

Новикова Л.И.

**«ВРЕМЯ. ИСТОРИЯ ЧАСОВ»:
ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ЗАНЯТИЕ
В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ**

Аннотация. В статье представлен конспект занятия познавательно-исследовательского характера с элементами экспериментирования, в ходе которого осуществляется знакомство с понятием «время», формирование у детей старшего дошкольного возраста представления о пространственно-временных отношениях в историческом времени через историю создания часов.

Ключевые слова: познавательно-исследовательские занятия в ДОО, знакомство детей с понятием «время», «путешествие» в прошлое, настоящее, будущее, наблюдения в ДОО, моделирование в ДОО.

Lyudmila I. Novikova

**«TIME. HISTORY OF CLOCK»: INFORMATIVE AND RESEARCH
ACTIVITY IN THE PREPARATORY GROUP**

Abstract. The article presents a summary of informative and research activities with elements of experimentation, during which the acquaintance with the concept of «time» takes place, the formation of preschoolers' ideas about the spatial-temporal relations in historical time through the history of clock.

Keywords: informative and research classes in PEI, children's acquaintance with the concept of «time», «journey» to the past, present, future, observations in PEI, modeling in PEI.

Цель: Создание условий для развития у детей пространственно-временных отношений средствами познавательно-исследовательской деятельности.

Задачи:

1. сформировать у детей представление о пространственно-временных отношениях в историческом времени (древность, старина, современность) через историю создания часов;

2. развивать логическое мышление и сообразительность;

3. обогащать словарный запас словами: время; пространство, измерение, часовщик, живые часы, солнечные, водяные, песочные, механические, башенные, электронные часы, атомные часы.

Предварительная работа:

• чтение детской литературы: О. Анофриев «Тик-Так», В. Берестов «Без четверти шесть», С. Баруздин «Стихи о человеке и его часах», С. Маршак «Мы в часы мячом попали», Ю. Мориц «Шли часы через дорогу», сборник Т. Вишняковой «Часы-будильник», О. Подтуркина «Часы», И. Фомичёва «Солнечные часы», М. Манакова «Мой день», И. Мирошникова «Песочные часы»;

• просмотр мультфильмов.

Оборудование к занятию: картинки часов (древних, старинных, современных). Набор современных часов; предметы для опытов: свечи, песочные часы, наборы для имитации водяных часов.

План работы:

1 часть. Рассказ о времени.

2 часть. История часов.

3 часть. Опыты.

4 часть. Практическая работа «Река времени».

1 часть. Ребята, знаете ли вы, что у нас на Земле есть самый главный повелитель? Он дает команды всему живому на земле, кому и когда ложиться спать, кому просыпаться, кому шубку менять, когда цвести цветам, когда деревьям листву сбрасывать. И команд его не счесть! Как вы думаете, есть у этого повелителя имя? Кто же отдаёт эти приказы миру животных, миру растений, миру людей? (*Ответы детей*)

Загадка детям: Вчера – было, сегодня – есть, завтра – будет (*Время*)

Да, ребята, это время. Мы живём в четырёхмерном пространстве: это меры длины, ширины, высоты, а четвёртое измерение – время. Мудрецы говорят, что время – это ткань, из которой соткана жизнь [1]. Как вы считаете, мы можем руками потрогать эту ткань, увидеть, услышать, понюхать время? Нет, не можем. Особенность времени: оно невидимо, но у времени есть «текучесть», так как его нельзя остановить, оно движется только вперёд. Время необратимо, его нельзя повернуть назад, и оно еще непрерывно, так как его нельзя разбить на отдельные элементы [2, с. 116].

С древности люди наблюдали за сменой дня и ночи, за сменой времён года, звездами, Луной. Это – природные промежутки времени, которые циклично сменяют друг друга. Сутки – первая *естественная* единица измерения времени, сутки делятся на 4 части. Догадались, какие? Да, это утро, день, вечер, ночь. Из суток складывается что? Неделя. Из недель? Месяц. А из месяцев? Год. С чем это связано? Связано это с вращением Земли вокруг своей оси, Земли вокруг Солнца. Это – природные промежутки времени [3]. Ребята, пожалуйста, подойдите к модели (*опыт с подвижной моделью «Вращение Земли вокруг Солнца и вокруг своей оси»*).

Время шло, человечество развивалось, и для измерения времени человек придумал понятия часа, минуты, секунды, а также сконструировал прибор для их измерения.

Загадка: Ног нет, а хожу. Рта нет, а скажу: когда спать, когда вставать, когда работу начинать.

Догадались, что это? (*Часы*) А что мы знаем о часах? (*Ответы детей*). Всегда ли они были? Какими были древние и старинные часы? Хотите об этом узнать?

Динамическая пауза «Часики»

Тик-так, тик так, в доме кто умеет так?

Это маятник в часах отбивает каждый такт (*наклоны влево, вправо*).

Стрелки движутся по кругу, не касаются друг друга (*вращение туловища вправо*)

А часы идут, идут, иногда вдруг отстают (*ходьба на месте в замедленном темпе*)

А бывают, что спешат, словно убежать хотят (*бег на месте*).

Если их не заведут, то они совсем встают (*дети останавливаются*).

Тик-так, тик так...

Час за часом, день за днём в древность с вами попадем. Открываем временной портал, переходим в древность, узнаем, были ли там часы и как люди определяли время.

