



Муниципальное бюджетное  
дошкольное образовательное  
учреждение детский сад  
№ 10 «Светлячок»  
муниципального образования  
город-курорт Анапа

*Методическая разработка  
изготовления и использования  
дидактической игры  
«Часовых дел Мастера»  
для детей старшего дошкольного  
возраста*



Авторы: воспитатель Ломакина Елена Александровна  
воспитатель Рамаданова Ирина Ивановна

2022 г.

## Оглавление

Предисловие.....	3
Введение.....	4
Основная часть.....	6
Заключение.....	16
Список использованной литературы.....	18
Приложение №1.....	19
Приложение №2.....	34
Приложение №3.....	40
Приложение №4.....	41
Приложение №5.....	45
Приложение №6.....	47
Приложение №7.....	50

## Предисловие

Представленная разработка методического пособия содержит в себе процесс изготовления основы и наполнения материалами дидактической игры «Часовых дел Мастера», которая была изготовлена педагогами, а также детьми и их родителями.

Эта игра представляет собой двухсторонний стенд, состоящих из трех скрепленных между собой створок.

На лицевой стороне центральной ее части расположен макет механических часов с циферблатом и стрелками, а под ними находится макет «электронных» часов. На лицевой стороне боковых ее частях размещены:

- Ламинированные карты с дидактическими играми. Приложение №1;
- Ламинированные карты с заданиями для проведения опытно-экспериментальной деятельности. Приложение №2;

Изготовленные руками детей:

- конверты с раскрасками;
- конверты с пазлами;
- конверты с демонстрационным материалом;

С обратной стороны стенда размещены:

- *На центральной части* размещен макет часов, на котором будут фиксироваться доли, обозначающие 15, 30, 45 минут, 60 минут.

На боковых сторонах в конвертах:

- Альбом «Такие разные часы», сделанный руками детей;
- Карточка «Малоподвижные игры» Приложение №3
- Беседа «Путешествие в прошлое часов» Приложение №4
- Консультация для родителей «Занятные факты о часах» Приложение №5
- Авторская сказка о профессии «Часовщик» Приложение №6

Игра разрабатывалась с целью формирования у детей понимания времени по часам с циферблатом. Направлена на развитие у детей творческого потенциала, сплоченности, увлеченности, умению работать в команде, доводить начатое до конца, радоваться результату своего труда.

В процессе изготовления данной игры, у детей формируются:

- умение применять, полученные знания о минутах, часах в повседневной жизни;

- соотносить время суток с временем на часах с циферблатом;

- В ходе изготовления и наполнения данной игры, дети знакомятся с профессией «Часовщик», получают дополнительные знания о происхождении часов, знакомятся с новыми художественными произведениями по теме «Часы» Во время проведения опытно-экспериментальной деятельности у детей закладываются навыки соотносить свои действия с временем, затраченным на то или иное действие; дети получают элементарные знания об устройстве механических часов, тем

самым у них развиваются такие качества как любознательность, наблюдательность.

Дидактическая игра «Часовых дел Мастера» предназначенная для детей старшего дошкольного возраста, и может быть использована как на занятиях по ФЭМП, и в индивидуальной работе, а также дети могут играть самостоятельно, используя пособие в сюжетно-ролевых, конструкторских играх, опытно-экспериментальной деятельности.

## **Введение** **Актуальность**

Время – это достаточно сложный объект познания. Для того, чтобы у детей сформировать представления о времени, необходимо дать им понимание, что время – это взаимосвязь единиц измерения времени (1 секунда, 1 минута, 5 минут, 1 час) и их соотношениях (в 1 минуте – 60 секунд, в 1 часе – 60 минут). Эта взаимосвязь позволяет научить детей ориентироваться во времени.

В старшем дошкольном возрасте у детей развивается интерес к разным параметрам времени: в 6—7 лет ребенка интересует длительность того или иного явления, количественная характеристика мер времени (это подтверждается вопросами, которые задают старшие дошкольники подготовительной группы: «А сколько времени прошло?», «А через сколько времени пойдем на музыкальное занятие?» «А сколько будет времени, когда выйдем на прогулку?» «А через сколько минут мы будем делать аппликацию? «А как долго будет длиться тихий час?», «А сколько минут у нас длиться зарядка?»» и т.д.), а также отображения временных интервалов на различных часах (настенных, электронных, наручных, песочных).

Чувство времени формируется у ребенка на основе некоторых факторов:

- 1) меры времени (обобщенное представление о них);

Зная меры времени по часам и учась ими пользоваться, ребенок начинает понимать о какой длительности ему сообщают, а также сам начинает определять временные интервалы.

- 2) умение чувствовать длительность временных промежутков;

Для формирования этих навыков педагогу нужно выстраивать деятельность детей в рамках определённого времени, его промежутках.

Это даст детям возможность научиться чувствовать протяженность времени и сформировать представления у них о том, что можно успеть сделать за тот или иной его отрезок.

В дальнейшем это будет основой того, что у детей появятся умения планировать свою деятельность во времени.

Умея ориентироваться во времени, ребенок более успешно развивается, овладевает различными видами деятельности, познает окружающую среду, что способствует подготовке к школе. Развитие временных представлений у

детей -одно из значимых показателей интеллектуальной готовности ребенка к школе.

При планировании своей деятельности во времени у детей развиваются такие качества личности как, целенаправленность, собранность, организованность. В игровой, бытовой, познавательной деятельности ребенок учится регулировать темп, ритм своих действий, с учетом фактора времени.

Старших дошкольников знакомят с малыми единицами времени – секундой, минутой, часом. Для формирования у детей начальных представлений о продолжительности часа, минуты, секунды используют различные часы как приборы для измерения времени (песочные, механические, электронные).

В связи с особенностью развития и формирования представлений о времени как о часах у старших дошкольников необходимо использовать дидактические игры. Игра является ведущей деятельностью детей дошкольного возраста, с помощью которой ребенок развивается, в игре у него формируются и закрепляются умения и навыки, которые в последствии, ребенок применяет в повседневной жизни.

Используя дидактические игры в своей деятельности, мы обеспечиваем эффективное сочетание и смену деятельностей, тем самым снижая утомляемость детей. Также дидактическая игра способствует облегчению процессу обучения, делая его более занимательным.

### **Педагогическая целесообразность**

Дидактической игры заключается в том, что детьми, время воспринимается опосредованно, через конкретные временные единицы и отношения в постоянно повторяющихся явлениях жизни и деятельности. Более точными представлениями о промежутках времени могут быть те, которые формируются у дошкольников на основе личного опыта. Поэтому в дидактической игре в картотеке собран материал для опытно-исследовательской деятельности, с помощью которых дети могут закреплять свои знания и формировать свои умения с такими интервалами времени, которые можно измерять и определять длительность, последовательность, ритмичность их действий, разнообразных видов деятельности.

В результате применения дидактической игры «Часовых дел мастера» у детей должно сложиться понимание того, что меры времени, (а в данной игре это секунда, минута, час, сутки) представляют определенную систему временных эталонов, где каждая мера складывается из единиц предыдущей и служит основанием для построения последующей.

### **Новизна**

Новизна данной методической разработки заключается в том, что:

- Макеты часов размещены на двухстороннем стенде, снабжены большим количеством дополнительного материала и заданий для изучения,

закрепления и формирования понятий о часах как на занятиях НОД, так и в свободной деятельности детей для проведения опытно-экспериментальной деятельности, а также для придумывания и создания новых игр и игровых ситуаций.

- В результате использования данной игры дети получают знание о новой профессии «Часовщик».
- Получая знания о прошлом часов, дети расширяют свой кругозор и обогащают свой словарный запас.

## **Основная часть**

### **1.Цель и задачи**

Цель: изготовление и применение дидактической игры «Часовых дел Мастера» в воспитательно-образовательном процессе.

Задачи:

- развивать чувство времени, умение его беречь, регулировать свою деятельность в соответствии с временем; различать длительность временных интервалов (1 минута, 5 минут, 10 минут, 1 час).
- учить определять время по часам с точностью до 1 часа.
- формировать умение пользоваться часами как инструментом для определения времени и знакомить с соотношением между единицами времени: сутки, час, минута, секунда;
- уточнять и расширять представления о времени;
- способствовать умению ориентироваться во времени;
- расширять общий кругозор;
  - развивать наблюдательность, способность анализировать, сравнивать, логически мыслить.
- знакомить с новой профессией;
  - расширять словарный запас, вводя в обиход такие слова как «минута», «часовая и минутная стрелки», циферблат»;
- формировать самостоятельность, саморегуляции своей деятельности;
- развивать умения высказывать свои суждения, делать умозаключения;
  - применять фантазию и воображение для организации новых игр (железнодорожный вокзал, прибытие поезда, объявление о стоянке, аэропорт, прибытие самолета, диспетчерский пункт, расписание автобусов, сеансы в кинотеатре и др.)
  - развивать умение творчески подходить к делу, с фантазией, воображением.
  - способствовать укреплению дружеских взаимоотношений.
  - воспитывать уважительные отношения к профессиям людей.

