фиксировали время с помощью секундомера и сообщали детям результаты. Например, предлагалось резать полоски бумаги на квадраты в течение минуты, а когда детям покажется, что минута истекла, прекратить работу и убрать руки со стола.

В ряде занятий вначале детям демонстрировали интервал времени в 1 минуту для оживления их представлений о длительности этого временного отрезка, затем давали задание. В ходе выполнения заданий и сопоставления объективных показателей затраченного времени с собственной субъективной оценкой 1 минуты ребенок вносил соответствующие коррективы, его оценка длительности 1 минуты совершенствовалась как на одном занятии от задания к заданию, так и от занятия к занятию.

Опыт выполнения работы в течение минутного интервала особенно пригодился детям на следующем этапе работы, когда они учились планировать объем работы на минутный интервал. Детям сообщалось: «Теперь вы сами будете выбирать такое дело, которое можно успеть сделать за 1 минуту». Вместе обсудили, сколько цветов можно полить за 1 минуту, и предложили одному ребенку выполнить намеченное, фиксируя длительность его работы на песочных часах. Затем было объяснено, почему он успел или не успел выполнить намеченный объем работы. Затем вызвали четырех детей и предложили назвать, сколько вещей они успеют

надеть кукле за 1 минуту. Предложили им сделать это, фиксируя время выполнения на песочных часах, оценили правильность их планирования.

При планировании деятельности на первых порах наблюдалась общая тенденция — наметить объем работы больший, чем возможно выполнить за 1 минуту. «Все столы успею накрыть для занятия за 1 минуту», «Все растения успею полить за 1 минуту», — говорили дети, планируя объем своей работы. Одновременно делали практически одно и то же задание несколько детей, что позволяло при обсуждении итогов наглядно объяснить разницу. Например, одна девочка правильно из трех узоров выбрала тот, который можно успеть сложить за 1 минуту. Она отобрала раньше все нужные для узора фигуры и, составляя узор, все время следила за часами, поэтому и закончила его вовремя. Другая девочка тоже правильно выбрала узор, но долго искала нужные фигуры и медленно все делала, поэтому не успела сложить узор за 1 минуту.

Так, на восьми занятиях, соблюдая в последовательности все три этапа, мы знакомили детей с длительностью минутного интервала, учили измерять его с помощью песочных часов, оценивать длительность без часов и планировать объем работы на 1 минуту.

Фактор времени включали в деятельность детей не только на занятиях — минутные песочные часы использовались воспитателем и самими детьми и при других видах деятельности. Например, им предлагали после окончания занятия за 1 минуту привести в порядок свое рабочее место, при этом ставили песочные часы, и дети точно соблюдали время. Песочные часы постоянно стояли в раздевальной, дети сами проверяли, сколько вещей они успевали надеть за 1 минуту. Это значительно ускорило процесс одевания на прогулку. Усвоив меру времени — 1 минута и научившись пользоваться песочными часами, дети начали измерять время и самостоятельно в своей разнообразной деятельности.

Ознакомление детей с длительностью 3- и 5-минутных интервалов проводилось нами по той же методике. Сначала демонстрировали интервал в 3 минуты как сумму отдельных минут, выясняли сколько раз надо перевернуть минутные песочные часы и сколько кругов сделает стрелка на секундомере, пока пересыплется весь песок в 3-минутных песочных часах. Выполняя работу, рассчитанную на 3 минуты, дети сравнивали ее с той, которую выполняли за 1 минуту. Например, при одевании на прогулку сравнивали, сколько вещей надевали за 1 минуту и за 3 минуты.

На первом занятии по ознакомлению с 3 минутами не все дети успевали выполнить задание за новый для них временной интервал. Они сначала очень торопились, но увидев, что песка в баллончике часов еще много, начинали медленнее работать, переставали следить за часами, увлекались складыванием лодочки, или постройкой дома, или рисованием и не успевали закончить работу в срок. По мере приобретения опыта дети начинали работать в более равномерном темпе, привыкали следить за песочными часами и кончать работать в срок.

На следующем этапе работы, когда детям надо было самим оценить длительность времени в 3 минуты, воспитатель показывал два вида песочных часов и предлагал определить после пуска часов, какие часы на 1 минуту, а какие на 3 минуты, что они и делали безошибочно. Затем предлагал им посидеть, ничего не делая, 3 минуты и поднять руку, когда покажется, что 3 минуты кончились. Большинство детей на первых порах недооценивали этот интервал, поднимали руки по истечении, например, 40 секунд. Это свидетельствовало о том, что более продолжительный интервал оценить значительно труднее, особенно когда это время не заполнено определенным содержанием.

При оценке времени в процессе выполнения более содержательных заданий (свободная лепка, или конструирование построек из настольного строительного материала, или рисование и т. п.) дети проявляли большую точность в определении длительности трехминутного интервала без использования часов.

На третьем этапе работы, при планировании объема работы на 3 минуты, детям предлагали спланировать те же виды заданий, которые они выполняли при планировании работы на 1 минуту. Это давало им возможность опираться на ранее приобретенный опыт и увеличивать объем работы на интервал в 3 минуты.