2 часть (совмещена с 3-ей, опытами). Давным-давно люди время узнавали по живым часам. Живые часы – это птицы и растения. Вспомните, какие птицы нам напоминают, который сейчас час. Петух – это природный будильник. Первый петух начинает кричать в 3 часа ночи, а потом через каждый час. Жаворонки – в 5 часов, а воробьи – в 7 утра. Люди наблюдали за растениями и увидели, что цветы открывают и закрывают свои лепестки в определённые время. И в связи с этим были созданы *цветочные часы*. Такие часы и сейчас есть в Москве, на Поклонной горе [4].

В Египте, наблюдая за движением главного светила, человек заметил, что солнце по небу идёт, а тень от дерева не стоит на месте, а бежит за солнцем по земле и по кругу. Такие наблюдения помогли египтянам создать *солнечные часы*. Но так как эти часы в пасмурную погоду не работали, люди стали изобретать другие часы.

В Риме придумали *водяные часы* или клепсидру. В эти часы нужно было постоянно доливать воду, чтобы они могли показывать точное время. Специальный смотритель за часами оповещал людей, когда вода полностью выливалась из сосуда. С тех времен и сохранилось понятие «Время течёт» Сейчас я покажу вам, как работали водяные часы (*опыт с водой*).

В Китае пользовались огненными или огневыми часами. Они тоже были неудобны и неточны. На вопрос «Который час?» отвечали 2 свечи, полсвечи (*опыт со свечой*).

В Европе изобретают *песочные часы*. Самые маленькие песочные часы находятся в Гамбурге: высота их 2 см и 4 мм – 5 секунд, а в Будапеште – самые большие: высота 8 метров и они отсчитывают 365 дней, это – целый год. И называют их «Колесо времени». Есть песочные часы, которые дошли до нашего времени, и они используются в медицине (процедурные кабинеты) (*опыт с песочными часами*).

А время течёт дальше. Час за часом, день за днем... в старину мы попадем.

Примерно 700 лет назад человек изобретает *механические часы*. Первые механические часы были башенные, с одной часовой стрелкой, стояли они на главной городской площади, и все люди могли видеть и слышать их (*удары колокола*). Шло время, и люди стали создавать часы для дома. Вначале их делали тоже в виде башен, они были громоздкие, напольные; потом появились настенные, настольные и наручные часы. Механические часы нужно было каждый день заводить, они часто капризничали: отставали, бежали вперёд, останавливались (*рассматривание механических часов*).

Тик-так, тик-так: время отмеряет шаг. Стрелки мы переведем, в современность попадем.

Жизнь не стоит на месте, люди стали все больше дорожить временем, и часы стали необходимостью для каждого человека. Была востребована точность часов до секунды, до доли секунды. И инженеры-часовщики изобрели электрические часы, а затем – электронные. *Электронные часы* работают на батарейках, их не нужно заводить, у них нет стрелок: на экране светятся цифры. Такие часы не капризничают и время показывают точно. Вспомните, где можно увидеть электронные часы? (*Ответы детей. Рассматривание электрических и электронных часов*).

Сейчас часы настолько разнообразны, что перечислить все их виды просто невозможно. Они вмонтированы в телефоны, бытовые приборы, машины, самолёты. Но время бежит вперед, и человек в наш XXI век изобрел

сверхточные часы – *атомные (картинки атомных часов)*. Атомные часы еще очень громоздки и не удобны в бытовом применении, но за ними будущее. Возможно, кто-то из вас станет изобретателем новых сверхточных и удобных для использования часов из совершенно новых и сейчас неизвестных материалов и изготовленных по новейшим технологиям [5].

4 часть. Сегодня вы узнали о времени, способах его измерения, о приборах, измеряющих время. Мы с вами совершили путешествие по «Реке времени» в прошлое, настоящее и будущее часов. А теперь вы самостоятельно отправитесь в путешествие по «Реке времени». Сейчас при помощи картинок вы покажете, как развивались часы от древности до наших дней (*Дети работают с «рекой времени» при помощи картинок, раскладывают картинки часов в соответствии в временем их создания и применения: в древних, старинных и современном отрезках времени*).

Давайте посмотрим, не заблудился ли кто в «реке времени» и попали ли картинки часов в своё время (*Дети рассматривают и анализируют выполненную работу*).

Знакомство с часами мы продолжим с вами на занятиях по математике. А сегодня, ребята, спасибо за активную работу в путешествии по «Реке времени».

Список литературы

1. Ричардсон Самюэль. Цитата №.470615. – Режим доступа: <https://ru.citaty.net/tsitaty/470615-samuel-richardson-beregite-vremia-eto-tkan-iz-kotoroi-sotkana-zhizn/>
2. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. – Москва: Просвещение, 1974. – С. 116.
3. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. – Москва: Просвещение, 1982. – С. 5.
4. История часов. Какие бывают часы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rodnaya-tropinka.ru/istoriya-chasov/>

5. Пипуныров В.Н. История часов с древнейших времён до наших дней. Ч. 3. Атомные часы. – Москва: Наука, 1982. – 496 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libbabr.com/?book=8803>

Новикова Людмила Ивановна, воспитатель, ГБОУ «Школа № 1592 имени Героя Российской Федерации Е.Н. Чернышёва», Дошкольное отделение, г. Москва, Россия

Lyudmila I. Novikova, Educator, SBEI «School № 1592 named after Hero of Russian Federation E.N. Chernyshev», preschool department, Moscow, Russia