## 2. Изготовление пособия дидактической игры «Часовых дел Мастера».



Выполнить основу игры вызвался старший брат одного из воспитанников группы.

Для изготовления основы потребовались материалы и инструменты:

Листовой картон (был использован бросовый материал), малярный скотч, ножницы,

линейка, аракал под дерево, клей для картона



Для начала коробку разобрали, разложили, проклеили стыки, верх и низ.

Для основы круглого циферблата были вырезаны несколько кругов и склеены между собой клеевым пистолетом.



Таким же образом была сделана заготовка для электронных часов.

В результате этой работы получилась заготовка для двухстороннего трехстворчатого стенда, по типу распахивающегося окна.

Теперь предстояло эту основу обклеить аракалом под дерево. В работу включились мамы с педагогами.



Следующий шаг, оклейка будущих макетов часов цветным аракалом.



Было решено сделать круглые циферблаты желтого и зеленого цвета, а макет «электронных часов» – синего цвета.



Вот так выглядела наша заготовка, выполненная совместными усилиями. Но впереди нас всех, и ребят, и педагогов еще ждала большая работа по оформлению и наполнению нашей игры!



В один из рабочих дней в группе появился объемный предмет из картона. Он лежал на столе с закрытыми створками.

Когда утром дети начали приходить в группу, то у всех без исключения возникал вопрос: а что это?

Как известно старшие дошкольники очень любознательны и вездесущи. Для того, чтобы



выяснить, что же это, было предложено дождаться всех детей.

Нетерпению не было предела.



Наконец собрались все ребята. Предмет был раскрыт, оказалось, его еще можно и поставить.

Началось обсуждение, предлагались разные версии: одни ребята предполагали, что это раскрывающаяся книга, другие ребята высказывали свою версию и думали, что это складывающаяся ширма. Не придя к единому мнению, решили более внимательно рассматривать и рассуждать, что же это может быть. Ребята обратили внимание на два объёмных круга с одной и с другой стороны предмета по центру. И тут появилось, предположение, что этими кругами могут быть часы! (Ребята как раз по программному материалу начали изучение часов по циферблату, и совсем недавно рассматривали плакат с изображением разнообразных часов. Но так как круги без механизмов, значит это макеты! Ребята обратили внимание на то, что только с одной стороны под одним из макетов циферблата тоже был какой-то картонный блок! Тоже макет?! Но чего? Благодаря дополнительным вопросам и загадкам дети догадались, что внизу расположен будущий макет «Электронных часов». Почему будущий макет? Потому что нет ни цифр, ни стрелок!

Но оставался закрытым еще один вопрос: что же это за предмет в целом! Стали рассуждать, что из себя представляет книга (у нее есть страницы, которые можно листать), у ширмы все створки равны.

Мы объяснили ребятам, что все они на верном пути, но есть еще стенды, которые можно использовать для размещения информации. Наш картонный предмет можно положить, можно повесить, а можно просто поставить на стол. А так как у нас макеты будущих часов, то ребята предложили, пусть это будет стенд.

Тогда стали думать для чего нам макеты часов и что с этим можно делать? И тут такое началось... Первое предположение было: для занятий! Чтобы было легче изучать время, понимать обозначения времени на настоящих часах для того, чтобы не опаздывать, вовремя начинать занятия. Но ведь в детском саду дети много играют, поэтому у ребят сразу появилось столько вариантов, что мы просто не успевали запоминать: сразу предложили играть в диспетчера, который отправляет самолеты в полет; в железную дорогу, объявляя прибытие поезда на станцию; кто-то предложил построить дорогу с остановками, на которых указан интервал движения. А кто-то из ребят сказал: «А что, если на стенках нашего стенда еще и карманчики сделать, тогда в них можно положить разные карточки и задания».

Для того, чтобы часы приняли окончательный вид необходимо было оформить часы цифрами, стрелками. Основные цифры решено было сделать на картоне, написав их с помощью фломастеров, а воспитателей дети решили попросить эти картонные цифры заламинировать, чтобы потом можно было прикрепить к ним липучки. А так как наши ребята уже «подготовишки» и на момент изготовления пособия знакомы с сутками, то знают, что в сутках 24 часа, то предложили снабдить циферблат дополнительными цифрами от 13

до 24. И добавить таким же способом на циферблат минуты (5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55).

Нужно было еще решить с оформлением макета электронных часов. Ребята стали думать, как сделать так чтобы этот макет был максимально приближен к виду электронных часов. Чтобы понять, как это правильнее сделать, мы нашли с детьми в интернете видео электронных часов, внимательно его изучили и пришли к выводу, что должно быть четыре окошка. Нужно будет изготовить цифры от 0 до 9.

Теперь предстояло решить каким же материалом наполнить кармашки стенда. Детями были предложены разные варианты. Остановились на том, что педагоги помогут сделать многократные дидактические карты (для этого необходимо будет их заламинировать) с заданием и для определения времени при проведении опытно-экспериментальной деятельности, а также распечатают раскраски по теме «Часы». А дети будут изготавливать пазлы двух видов: «Картинка рассыпалась», «Найди соответствие времени», альбома «Такие разные часы», счётного материала. Для обогащения стенда материалами профессия «Часовщик» и «Путешествие в прошлое часов» решено было обратиться за помощью к родителям.

С тем, что надо сделать в творческой части и информационным наполнением мы решили, но ведь надо дать название нашей затеи. Все наши идеи крутились вокруг темы «часы». И так как нам всем предстояла творческая работа по оформлению и макета часов и стенда, то мы все превращались в мастеров, то и название нашлось само собой: **Часовых дел Мастера**. Ребятам это название очень понравилось. Решение принято, теперь за дело.

## 2.1. Творческая мастерская. Оформление, изготовление



После обсуждения какие цифры будут на циферблате, дети пришли к соглашению, что все цифры, и основные цифры от 1 до 12 и от 13 до 24, и цифры, обозначающие минуты будут крепиться к циферблату с помощью липучек, т.е. все цифры будут съёмные. С помощью съёмных цифр можно решать много дидактических задач и придумывать много



дополнительных заданий.

Сначала циферблат разметили. Понадобились линейка и карандаш. Были нанесены основные линии, разделяющие круг для обозначения циферблата.

Затем ребята принялись за изготовление цифр. Взяли белый картон, фигурную линейку, ножницы, карандаш и



фломастеры. Ребята с помощью линейки нарисовали кружочки, а затем на них написали цифры от 1 до 24, и цифры обозначающие основные минуты (5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55). Эти листы были заламинированы. Затем дети вырезали кружочки, а с обратной стороны прикрепили липучку.

Предстояло еще сделать цифры для «Электронных часов». Их также решили делать на липучках, по тому же принципу. Только в данном случае нужно было сделать цифры от 0 до 9.



Сам макет электронных часов был заламинирован синим аракалом, а в окошках для цифр вклеили мягкий материал для того чтобы крепить цифры на липучках.

Оставалось оформить наши часы цифрами и прикрепить конверты для

цифр. Что и было сделано.



После того как цифры были прикреплены на липучках к циферблату, сразу возникли идеи, что можно, используя принцип вариативности менять, чередовать и согласовывать расположение цифр, обозначая время суток, минуты.



Внутренняя сторона стенда тоже требовала внимания! Изначально было задумано изготовить доли круга в разных цветах, для обозначения и изучения времени 15, 30, 45, 60 минут, и введение таких понятий четверть часа, половина, без четверти, час.



Но в процессе изготовления пособия у нас появились новые идеи! Мы решили обыграть цветом части суток для того, чтобы подвести детей к более четкому пониманию взаимосвязи времени суток с временем на часах.



Соответствие цвета, времени суток и часов выглядит таким образом:

Черный цвет – это ночь, время от 1 до 6.

Голубой цвет – это утро, время от 6 до 12.

Желтый цвет – это день, время от 12 до 18.

Фиолетовый цвет – это вечер, время от 18 до 24 часов.



Для этого циферблата дети тоже изготовили цифры для обозначения времени на часах от 1 до 24, и обозначения минут 15, 30, 45, 60. Заготовили, подписали и прикрепили два конверта: часы, минуты. Части суток также сложили в подписанный детьми конверт и укрепили по центру внутренней стороны нашего пособия.

Работа кипела. Все мастера были при деле!

Теперь, когда часы были оформлены, можно приступать к созданию дополнительного материала.