На этих занятиях предлагали одним планировать работу на интервал в 1 минуту, а другим тот же вид работы на интервал в 3 минуты. После выполнения заданий сравнивали, например, сколько геометрических фигур из числа нарисованных на листе бумаги можно успеть вырезать за эти промежутки времени. Теперь дети и на занятиях, и в повседневной жизни пользовались двумя мерами времени — 1 минутой и 3 минутами и соответственно 1-минутными и 3-минутными песочными часами.

Ознакомление с интервалом в 5 минут проводилось по той же системе. Этот интервал дети воспринимали как величину, производную от 1 минуты: 5 раз будут перевернуты минутные песочные часы, 5 раз обойдет круг стрелка на секундомере, пока длится 5 минут. Это помогало им воспринять новый временной интервал на основе уже имеющихся знаний о длительности 1 и 3 минут. При ответе на вопрос, что можно успеть сделать за 5 минут, они говорили, что успеют за 5 минут полностью закончить все то, что не успевали завершить, работая только 3 минуты, — полностью одеться, построить до конца большой дом и т. п.

При знакомстве с 5-минутным интервалом вначале также использовались песочные часы, с помощью которых дети уже умели измерять время. Но наряду с песочными часами им показывали и игрушечные часы-конструктор с прозрачным корпусом, сквозь стенки которого виден механизм (рис. 9). Эти часы удобны тем, что их можно пускать и останавливать в нужный момент. Здесь мы еще не знакомили детей с самим прибором — часами, а лишь показывали измерение наиболее ярко представленного на часах промежутка времени — 5 минут. Этот интервал легко увидеть — это расстояние от цифры до цифры, его легко запомнить. Показывали

и способ измерения времени — 5 минут с помощью ранее усвоенной меры — 1 минуты: поясняли, что 1 минута — это расстояние на часах от черточки до черточки, а за 5 минут стрелка на часах пройдет 5 черточек. Дети легко начали ориентироваться по часам, им нравилось самостоятельно определять время. Они чаще бросали взгляды на часы-конструктор, стоящие на столе воспитателя, чем на песочные часы, которые всегда стояли на столах во время выполнения задания на время. И дети объясняли это так: «На песочных часах точно не узнаешь, сколько еще осталось минут, а на часах можно сосчитать». Так на практике они постигали назначение часов как прибора точного измерения времени.

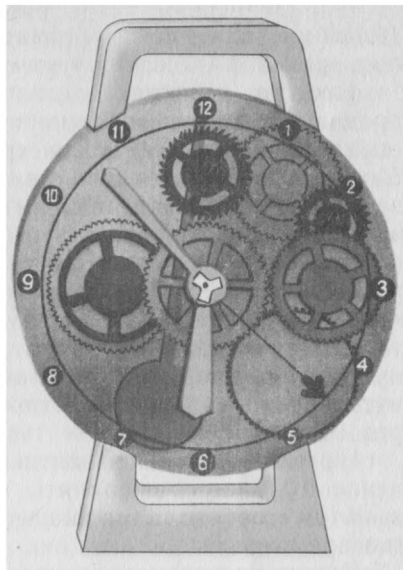


Рис. 9

Наблюдения показали, что, постигая продолжительность 5-минутного интервала времени, дети постепенно овладевали и необходимым темпом работы. При выполнении первого задания на 5-минутный интервал дети после пуска часов сразу же начинали работать в быстром темпе, но по мере наблюдения за часами, видя, что в их распоряжении еще много времени, замедляли темп работы, он становился более спокойным и равномерным. А главное, все одновременно заканчивали выполнение задания.

Надо отметить, что сам характер работы усложнялся от занятия к занятию. Если на первых занятиях дети выполняли в одном задании в течение отведенного промежутка времени однотипную работу (1 минуту вырезали квадраты), то в заданиях на 3 минуты и особенно на 5 минут производили более сложные операции: вырезали разнообразные фигуры и из них складывали узор.

На занятиях все время шло сопоставление объема работы, выполненной за 1 минуту, за 3 минуты и за 5 минут, при учете темпов деятельности. Например, вызывали трех детей и предлагали сесть за стол возле песочных часов — 1-минутных, 3-минутных и 5-минутных — кто где хочет. Одновременно просили перевернуть часы и соответственно 1, 3, 5 минут вырезать геометрические фигуры, нарисованные на бумаге. После выполнения задания каждый рассказывал, сколько фигур успел вырезать за отведенный срок. Сравнивали возможный для выполнения объем такой работы на разные временные интервалы.

Ознакомление с 10-минутным интервалом проводилось на занятиях не по математике, а по другим видам деятельности, где было возможно предлагать детям выполнять задания в течение

10 минут, т. е. по изобразительной деятельности, по труду, при проведении физических упражнений и др.

Так, на занятиях по изобразительной деятельности сначала предлагали детям за 5 минут нарисовать и раскрасить вазу. Дети определяли на часах-конструкторе, где будет стрелка через 5 минут, часы пускались в ход. Во время работы они следили за стрелкой, а по окончании ее обсуждали, кто закончил в срок, кто сколько успел сделать. Затем за 10 минут предлагалось нарисовать узор на вазе. Воспитатель показывал, какие могут быть узоры и как их рисовать, а потом выясняли, где будет стрелка часов через 10 минут. Дети отсчитывали 10 минут по маленьким черточкам, отмечающим минуты, воспитатель показывал, что за 10 минут стрелка пройдет расстояние между двумя цифрами — 5 и 5 минут. Пускались часы, и дети самостоятельно заканчивали узор через 10 минут.

На занятиях по развитию движений детям предлагали в течение 10 минут выполнять вместе с воспитателем упражнения, а потом сосчитывали, сколько упражнений успели выполнить за это время.

Важно при этом точно выдерживать отведенное для выполнения задания время. Но если на первых порах кто-то из детей не успевал выполнить задание, тут же выясняли, сколько ему еще нужно времени для завершения работы, и задание доводилось до конца в намеченный им самим срок. Расстояние от цифры до цифры — 5 черточек между цифрами — помогало детям отсчитать 5 минут и этот интервал проверить с помощью песочных часов. При таких условиях они могли сознательно пользоваться способом отсчета времени, а не механически запоминать положение стрелок.

Обучение детей умению определять время на часах и ознакомление со строением часов осуществлялось нами также на занятиях. В качестве раздаточного материала использовали макеты часов, у воспитателя были на столе часы-конструктор, на стене висели большие часы. На занятии прежде всего выясняли, что лежит на столах и как дети догадались, что это макеты часов. Затем рассматривали величину двух стрелок, определяли, что они показывают. Предлагали большую стрелку часов поставить на цифру 12, а маленькую стрелку переводить с цифры на цифру и определять, что она показывает. Просили детей вспомнить, что они делают в детском саду в то или другое время, показываемое на часах-макетах. Затем переводили большую стрелку на одну-две цифры и определяли время на часах. Обращали внимание на стенные часы и определяли и на этих часах время (10 часов).

На следующем занятии предлагали назвать время на стенных часах, такое же время дети показывали на макете часов у себя, а потом переводили минутную стрелку еще на 5 минут. Каждый раз они отвечали, который час показывают их часы. Далее мы поясняли, что минутная стрелка, двигаясь по кругу, за 1 час проходит целый круг. А если круг разделить пополам (показывали на макете часов, прикрыв половину цветным полукругом), по-

лучатся две половины круга; половину круга стрелка проходит за полчаса. Если каждую половину круга еще разделить пополам, то получится четыре раза по четверти часа. Каждый из четырех отрезков круга минутная стрелка проходит за четверть часа — 15 минут. Можно пояснить выражение «четверть первого», «без четверти час», демонстрируя время на часах-конструкторе. Так, показав четверть второго, воспитатель передвигал минутную стрелку вперед еще на 15 минут и говорил, что стрелка прошла уже две четверти круга; затем передвигал ее еще на одну четверть. «Сколько четвертей круга прошла теперь минутная стрелка?» — «Три четверти круга», — отвечали дети. «Как говорят, три четверти часа», — дополняет воспитатель, предлагая детям самим прочесть то, что показывают обе стрелки. «Один час и еще три четверти часа», — отвечают они. «Сколько же четвертей еще надо пройти стрелке до целого часа?» — спрашивает воспитатель. «Еще одну четверть», — отвечают дети. «Правильно. А пока мы скажем, что часы показывают без четверти два».

Далее выясняли, почему говорят «половина второго» и как иначе можно назвать это время. По аналогии с четвертью дети сразу же объяснили, почему 30 минут можно назвать половиной, полчаса. Определяя показания минутной стрелки, они правильно в качестве начальной точки отсчета использовали цифру 12 на часах. Как видим, на двух занятиях вполне возможно дать детям необходимые сведения о часах как приборе измерения времени.

В дальнейшем воспитатель и дети обращались к часам по мере надобности. Все последующие занятия начинались с того, что воспитатель просил детей сказать, в котором часу они начали занятие, после чего выясняли, что занятие закончится через полчаса. «Сколько тогда будет времени на часах?» Дети намечали, что успеют сделать за этот срок. Надо сказать, что они очень ревностно следили за тем, чтобы занятия оканчивались точно через 30 минут. Теперь они уже сами предупреждали воспитателя, что занятие должно закончиться скоро или что осталось всего 5 минут, или говорили: «Еще долго». В ходе занятия давались отдельные задания на 5, 10, 15 минут, дети сами определяли длительность выполнения того или другого задания.

Для того чтобы дети использовали время как регулятор деятельности не только на занятиях, но и в самостоятельной деятельности, мы уточняли их знания о почасовом распорядке жизни в детском саду. Делали это на занятии, цель которого воспитатель определил так: «На занятии мы вспомним, когда что делаем в детском саду, и покажем это на часах». Дети передвигали на часах-макетах стрелки и, устанавливая соответствующее время, рассказывали, что они в это время делают.