Ребята решили создать счетный материал для составления задач на ФЭМП. Свой выбор остановили на часах с кукушкой и песочных часах. Ребята раскрашивали заготовки, затем их вырезали. Мы ламинировали эти картинки, после чего ребята сложили их, в конверт, который сами и подписали.



Очень увлекательной и не менее ответственной оказалась для ребят работа по созданию пазл. Нужно было оформить две картинке: одну маленькую, а другую побольше одинаково, т.е. точь-в-точь, т.к. маленькая картинка будет служить ориентиром при складывании пазла, а изображение на листе формата А4 будет разрезано на маленькие пазлы.



Ребята успешно справились с этой задачей.

По ходу работы ребята вспомнили, что нужно еще оформить альбом для рассматривания с различными видами часов. Не теряя ни минуты взялись за раскрашивание рисунков. Самостоятельно написали на рисунках названия часов, и подписали альбом.



В процессе изготовления материала для нашей дидактической игры дети были удивлены сколько оказывается интересного можно еще придумать.

Так теперь наш стенд выглядит с лицевой стороны.



А вот его вид внутри.



Ребята предложили сделать еще домино, ходилку–бродилку с кубиками, а кто-то вообще предложил создать часовой механизм. А почему бы и нет?!

Теперь можно и заниматься, и играть. Ребятам, конечно, было невтерпёж. Ведь столько всего было сделано их руками.

То, что у нас получилось, очень нам всем понравилось.



## 2.2. Использование дидактической игры «Часовых дел Мастера»

К дидактической игре «Часовых дел Мастера» нами разработана серия дидактических карт с «Заданиями от будильника» и дидактических заданий, которые находятся в Приложении №1



Возможность почувствовать время, измерить свои достижения за то или иное время, подвести итоги своей деятельности за определенный промежуток времени, достичь результата и зафиксировать его дети могут с помощью разработанных нами карт для опытно-экспериментальной деятельности, расположенных в Приложении №2



Разучить новые игры и поиграть в них, а также пополнить картотеку «Малоподвижных игр» можно, воспользовавшись Приложением №3



Ознакомление детей с историей часов, мы провели в виде Беседы. Приложение №4

Для родителей нами собран познавательный материал, который оформлен в виде консультации «Занятные факты о часах» и размещен в Приложении №5



Знакомство с профессией часовщик мы проводили с помощью применения художественного слова через знакомство с авторской сказкой. (автор Ломакина Е.А.). Приложение №6

В свободной самостоятельной деятельности при использовании Приложения № 7 детьми были созданы пазлы, счетно-демонстрационный материал, альбом для рассматривания «Такие разные часы».



Игра в самодельные пазлы интересна не менее, чем в покупные.



Используя счётно-демонстрационный материал, дети играют в школу, составляют задачи на сложение и вычитание.



Рассматривая созданный своими руками альбом «Такие разные часы», дети расширяют свой словарный запас, могут оставить описательный рассказ или загадать друг другу загадку про часы «Отгадай по описанию».

### Заключение

Детям дошкольного возраста трудно определять время по часам, у них также затруднено восприятие времени.

Игра разрабатывалась и создавалась именно с целью формирования у детей понимания времени по часам и восприятия времени в реальной жизни. Все дети хотят быть успешными, поэтому при создании дидактических заданий учитывался принцип: от простого к сложному. С помощью этого принципа усвоение, понимание и применение полученных знаний легче детьми усваивается и применяется в повседневной жизни. Конечно процесс формирования навыков постепенный, но дети этого возраста не только с удовольствием воспринимают новую информацию, но и хотят ею пользоваться, чувствуя себя при этом взрослыми.

В процессе применения данной игры, у детей формируются:

- умение применять, полученные знания о минутах, часах в повседневной жизни;
- соотносить время суток с временем на часах с циферблатом;

В ходе изготовления и наполнения данной игры, дети узнали о профессии «Часовщик», получили дополнительные знания о том какие были первые часы, познакомились с новым художественным произведением «Сказка о потерянном времени», узнали пословицы и поговорки о времени.



Навыки соотносить свои действия с временем, затраченным на то или иное действие мы будем формировать постепенно, используя материал методической разработки на занятиях, при выполнении дидактических упражнений, при проведении опытно-экспериментальной деятельности.

В результате создания и дальнейшего применения, и обогащения дополнительными материалами дидактической игры «Часовых дел Мастера» ребята ещё с большим увлечением стали проявлять интерес к часам, как к времени, также у них появилось желание узнать, как устроены часы, значит мы на правильном пути, т.к. смогли заинтересовать детей, заложить у них основу для развития таких качеств как любознательность, наблюдательность.

Дидактическая игра «Часовых дел Мастера» предназначенная для детей старшего дошкольного возраста, и может быть использована как на занятиях по ФЭМП, и в индивидуальной работе, также дети могут играть самостоятельно, используя пособие в сюжетно-ролевых, конструкторских играх, опытно-экспериментальной деятельности.

## Список использованной литературы

1. ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ. Инновационная программа дошкольного образования. / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, Э. М. Дорофеевой. — Издание пятое (инновационное), испр. и доп. — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2019. — с. 336
2. Определяю время. Книжка с наклейками. 2-е издание. Для занятий с детьми 5—7 лет / Серия «Познание окружающего мира». — М.: Школьная Пресса, 2010. — 40 с
3. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений: Конспекты занятий: 6-7 лет. – 2-е., испр. и доп. – М.: Мозаика-Синтез, 2021. – 200 с.
4. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста: Кн. для воспитателя дет. сада. – М.: Просвещение, 1991.
5. Тарабарина Т. И., Соколова Е. И. Детям о времени. Популярное пособие для родителей и педагогов.

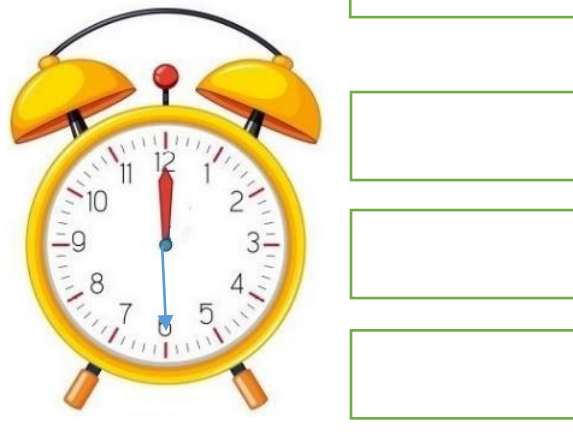
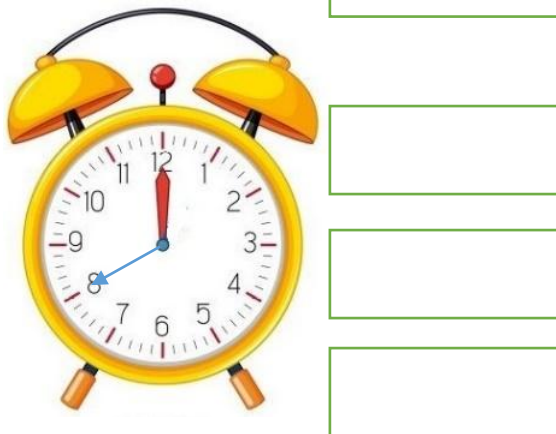
### Интернет ресурсы:

1. <https://razvivashka.online/poznavatelnoe/istoriya-chasov-dlya-detey>
2. <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-takie-raznie-chasi-911222.html>
3. <https://irg77.ru/pravo/lyudi-i-pravo/professii/chasovschik/>

«Задания от Будильника» №1

Соедини стрелочкой время на будильнике с соответствующим электронным временем в прямоугольнике.

Как вариант можно использовать карты без заранее указанного электронного времени, тогда правила будут такими: педагог (или ребенок) вписывают время, а другому ребенку надо выполнить задание.



## «Задания от Будильника» №2

Используя большой макет часов, выполни задания.

1. Выстави время на часах со стрелками в соответствии с заданным на картинке, а затем в соответствии выстави время на электронных часах;
2. Зафиксируй время в карте.



### «Задания от Будильника» №3

Используя большой макет часов, выполни задания.

1. Выстави время на часах со стрелками в соответствии с заданным на картинке, а затем в соответствии, выстави время на электронных часах;
2. Зафиксируй время в карте.



## «Задания от Будильника» №4

Используя большой макет часов, выполни задания.

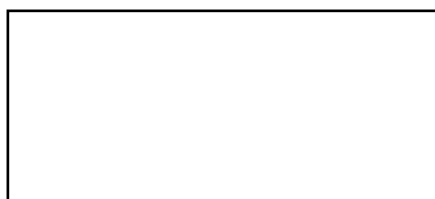
1. Выстави время на электронных часах. Затем выстави в соответствии с ним время на часах со стрелками.
2. Дорисуй минутную стрелку в карте на будильнике.