В подготовительной к школе группе с детьми договорились, что в установленное время они сами будут строиться на гимнастику, а дежурный будет ее проводить. Опыт показал, что дети могут самостоятельно регулярно проводить гимнастику по комплексу, который с ними разучивает воспитатель каждый понедельник.



В конце года детям было предложено самим, без предупреждения, в положенное время садиться на места для занятий.

Приучая детей к точности во времени, необходимо строго соблюдать намеченные сроки, так как всякие отступления от намеченного времени воспринимаются ими особенно остро.

Как видим, в процессе любого занятия в детском саду есть возможность упражнять детей в умении выполнять работу точно в рамках указанного времени, учить их самих определять продолжительность той или иной деятельности по интервалам времени и заранее планировать возможный объем работы на тот или иной отрезок времени в пределах 5—30 минут. Воспитательная ценность таких занятий возрастает. В нашем опыте в таких условиях дети более организованно работали, меньше отвлекались, регулировали темп своей деятельности и больше успевали сделать. У них не пропадало время на ожидание отстающих, все приучались кончать работу одновременно, что крайне важно в плане подготовки к школе. В ходе работы у детей все более совершенствовалось чувство времени и умение регулировать свою деятельность во времени.

#### ПОНИМАНИЕ ДОШКОЛЬНИКАМИ ОТНОШЕНИЙ ВРЕМЕННОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

В существующем времени события следуют одно за другим, поэтому восприятие времени отражает последовательность явлений, событий, действий, порядок их следования.

Воспринять и отразить временную последовательность ребенок сможет в таком содержании, где представлен чувственный ряд последовательных звеньев времени: начало, продолжение и конец.

Восприятие временной последовательности в дошкольном возрасте имеет ряд особенностей. При воспроизведении временной последовательности у дошкольников на первый план выступают эмоционально более сильные раздражители, тормозя остальные. Последовательность расположения эпизодов может определяться не временной последовательностью явлений, а их эмоциональной значимостью для ребенка. В дальнейшем эмоциональная значимость восприятия по мере обучения заменяется постепенно смысловой значимостью. В осмысленном материале последовательность отдельных моментов совпадает с причинно-следственными отношениями между ними.

Объективное время — направленная величина (вектор). Определение времени предполагает отправную точку отсчета времени. Такой точкой отсчета времени служит обычно событие, связанное с живыми эмоциями, яркими представлениями, а поэтому легко выделяемое и воспроизводимое. Это надо учитывать при выборе точки отсчета ребенком, когда он восстанавливает временной порядок следования событий, действий. У детей необходимо формировать умение определять начальную точку, от которой и будетстраи-

ваться цепь расчлененных звеньев, где каждое звено должно занять свое определенное по времени место.

Мы провели обследование детей дошкольного возраста с целью выявить возможности и особенности установления последовательности расположения предложенных звеньев, связанных различными отношениями порядка.

В эксперименте участвовали дети средних, старших и подготовительных к школе групп двух детских садов Ленинграда (80 детей). Было проведено 4 серии эксперимента.

В первой серии детям предлагалось установить последовательность знакомых видов деятельности в режиме дня. Сначала рассказать, что они делают в детском саду утром, когда приходят, что потом. Затем разложить 7 картинок по порядку (картинки с изображением прихода детей в детский сад, зарядки, умывания, завтрака, одевания и прогулки).

Во второй серии выявлялась способность детей установить последовательность изменения человека по возрасту (разложить по порядку 2 набора картинок: малыш, школьница, женщина, старушка; младенец, дошкольник, школьник, мужчина и старик).

В третьей серии дети устанавливали последовательность преобразования объекта в процессе конструирования (как последовательно из листа бумаги изготавливается бумажная табуретка). На основе осознания логической связи между состояниями одного объекта дети раскладывали по порядку 5 деталей, которые получались в процессе изготовления табуретки.

В четвертой серии выявлялись возможности детей осознать причинно-следственные отношения, которыми связаны предложенные на картинках эпизоды рассказов, и, руководствуясь этими отношениями, установить порядок их следования.

Таким образом, дети устанавливали временную последовательность между звеньями, связанными разнообразными отношениями. Но во всех сериях экспериментов были обнаружены однотипные виды ошибок при нарушении детьми последовательности. Так, прежде всего нарушался выбор точки отсчета. На первом месте располагалось то звено, которое сильнее всего эмоционально воздействовало на ребенка. Этот вид ошибок чаще всего приводил к нарушению последовательности всех остальных звеньев.

Следующий вид типичных нарушений — выделение одного звена. На первое или последнее место дети выносили какое-либо звено, а остальные звенья располагали в должном порядке. В данном случае или играла роль эмоциональная значимость для ребенка выделенного звена (например: «Бабушка главная, ее положу сначала»), или звено, не несущее для ребенка определенного содержания (например, чистый лист бумаги при установлении последовательности изготовления табуретки сначала оставался, а потом пристраивался в конце). Таким образом, мы пришли к выводу: при обучении детей устанавливать последовательность во времени надо использовать материал, в котором выделяемые звенья примерно равнозначны по содержанию и эмоциональному воздействию.

Пропуск звена — еще один вид нарушения последовательности. Дети пропускают звено, не включая его в систему расположения материала. Так, при установлении последовательности изготовления табуретки выпускали кубик, так как он отличался от других деталей объемностью.

Допускалась и группировка рядом стоящих звеньев. Сначала идет группировка малых групп в пары. При этом выделяются отношения «раньше — позже» (умываемся — завтракаем, одеваемся — гуляем) или отношения «старше — моложе» (бабушка — мама, дошкольник — школьник).

Некоторые дети, устанавливая обратную последовательность во времени, вносили свою логику соподчинения звеньев.

Встречалась и полная перестановка всех звеньев, когда дошкольники не понимали сути задания или подменяли его другим, более привычным (например, положить картинки в ряд). При обосновании установленного ими порядка они говорили: «Так красиво», «Чтобы видно было».

Итак, наблюдалась однотипность допускаемых детьми ошибок при установлении временной последовательности. А так как характер ошибок и их количество в разных заданиях, выполняемых детьми разных возрастных групп, в целом совпадает, можно говорить о типичности выявленных нарушений определения последовательности во времени детьми дошкольного возраста.

Общее количество допускаемых детьми ошибок доказывает необходимость введения в процесс их обучения специальных приемов вычленения, установления и восстановления временной последовательности в предложенном содержании. Характер нарушений последовательности указывает путь формирования у дошкольников умений упорядочивать звенья.

В результате исследования мы пришли к следующему:

1. Детям среднего дошкольного возраста доступно установление последовательности событий во времени, в основе которой лежат внешние, находящиеся на поверхности связи и связи, основанные на знании данного объекта. Дошкольники этого возраста способны практически путем установить последовательность 3—4 звеньев и обосновать ее.

Дети старшего дошкольного возраста уже могут установить последовательность, в основе которой лежат и более глубокие связи и отношения: развитие явления, изменение предмета или логические и причинно-следственные связи. Они способны проанализировать взаимосвязь уже 5—8 звеньев, а затем практически установить порядок их следования и объяснить данную последовательность.

2. Наиболее доступными для установления действий последовательности во времени являются:

знакомый детям материал, о котором у них есть определенный запас знаний;

выделяемые в нем звенья, если они значимы для данного содержания и несут в себе определенную информацию, и эмоцио-

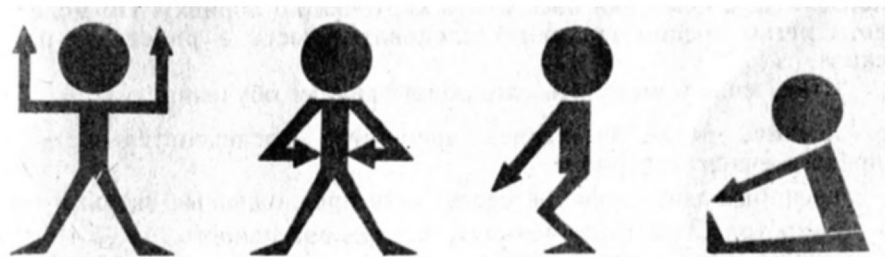
нальная значимость выделенных звеньев примерно равнозначна; звенья, связанные пространственными отношениями (где эта лошадка стояла раньше, где потом) или временными отношениями (что было сначала, что потом), где можно проследить начало, продолжение, конец.

Временную последовательность ряда звеньев ребенок может постигнуть тогда, когда он будет практически действовать с предложенными для упорядочивания звеньями.

Он должен одновременно сопоставить наличное состояние с предшествующим и последующим, тогда каждое звено будет восприниматься не само по себе, а в системе. Для этого надо создать модель последовательного ряда, где отдельные звенья с промежуточными элементами материализуются в символы и удобно располагаются от начала до конца.

При обучении детей установлению последовательности звеньев во времени необходимо дать им направление ряда. Оно может быть задано, с одной стороны, четкой формулировкой, как надо раскладывать временные звенья (от чего к чему). С другой стороны, время — однонаправленная величина, поэтому расположение звеньев лучше всего дать на прямой в виде стрелы (в философии известен образ времени в виде летящей стрелы). Это может быть вытянутый брус из картона с нарисованной слева направо стрелой по всей его длине. В верхней его части в прорези расставляются звенья в виде карточек-символов или сами предметы.

Карточки-символы должны соответствовать содержанию последовательно располагаемого материала. Например, в комплексе утренней гимнастики упражнения делаются в определенной последовательности и схематически могут быть изображены на карточках в виде стрелочек, показывающих направление движения рук, или треугольников, вершины которых символизируют приседания, повороты, прыжки и т. п. Символы могут быть изображены в виде таких схем:



Для передачи последовательности действий ребенка в конструировании, аппликации на карточках можно изобразить кисточку, ножницы, согнутый надрезанный лист бумаги и т. п.

В нашем опыте обучение проводилось так: после проведения утренней гимнастики воспитатель объяснил детям, что в такой же последовательности эти упражнения будут выполняться и в по-

следующие дни. Чтобы запомнить, какое упражнение делать сначала и какое после него, сделали карточки, на которых эти упражнения были нарисованы. С детьми рассмотрели все упражнения.