## «Задания от Будильника» №5

Используя большой макет часов, выполни задания.










1. Выстави время на электронных часах. Затем выстави в соответствии с ним время на часах со стрелками.
2. Дорисуй минутную стрелку в карте на будильнике.



## «Задания от Будильника» №6

Используя большой макет часов, выполни задания.

1. Выстави время на электронных часах. Затем выстави в соответствии с ним время на часах со стрелками.
2. Запиши электронное время в карте.
3. Дорисуй в соответствии минутную стрелку в карте на будильниках, учитывая время «до», «после».

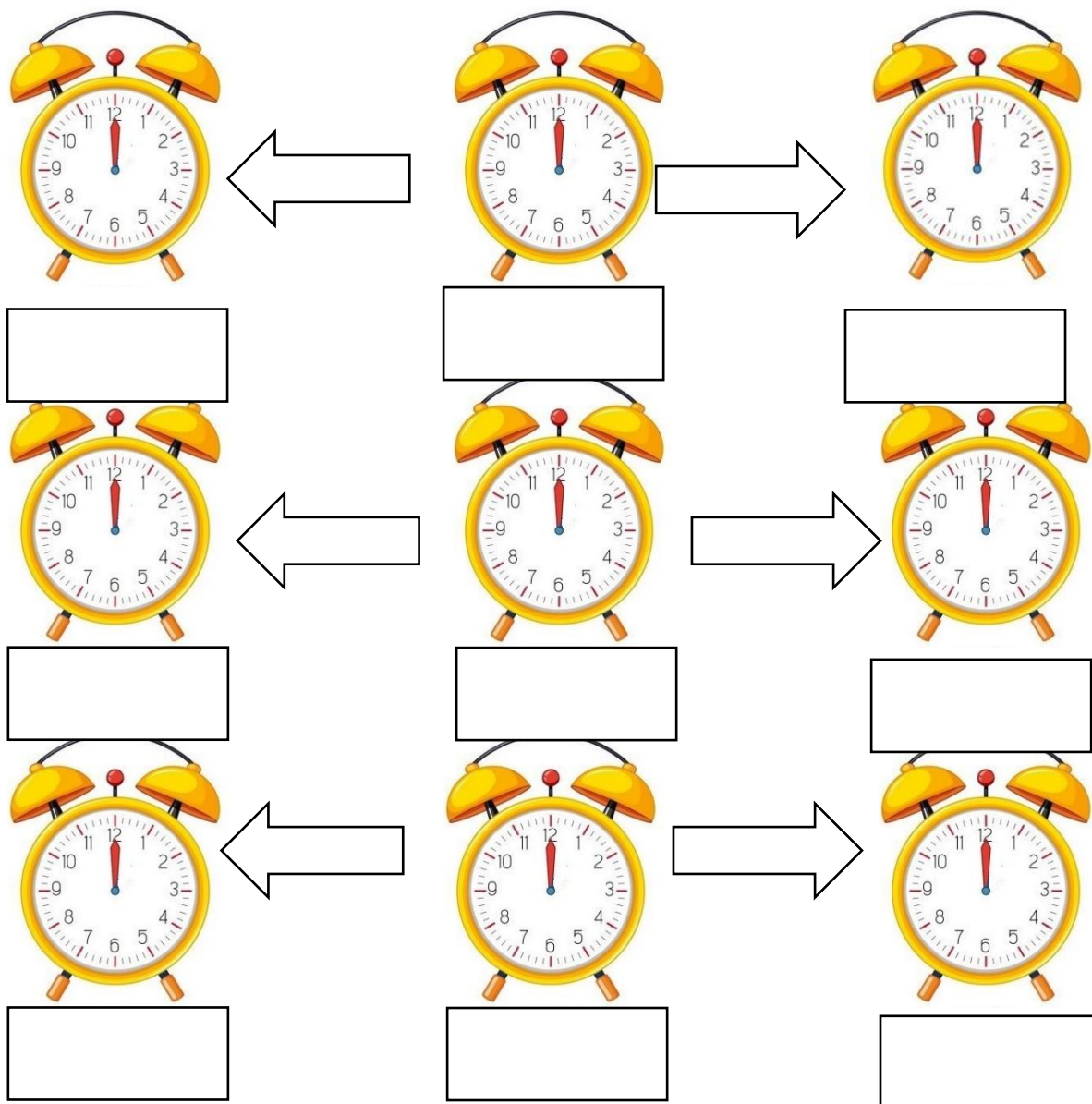
	←		→	
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	←		→	
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>
	←		→	
<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>



## «Задания от Будильника» № 7

Используя большой макет часов, выполни задания.










1. Выстави время на электронных часах. Затем выстави в соответствии с ним время на часах со стрелками.
2. Запиши электронное время в карте.
3. Дорисуй в соответствии минутную стрелку в карте на будильниках, учитывая время «до», «после».



## «Задания от Будильника» №8

Используя большой макет часов, выполни задания. «До, После»











1. Выстави время на часах со стрелками в соответствии с заданным на картинке, а затем в соответствии выстави время на электронных часах;
2. Зафиксируй время в карте.

	←		→	
<input data-bbox="225 777 467 880" type="text"/>		<input data-bbox="722 754 965 857" type="text"/>		<input data-bbox="1136 777 1378 880" type="text"/>
	←		→	
<input data-bbox="225 1144 467 1247" type="text"/>		<input data-bbox="722 1144 965 1247" type="text"/>		<input data-bbox="1136 1144 1378 1247" type="text"/>
	←		→	
<input data-bbox="225 1529 467 1632" type="text"/>		<input data-bbox="722 1529 965 1632" type="text"/>		<input data-bbox="1136 1529 1378 1632" type="text"/>

## Карта с дидактическими заданиями №1

Используя большой макет часов, выполни задания.

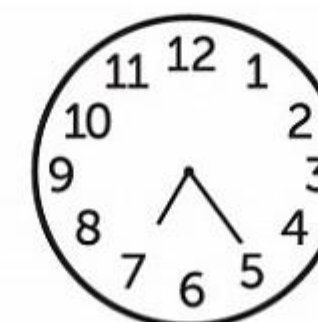
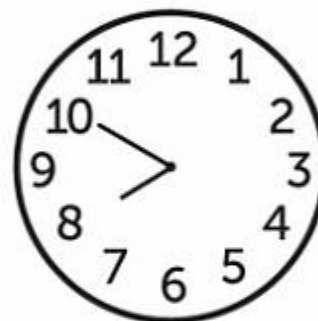
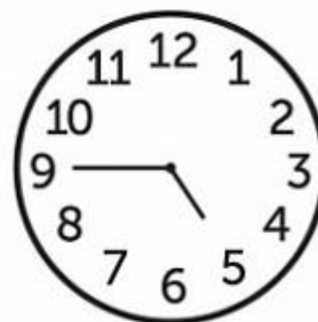
Выстави время на часах со стрелками в соответствии с заданным на картинке, а затем в соответствии выстави время на электронных часах

	<input type="text" value=":00"/>		<input type="text" value=":00"/>
	<input type="text" value=":00"/>		<input type="text" value=":00"/>
	<input type="text" value=":00"/>		<input type="text" value=":00"/>
	<input type="text" value=":00"/>		<input type="text" value=":00"/>
	<input type="text" value=":00"/>		<input type="text" value=":00"/>

## Карта с дидактическими заданиями №2

Используя большой макет часов, выполни задания.

Выстави время на часах со стрелками в соответствии с заданным на картинке, а затем в соответствии выстави время на электронных часах



### Карта с дидактическими заданиями №3

Используя большой макет часов, выполни задания.

Выстави время на электронных часах в соответствии с заданным на картинке, а затем в соответствии выстави время на часах со стрелками.