Карточки расставили на стреле, у которой есть начало и можно увидеть движение к острию вправо. Вместе с детьми воспитатель установил последовательность упражнений, расставив по порядку карточки.

На следующий день перед началом гимнастики с детьми повторили последовательность упражнений по расставленным на стреле карточкам.

При выполнении упражнений дети контролировали последовательность по модели. В последующие дни перед началом гимнастики дошкольники сами устанавливали карточки на стреле, находя место каждому упражнению. При затруднении воспитатель ставил первую карточку — точку отсчета, а дальнейший ряд продолжали дети. В дальнейшем дети самостоятельно воспроизводили последовательность всех звеньев на стреле и свободно отражали ее в речи, используя наречия «сначала», «потом», «раньше», «позже».

В последние дни эксперимента дети выполняли упражнения по памяти в усвоенной последовательности, а потом по модели проверяли точность выполнения. В результате усвоения последовательности выполнения упражнений время на проведение гимнастики сократилось и сами дети с одобрением оценивали использование модели.

В дальнейшем стрела использовалась, когда необходимо было устанавливать последовательность на музыкальных занятиях при разучивании песен, плясок, на занятиях по конструированию и аппликации, по рассматриванию и рассказыванию по картинкам.

К этому времени дети уже поняли принцип изображения последовательности на модели и сразу улавливали ее при объяснении воспитателя, помогали расставить карточки по порядку. По модели дети легко воспроизводили последовательность в работе, в рассказе.

Итак, можно выделить следующие задачи обучения:

научить детей вычленять временную последовательность в предложенном материале;

воспроизводить порядок следования предложенных звеньев;

самостоятельно устанавливать последовательность.

Этапы работы могут быть такие:

объяснение материала в необходимой последовательности;

воспроизведение последовательности на стреле воспитателем, а затем по мере обучения и самими детьми. При выполнении задания руководствоваться демонстрируемой на стреле последовательностью;

установление самими детьми последовательности на стреле;  
восстановление детьми нарушенной последовательности;

выполнение в последовательности задания с последующей проверкой по модели.

В результате такой работы внимание детей было привлечено к вычленению временной последовательности, и они сами начали ее отыскивать в любом содержании. Появились элементы временной оценки.

Даже небольшой опыт работы по обучению дошкольников установлению временной последовательности показал, что достаточно выделить и наглядно представить ее детям, поупражнять их в самостоятельном установлении порядка следования звеньев, научить пользоваться моделью, как они самостоятельно начинают использовать этот способ и вычленять последовательность в любом предложенном содержании. Умение дошкольников устанавливать временную последовательность развивает у них уверенность, самостоятельность и умение планировать деятельность.

## Примерные конспекты занятий (выборочные)

### *Ознакомление с длительностью 3-минутного интервала*

Программные задачи. 1. Познакомить детей с длительностью 3-минутного интервала.

2. Учить контролировать время по песочным часам, в процессе выполнения разнообразной деятельности.

3. Формировать чувство удовлетворения от умения выполнять задания на время.

Материал: секундомер на столе воспитателя, на каждом столе песочные часы (3-минутные).

Ход занятия.

— Вы знаете, сколько длится 1 минута? Минута — это 60 секунд. Вы знаете, что можно успеть сделать за 1 минуту? Как вы думаете, что больше — 1 минута или 3 минуты?

— Да, 3 минуты больше, чем 1 минута. 3 минуты — это 1 минута, еще 1 и еще 1 минута, 3 раза по 1 минуте.

Воспитатель дает задание показать 3 минуты на 1-минутных песочных часах (3 раза их перевернуть), 3-минутных и на секундомере (3 раза стрелка обойдет круг).

— Как вы думаете, что можно успеть сделать за 3 минуты? Посмотрим, что мы успеем сделать за 3 минуты.

1-е задание. Из листа бумаги сложить лодочку за 3 минуты. Следить за песочными часами и закончить с окончанием 3 минут.

2-е задание. 3 минуты рисовать на листе бумаги в клетку круги по строчкам. Оценить своевременность окончания. Сосчитать, кто сколько строчек кругов успел нарисовать за 3 минуты.

3-е задание. Рисовать кто что хочет 3 минуты. Следить по песочным часам и кончить вовремя. Оценить своевременность окончания. Рассказать, кто что успел нарисовать за 3 минуты.

4-е задание. В раздевальной комнате в течение 3 минут одеваться, следя за временем по песочным часам. Рассказать, сколько вещей успели надеть за 3 минуты. Сравнить с тем, что успевали надеть за 1 минуту (наблюдать за 3—4 детьми).

### *Формирование навыка определять длительность 3-минутного интервала*

Программные задачи. 1. Учить детей оценивать длительность своей работы.

2. Закрепить знание длительности 3-минутного интервала, сравнить длительность 3 минут с длительностью 1 минуты.

3. Формировать у детей чувство удовлетворения от умения точно оценить временной интервал.

Материал: 1-минутные и 3-минутные песочные часы, 2 листа чистой бумаги, лист бумаги в клетку и карандаш.

Ход занятия.

— У меня песочные часы. Дети, посмотрите и сами решите, за сколько времени в них пересыплется весь песок? (Перевернуть часы.) Сколько прошло времени? (1 минута.)

А эти песочные часы на 3 минуты. Как вы думаете, сколько раз надо перевернуть минутные песочные часы, пока пройдет 3 минуты? Проверим это.

Что мы успевали сделать за 3 минуты на прошлых занятиях? (Сложить лодочку, нарисовать 2 строчки кругов, слепить 2 небольших предмета или нарисовать и т. п.) А теперь вы будете делать то же самое за 3 минуты, но без часов. Сами будете заканчивать работу, когда вам покажется, что 3 минуты кончились. А я проверю и скажу, кто правильно чувствует, сколько длятся 3 минуты.

1-е задание. Посидеть 3 минуты; когда покажется, что 3 минуты прошли, поднять руку.

2-е задание. За 3 минуты сложить из бумаги, что хочешь. (Положительная оценка направлена на точность определения временного интервала.)

3-е задание. Рисовать на листе в клетку кружки 3 минуты.

4-е задание. Рисовать кто что хочет 3 минуты.

5-е задание. В раздевальной комнате 3 минуты одеваться и самим прекратить это делать, когда закончатся 3 минуты. Рассказать, что успели надеть за 3 минуты.

### *Формирование умения определять объем работы на 3-минутный интервал*

Программные задачи. 1. Учить правильно выбирать объем работы соответственно указанному интервалу (3 минуты).

2. Воспитывать чувство удовлетворения от умения правильно планировать по времени деятельность.

Материал: песочные часы, куклы, листы бумаги с нарисованными геометрическими фигурами для вырезания, ножницы.

Ход занятия.

— Дети, сегодня на занятии вы сами будете выбирать такое дело, которое можно успеть сделать за 3 минуты. Посмотрим, кто правильно сумеет выбрать работу, которую можно сделать за 3 минуты.

1-е задание. На каком из этих листов можно успеть вырезать все фигуры за 3 минуты? Выбрать лист и сделать это за 3 минуты. Оценить правильность выбора, отметить, почему успел или не успел.

2-е задание. Сколько вещей можно успеть снять с куклы за 3 минуты? Раздевать куклу 3 минуты. Проверить время.

3-е задание. Сколько вещей можно успеть надеть кукле за 3 минуты? Надеть их за 3 минуты. Оценить правильность планирования.



4-е задание. Предложить дежурным детям определить, сколько столов они успеют подготовить к занятию по рисованию за 3 минуты, затем сделать это.

### *Ознакомление с длительностью 5-минутного интервала*

Программные задачи. 1. Познакомить с длительностью 5-минутного интервала.

2. Учить контролировать время по песочным часам и часам-конструктору в процессе выполнения разнообразной деятельности.

3. Формировать чувство удовлетворения от умения выполнять задания на время.

Материал: песочные часы на 1—3—5 минут, часы-конструктор, материал для работы.

Ход занятия.

— Дети, я сейчас одновременно переверну эти песочные часы, они все покажут разное время, а вы сами решите, за сколько минут пересыплется песок во всех этих часах. (Показывает.) Эти белые часы на сколько минут? (На 1 минуту.) А эти красные часы на сколько минут? (На 3 минуты.) Кто знает, на сколько минут эти черные часы? (На 5 минут.) Как можно проверить? Сколько раз стрелка на секундомере должна обойти круг в течение 5 минут? (5 раз.)

5 минут можно измерить и по часам. Вот какие у нас есть часы. (Показать часы-конструктор.) По кругу часов на одинаковом расстоянии одна от другой помещены цифры, есть две стрелки. Чем одна отличается от другой? (Длинная и короткая.) Короткая стрелка показывает часы, а длинная стрелка показывает минуты. Расстояние, которое длинная стрелка проходит от одной цифры до другой, равно 5 минутам. На часах между цифрами есть короткие черточки. Сосчитай, Оля, сколько расстояний между черточками на часах от цифры до цифры. (5.) Одно расстояние — 1 минута. Сейчас мы и посмотрим, за сколько времени пересыплется песок во всех песочных часах, сколько пройдет большая стрелка на часах и сколько кругов сделает стрелка на секундомере. (Вызвать ребенка и поручить ему следить за секундомером.)

В 5 минутах сколько по 1 минуте? 5 минут — это 5 раз по 1 минуте. Как думаете, что можно успеть сделать за 5 минут? Сейчас мы все будем выполнять определенную работу за 5 минут.

1-е задание. 5 минут делать из бумаги коробочку (сначала сложить бумагу, надрезать и склеить). Все время следить за песочными часами, которые стоят у детей на столах, и за часами на столе воспитателя. («Покажи, Юра, где будет большая стрелка через 5 минут».) Оценить своевременность окончания и сколько успели сделать.

2-е задание. 5 минут выкладывать узор из вырезанных, нарисованных геометрических фигур. Оценить своевременность окончания и отметить, кто сколько узоров успел выложить.