4:00



4:05



4:10



4:15



4:20



4:25



4:30



4:35



4:40



4:45



4:50















4:55

### Карта с дидактическими заданиями №4

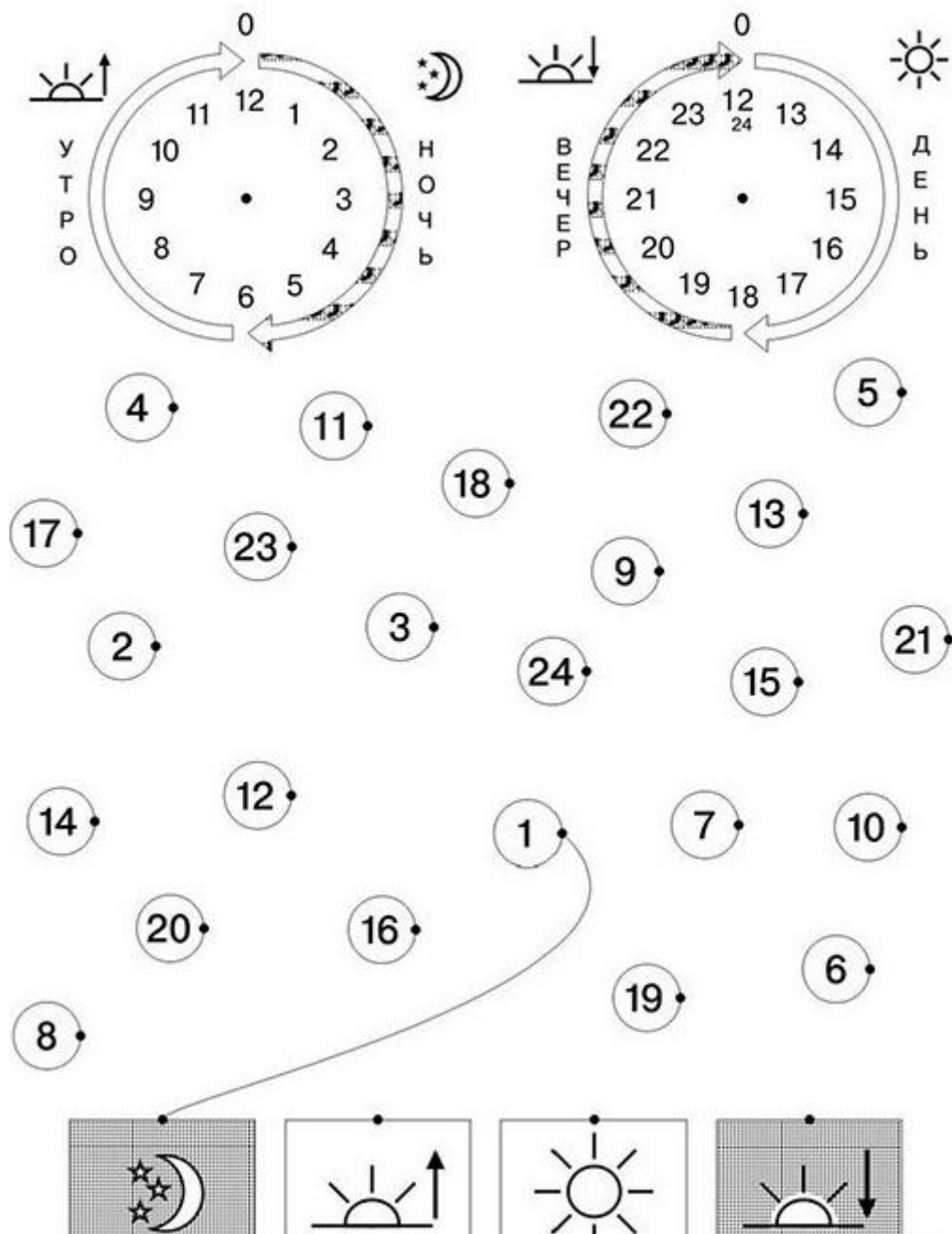
Используя большой макет часов, выполни задания.

1. Выставь на макете на электронных часах соответствующее время, затем выставь время на циферблате со стрелками.
2. Отметь в карте на циферблате часовую стрелку, положение которой будет соответствовать электронному времени.

 3:00	 10:00	 8:00
 9:00	 11:00	 1:00
 7:00	 4:00	 12:00
 6:00	 2:00	 5:00







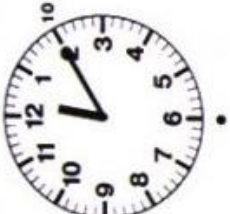






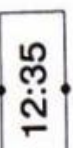





## Карта с дидактическими заданиями №5

1. Назови из каких частей состоят сутки
2. Используя рисунок, назови какие часы относятся к ночи, утру, дню, вечеру.
3. Соедини стрелкой цифры в кружочках с картинками внизу страницы.



## Карта с дидактическими заданиями №6

1. Назови время на каждом циферблате. (сколько часов, сколько минут).
2. Соедини стрелками время на циферблате с временем на электронных часах.



### Карта с дидактическими заданиями №7

1. Назови по порядку время на электронных часах.
2. Соедини стрелками время на электронных часах с временем на циферблате.

21:00 •

21:05 •

21:10 •

21:15 •

21:20 •

21:25 •

21:30 •

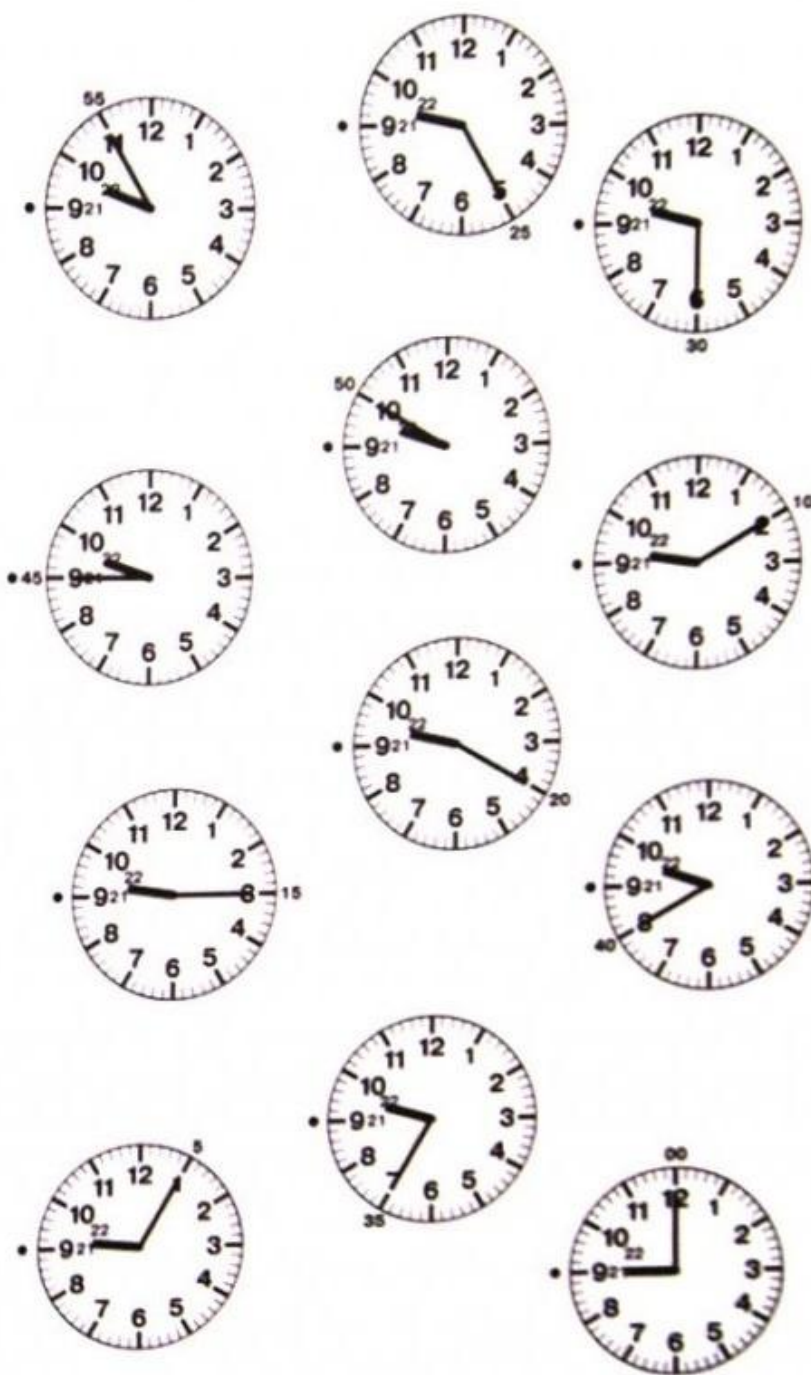
21:35 •

21:40 •

21:45 •

21:50 •

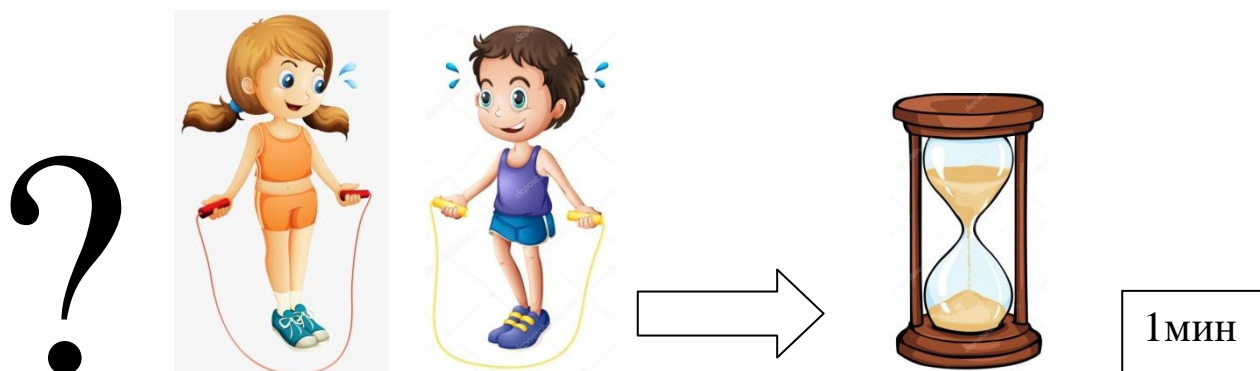
21:55 •



Опытно-экспериментальная деятельность

Карта №1

Цель: Определение количества прыжков за определенный промежуток времени



Листок наблюдения и фиксирования опыта

№ Группы \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

День 1 \_\_\_\_\_

День 2 \_\_\_\_\_

День 3 \_\_\_\_\_

День 4 \_\_\_\_\_

День 5 \_\_\_\_\_

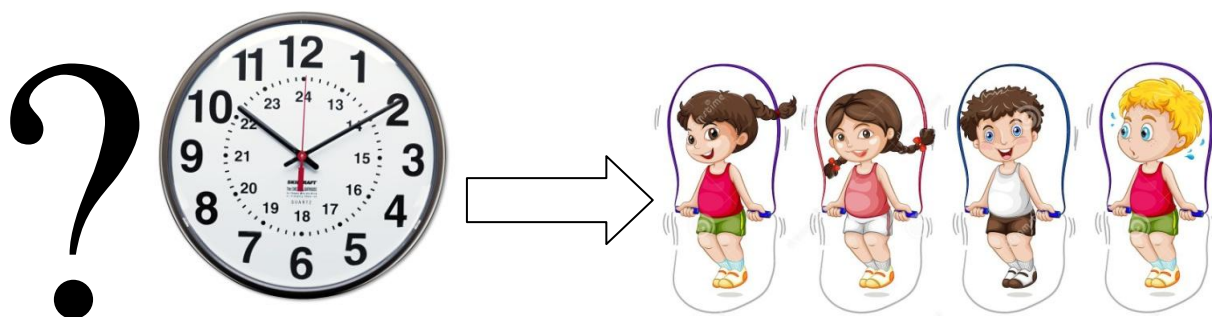
Вывод (Педагог помогает ребенку зафиксировать вывод):

1. Улучшилось ли качество прыжков? (да, нет) \_\_\_\_\_
2. За 1 мин теперь больше прыжков или меньше? (да,нет) \_\_\_\_\_

## Опытно-экспериментальная деятельность

### Карта №2

Цель: уточнение того, что увеличится ли время, если в прыжках будут участвовать 4 ребенка?



### Листок наблюдения и фиксирования опыта

№ Группы \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

День 1 \_\_\_\_\_

День 2 \_\_\_\_\_

День 3 \_\_\_\_\_

День 4 \_\_\_\_\_

День 5 \_\_\_\_\_

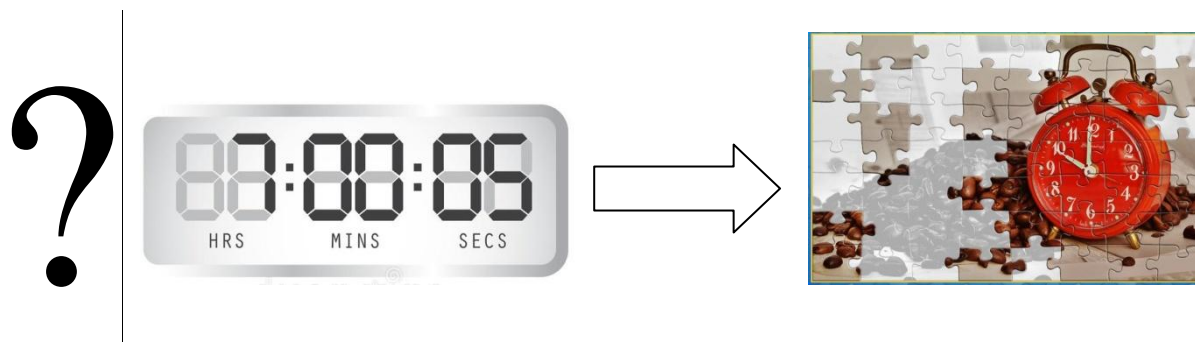
**Вывод (Педагог помогает ребенку зафиксировать вывод):**

1. Улучшилось ли качество прыжков? (да, нет) \_\_\_\_\_
2. За 1 мин теперь больше прыжков или меньше? (да,нет) \_\_\_\_\_

## Опытно-экспериментальная деятельность

### Карта №3

Цель: установление времени за которое будет собран выбранный пазл.



### Листок наблюдения и фиксирования опыта

№ Группы \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

День 1 \_\_\_\_\_

День 2 \_\_\_\_\_

День 3 \_\_\_\_\_

День 4 \_\_\_\_\_

День 5 \_\_\_\_\_

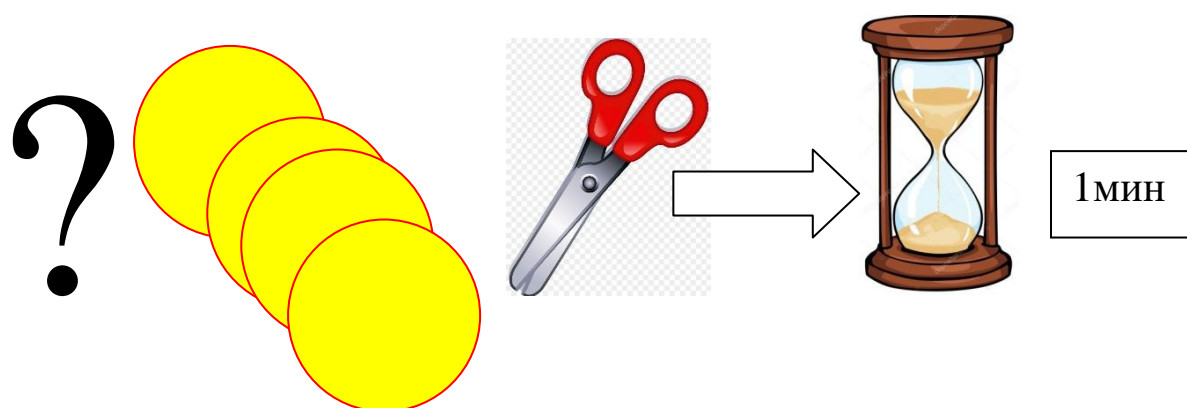
**Вывод (Педагог помогает ребенкку зафиксировать вывод):**

1. За время проведения опыта ты стал быстрее собирать пазл? (да, нет) \_\_\_\_\_
2. Время которое тебе нужно чтобы собрать пазл увеличилось или уменьшилось? (да,нет) \_\_\_\_\_

## Опытно-экспериментальная деятельность

### Карта №4

Цель: определение того, сколько кружков можно вырезать за определенный промежуток времени.



### Листок наблюдения и фиксирования опыта

№ Группы \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

День 1 \_\_\_\_\_

День 2 \_\_\_\_\_

День 3 \_\_\_\_\_

День 4 \_\_\_\_\_

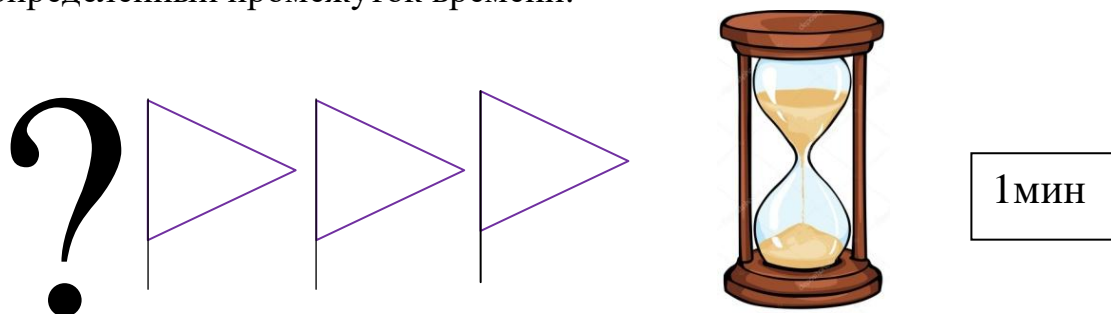
День 5 \_\_\_\_\_

**Вывод (Педагог помогает ребенку зафиксировать вывод):**

1. За время проведения опыта ты стал больше вырезать кругов за 1 мин?  
(да, нет) \_\_\_\_\_

**Опытно-экспериментальная деятельность**  
Карта №5

Цель: Определение количества выложенных флажков из счетных палочек за определенный промежуток времени.