## *Закрепление представления о длительности 5-минутного интервала*

Программные задачи. 1. Закрепить представление о длительности 5-минутного интервала.

2. Учить контролировать время по песочным часам и часам-конструктору.

3. Сравнить возможный объем работы для выполнения за 1 — 3—5 минут.

Материал: песочные часы на 1—3—5 минут, часы-конструктор, материал для работы.

Ход занятия.

— Дети, мы выполняли разные задания за 1 минуту, за 3 минуты и за 5 минут и видели, что можно успеть сделать за это время. Сейчас сравним, что можно успеть сделать за 1 минуту, 3 минуты и 5 минут.

Вызвать трех детей и предложить им сесть за стол возле разных песочных часов, кто где хочет.

1-е задание. Вырезать на листе нарисованные фигуры: одному ребенку — 1 минуту, другому — 3 минуты, третьему — 5 минут. Следить по песочным часам, заканчивать с окончанием отведенного времени. В конце рассказать и сравнить, кто сколько успел и кто следил за временем.

2-е задание. Еще троим детям 1 минуту, 3 минуты и 5 минут строить домики из строительного материала. Сравнить, какую постройку можно успеть сделать за какое время.

3-е задание. Всем детям 5 минут строить домики из строительного материала. Следить за временем по песочным часам. Оценить своевременность окончания и сложность постройки.

4-е задание. В раздевальной комнате одеваться 5 минут. Выяснить, сколько вещей можно надеть за 5 минут.

## *Формирование умения определять объем работы на 5-минутный интервал*

Программные задачи. 1. Учить детей оценивать длительность своей работы.

2. Закрепить знание детьми длительности 5-минутного интервала, сравнить длительность 5 минут с длительностью 3 минуты.

3. Формировать чувство удовлетворения от умения точно определять временной интервал.

Материал: песочные часы на 3 и 5 минут, бумага, ножницы, клей, строительный материал.

Ход занятия.

— У меня песочные часы на 3 минуты и на 5 минут. Дети, сейчас вы будете выполнять работу за 3 минуты и за 5 минут, но без часов. Когда вам покажется, что время кончилось, прошло 3 минуты или 5 минут, сколько я скажу, вы кончите работать и уберете руки со стола, а я проверю, как вы оценили время.

1-е задание. 3 минуты строить дом из строительного набора. Закончить работу, когда покажется, что 3 минуты прошло. Оценить своевременность ее окончания.

2-е задание. 5 минут делать из бумаги коробочку: сложить лист, надрезать и склеить. Когда покажется, что 5 минут прошло, кончить работать.

3-е задание. 5 минут вырезать из бумаги фигуры, из которых потом сложить узор. Закончить работу, когда покажется, что прошло 5 минут. Оценить, кто правильно чувствует длительность и успевает закончить работу, выбирая нужный темп.

**Веракса Н.** Формирование единых временно-пространственных представлений // Дошк. воспитание.—1976.— № 5.— С. 46—48.

**Кононенко И.** Знакомство детей со временем // Дошк. воспитание.—1981.— № 7.— С. 11—13.

**Мусейбова Т.** Развитие ориентировки во времени у детей дошкольного возраста // Дошк. воспитание.—1972.— № 2.— С. 48—55.

**Селешников С. И.** История календаря и хронология.— М., 1977.

**Чуднова Р.** Обучение детей ориентировке во времени // Дошк. воспитание.—1979.— № 1.— С. 24—29.

**Щербакова Е., Фунтикова О.** Формирование представлений и понятий о времени с помощью объемной модели // Дошк. воспитание.—1986.— № 7.— С. 43—46.

## Содержание

Введение . . . . .	3	
Ознакомление детей с частями суток . . . . .	5	5
Методика ознакомления детей с календарем . . . . .	16	
Развитие чувства времени у детей старшего дошкольного возраста . . . . .	24	
Понимание отношений временной последовательности детьми дошкольного возраста . . . . .	36	
Приложение . . . . .	42	
Литература . . . . .	46	46

Учебное издание

**Рихтерман Тамара Давидовна**

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВРЕМЕНИ  
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Зав. редакцией *Л. А. Соколова*

Редактор *Д. А. Михайлова*

Младший редактор *М. И. Ерофеева*

Художник *С. М. Уездин*

Художественный редактор *Е. А. Михайлова*

Технический редактор *О. А. Булавченкова*

Корректоры

*Е. В. Мищенко, И. В. Чернова*

ИБ № 12211

Сдано в набор 21.03.91. Подписано к печати 27.08.91. Формат 60×90<sup>1/16</sup>.  
Бумага офсетная № 2. Гарнитура литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3.  
Усл. кр.-отт. 6,5. Уч.-изд. л. 3,09. Тираж 600 000 экз. Заказ № 650.  
Цена 25 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Министерства  
печати и массовой информации РСФСР. 129846, Москва, 3-й проезд Марьиной  
рощи, 41.

Тверской ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат детской лите-  
ратуры им. 50-летия СССР Министерства печати и массовой информации  
РСФСР. 170040, Тверь, проспект 50-летия Октября, 46.