**Листок наблюдения и фиксирования опыта**

№ Группы \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

День 1 \_\_\_\_\_

День 2 \_\_\_\_\_

День 3 \_\_\_\_\_

День 4 \_\_\_\_\_

День 5 \_\_\_\_\_

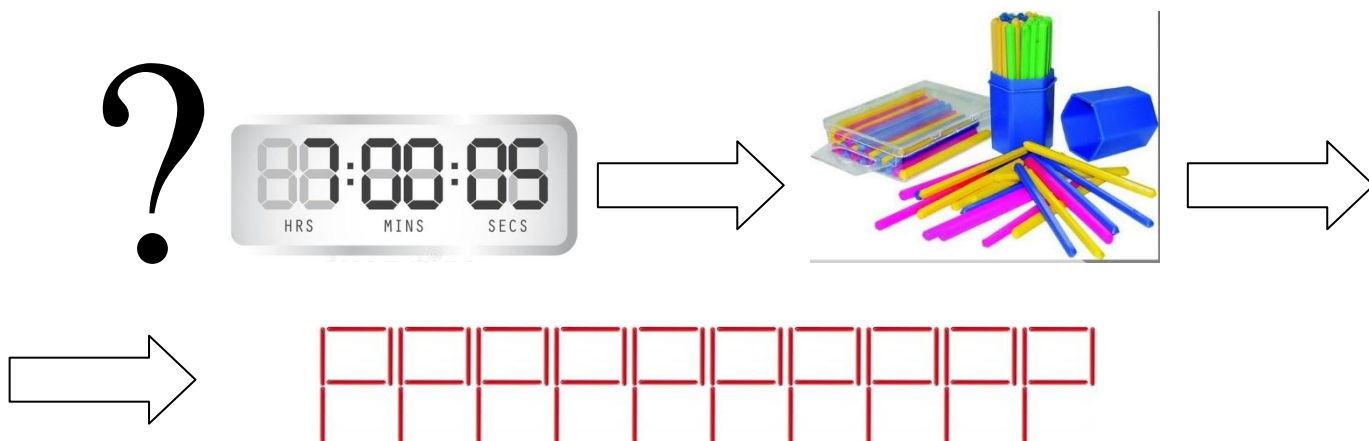
**Вывод (Педагог помогает ребенку зафиксировать вывод):**

1. За время проведения опыта стало больше получаться складывать флажков из счетных палочек за 1 мин? (да, нет) \_\_\_\_\_

## Опытно-экспериментальная деятельность

### Карта №6

Цель: фиксирование времени, которое требуется для выкладывания 10 флажков из счетных палочек.



### Листок наблюдения и фиксирования опыта

№ Группы \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

День 1 \_\_\_\_\_

День 2 \_\_\_\_\_

День 3 \_\_\_\_\_

День 4 \_\_\_\_\_

День 5 \_\_\_\_\_

**Вывод (Педагог помогает ребенку зафиксировать вывод):**

1. Увеличилось ли количество флажков? (да, нет) \_\_\_\_\_

2. За 1 мин теперь получается выложить больше флажков или меньше? (да, нет) \_\_\_\_\_

## Малоподвижные игры

### Малоподвижная игра «Оживлялочка часов»

**Дидактическая цель:** закрепление знаний о часах

**Материал:** 12 карточек с изображением цифр 1 – 12.

**Ход игры:** дети разбирают карточки, встав в круг, образуют круг. Педагог выполняет роль стрелочки, показывая руками значения часов. Детям необходимо правильно назвать время.

### Малоподвижная Игра "Заколдованный путник".

**Дидактическая цель:** формирование у детей чувства времени.

**Оборудование:** секундомер

**Ход игры:**

Дети двигаются вокруг ведущего, проговаривая слова:

**Вот идем мы все по кругу**

**Все идем мы друг за другом...**

**Если весело шагать**

**Можно многое узнать.**

В какой-то момент ведущий, который стоит в кругу (или за кругом) хлопает в ладоши и говорит:

*Входишь ты в волшебный круг,*

*Замирает все вокруг!* (все дети, стоящие по кругу должны замереть)

**двадцать пять секунд пройдет,**

Путник снова отомрет.

Можно назначать различные промежутки времени: **полминуты** лишь пройдет, но **минутка** лишь пройдет, **пятьдесят секунд** пройдет, **двадцать пять секунд** пройдет, **семь секундочек** пройдет.

С последним словом ведущий нажимает кнопку секундомера и начинает отсчет времени. «Отмирать» нужно по ощущениям, а не по команде. Тот, кто наиболее точно почувствовал нужное время, становится ведущим.



### Беседа «Путешествие в прошлое часов»

Человеку всегда во все времена свойственны наблюдение и любознательность. Уже с незапамятных времен люди обращали внимание на небесные светила, солнце, луну, сменяемость дня и ночи, цикличность в жизни растений и животных, которые стали своеобразными ориентирами для отсчета времени в сутках. Смена времен года также подсказывала людям об изменениях в природе. Можно сказать, что история часов как раз и начинается с проявления интереса людей ко времени.

У человека, который жил очень давно не было каких-либо специальных приспособлений для измерения времени, поэтому человек начал

использовать: солнце, огонь, воду, песок.



Первыми простейшими часами были солнечные, их еще называют гномон. Что означает в переводе с греческого языка указатель. Интересно, что это древнее устройство и сейчас можно изобрести самым простым способом, воткнув древко в землю, а также применить для того, чтобы узнать время с точностью до часа. Первые солнечные часы с использованием солнца состояли из указателя, который отбрасывал

тень. Поэтому было важно, чтобы светило солнце, а вот когда стояли пасмурные дни, время было узнать невозможно.

В Древней Греции и Древнем Риме в цветниках высаживали различные растения, цветки которых открывали и закрывали венчики в разное время суток. Учеными была замечена взаимосвязь времени суток и естественных биологических ритмов растений, что дало возможность делить сутки на часы. Точность цветочных часов оставляла желать лучшего, т.к. зависела от того солнечный или дождливый день, т.к. только в ясный солнечный день цветы раскрывались, а в дождливую или пасмурную погоду они либо не раскрывались вовсе или открывались позже. Тем не менее это было открытием. И, возможно, цветочные часы — это прародители солнечных цветов.

Но в истории часов известен факт, когда в 1755 году шведский ученый Карл Линней решил создать цветочные часы Древней Греции. Он решил заинтересовать студентов, которых обучал, удивительным биоритмом жизни цветов.

Оригинальными часами заинтересовались не только студенты. Сад Карла Линнея стал пользоваться большой популярностью, так что на следующий

год он высадил свои часы на центральной клумбе города Упсала. Необыкновенное зрелище раскрытия цветов в точно указанное время восхищало и завораживало настолько, что по ним даже сверяли и заводили свои часы.

В связи с тем, что повсеместно распространялись механические часы, цветочные вызывали все меньший интерес, тем более что уход за растениями требовал больших усилий. Но благодаря использованию механизмов



цветочные часы получили свою новую жизнь.

В настоящее время цветочные часы представляют собой совмещенную конструкцию высаженных цветов и механизма часов, который спрятан под клумбой. Это стало модным, и цветочные часы есть почти в каждом

городе. В нашем родном городе тоже есть цветочные часы, которые служат его украшением.



Научная мысль не стояла на месте, и из-за того, что использовать солнечные часы в пасмурные дни было нельзя, для уточнения времени люди научились использовать огонь, появились первые огненные часы. Эти часы представляли собой обыкновенную свечу и поэтому время начали измерять количеством сгоревших свечей. Сбоку свечи вставляли металлические штырьки, которые выпадали при сгорании свечи. Звук при падении был определенным сигналом о том, что прошло определенное количество времени. Свечи были разными и сгорали за разное время, поэтому нельзя было сказать, такой вид часов был точным.

Взрослые порой используют выражение «столько воды утекло». Говоря о воде, они подразумевают время. Этому факту очень много лет и ему есть историческое подтверждение. Дело в том, что люди продолжали искать способы измерения времени, и вот около 2500 лет назад были придуманы часы, которые показывали время с помощью воды.



Это приспособление имело вид сосуда с отверстием, через которое вытекала вода. Благодаря делениям на сосуде можно было измерять время, которое прошло. Назывались такие часы «Клепсидра», что в переводе с греческого означало брать воду. По тому сколько воды утекло, определяли время.

Водяные часы давно не используют, а вот высказывание осталось.



Самыми известными стали песочные часы. Они могли показывать время независимо от наличия солнца и испарения воды. Они появились благодаря тому, что человек научился выдувать стекло. Устройство песочных часов имело сходство с

водными часами. Но они состояли из двух соединенных сосудов и для измерения времени использовался речной песок, который пересыпался из одной колбы в другую.

В настоящее время песочные часы продают в медтехнике, позволяют сделать измерения 1, 3, 5, 10 и даже 20 минут.



У современных песочных часов две стеклянные половинки в виде конуса повернуты навстречу друг другу своими вершинами. Между ними находится маленькое отверстие, через которое сыпется песок, находящийся внутри часов. Его количество соответствует определенному времени пересыпания песка. Стеклянная колба надежно запаяна.

Первые часы со временем превратились в механические, которые уже более напоминали современные аналоги. Но на этом история развития часов не закончилась, можно даже сказать больше – она не заканчивается и сегодня.



Даже современные часы активно видоизменяются и становятся более совершенными в техническом и визуальном плане.

Шло время, наука не стояла на месте. И вот были созданы первые механические часы. Поначалу у них не было даже циферблата. Они отмеряли время громким «боем», и висели на башнях средневековых городов. На фотографии Пражские куранты.

Так выглядели первые механические часы.



Затем были созданы механические часы с пружиной – карманные. Они были настоящим чудом для той эпохи.



Изобретенные механические часы с маятником хорошо работали на суше, но были не точны в море.



Следующим шагом в изобретении часов стали кварцевые часы.

В механических часах источником энергии служит спиральная пружина, находящаяся внутри заводного барабана. Когда часы заводят, она закручивается, и при раскручивании передает импульс на барабан, который, в ходе вращения, заставляет работать весь механизм. То в кварцевых часах источником энергии служат батарейки. От нее питаются шаговый электромоторчик и электронный блок часов. Последний ежесекундно подает двигателю извещение, чтобы тот передвигал стрелки. Точность механизма кварцевых часов и высокая стабильность частоты колебаний создаются кварцевым кристаллом. Это минерал природного происхождения, который вошел в состав песка и дал наименование механизму. Кварцевые часы обладают хорошей точностью. Кварцевый минерал прочно поселился в часах, обеспечив их надёжным ходом и точностью.



На сегодняшний день все часы и детские, и взрослые, и настенные, и с маятником являются кварцевыми.



Для того чтобы человек знал точное время созданы эталоны времени. В России самое точное время определяют во Всероссийском научно-исследовательском институте физико-технических и радиотехнических измерений. Целых два этажа здания занимают Атомные часы. Здесь нельзя шуметь. Сотрудники поддерживают тишину, а также постоянную, одинаковую температуру и давление. Электричество работает постоянно. Несколько раз в неделю российский эталон сверяют с эталонами Германии, Японии, Франции. И уже по ним люди выставляют время на своих наручных часах и мобильных телефонах.

## Консультация для родителей «Занятные факты о часах»

1. **А вы знаете**, что слово «час» в русском языке существовало испокон веков. Вот только означало оно вовсе не тот час, который знаем мы, равный 60 минутам. Когда говорили «тотчас» или «в одночасье» обозначало, что необходимо что-то сделать немедленно. Были распространены выражения: «неровен час», «в добрый час». В те далеки времена «Час» означал миг или мгновение, а не точную единицу времени.

2. **А вы знаете** почему на обычных часах стрелки двигаются слева направо? Давным-давно люди подметили, что тень в солнечных часах перемещается в направлении слева направо. Поэтому и современных часах принято движение в этом направлении.

3. **А вы знаете**, что оказывается можно определять время по цветам. На клумбах высаживали цветы определённых видов, которые открываются и закрываются в одно и то же время суток. Так, ноготки (календула) очень «любят» поспать. Их оранжевые цветочки открываются в 9 утра, а закрываются тоже рано: в 15-16 часов. А одуванчик, наоборот, ранний цветок, если календула «сова», то одуванчик «жаворонок». Его жёлтые шапочки радуются солнцу уже с 5-6 часов. А закрывает он свои цветочки ещё раньше ноготков: в 14-15 часов. «Точными» цветами обладает обыкновенная картошка: по ней можно заметить 6-7 часов утра и 14-15 часов. Отсчитывать часы по цветочным часам трудно, а минуты просто невозможно. Точность таких часов также зависит от погоды - в дождливую и пасмурную погоду эти часы будут «врать». Поэтому сегодня, когда необходима точность и пунктуальность, цветочные часы-это конструкции, которые представляют собой совмещенный часовой механизм и декоративные растения.

4. **А вы знаете**, что в давние времена песочным часам на кораблях придавали большое значение: во время плавания, находясь на большом расстоянии от берегов в пасмурную погоду, когда по небесным светилам нельзя было определить время, его узнавали по песочным часам. На российских судах песочные часы называли «склянками». Каждые полчаса, когда «склянки» переворачивали, то били в колокол. Отсюда, и пошло выражение — «бить склянки».

5. **А вы знаете**, что в первых часах, которые были установлены на башне московского Кремля в XVII веке, циферблат был подвижен, он вращался, а часовая стрелка не двигалась, была зафиксирована на месте. Минутной стрелки на них не было вовсе.

6. **А вы знаете**, что песок в песочных часах в холодную погоду пересыпается быстрее, чем в жаркую.

7. **А вы знаете**, что первый будильник, способный звонить, был изобретён в 1787 году. Причём он начинал звонить ровно в 4 утра, и переставить время срабатывания на нём было нельзя.
8. **А вы знаете**, что **Джон** Генри Бельвиль, сотрудник знаменитой Гринвичской обсерватории в Лондоне, додумался еще в 1836 году продавать время. Суть его бизнеса заключалась в том, что мистер Бельвиль ежедневно сверял свои часы с точнейшими часами обсерватории, а потом разъезжал по клиентам и позволял им за деньги выставить точное время на своих часах. Сервис оказался настолько востребованным, что был унаследован дочерью Джона — Рут Бельвиль, которая оказывала услугу до 1940 года, то есть уже 14 лет спустя после того, как по радио Би-би-си впервые передали сигналы точного времени.
9. **А вы знаете**, что сила гравитации способна замедлять течение времени. В глубокой шахте, где сила притяжения Земли сильнее, время идет медленнее, чем на поверхности. А на вершине горы Эверест — быстрее.
10. **А вы знаете**, что песочные часы сейчас используют только при прохождении пациентом физио процедуры в поликлинике.

## Профессия «Часовщик» (авторская сказка, но в ней есть правда)

Жил-был Вася. Он был дошкольником, ходил в подготовительную группу. А это означало, что после окончания детского сада, осенью Вася пойдет в первый класс и станет учеником. Надо сказать, что Вася был очень любознательным. Ему нравилось находить новую информацию в интернете по интересующим вопросам, а поддерживали его и помогали ему в этом и мама, и папа.

Как-то в детском саду воспитательница предложила детям подготовить сообщения по теме «Часы». Дети наперебой стали предлагать свои варианты, а Вася захотел найти материал и рассказать о незнакомой профессии «Часовщик».

Вернувшись вечером домой из детского сада, Вася обратился к папе с просьбой помочь найти ему информацию в интернете. Папа согласился, но извинившись объяснил сыну, что занят, и как только освободится, сразу позовет Васю к компьютеру.

Мальчик был взволнован. Он хотел, чтобы его рассказ прозвучал первым. Время шло, папа не освобождался. Уже наступила ночь, и пора было ложиться спать. Васе не спалось. Он все крутился, и ждал, что вот-вот войдет папа и позовет Васю к компьютеру. Незаметно мальчик уснул. И вдруг он услышал негромкие звуки, вроде как где-то потрескивало что-то электрическое. Не включая свет, лежа в темноте Вася прислушался, постепенно он стал различать тихую речь. Голосов было несколько. Но кому они принадлежали? И кто это и что они делают ночью у него в комнате? Вася потер глаза кулачками, и тихонько приподнялся. И тут он увидел несколько маленьких человечков. Фиксики? Мысль молнией пронеслась в голове у Васи. Не может быть! Вася знал, что Фиксики мультяшные герои, живут внутри приборов, рассказывают об устройствах, и то как они работают. Вася очень любил про них мультфильмы. Посмотрел почти все серии. Но чтобы Фиксики оказались дома у мальчика в это было очень трудно поверить. Фиксикам надоело, что Вася их рассматривает и ничего не говорит, поэтому они заговорили первыми:

- Ну, что ты Вася всё на нас смотришь? Не веришь, что это мы?

-С трудом, - ответил Вася.

-Мы тут слышали твой разговор с папой и решили прийти тебе на помощь.

И Фиксики наперебой стали рассказывать о том, кто такой Часовщик и чем он занимается. А еще каким инструментом пользуется, и как называется приспособление, которое он надевает на глаз:

«Название профессии Часовщик произошло от слова часы.

Часовщик – это мастер, который способен «вылечить» часы, починить, восстановить их работу. Но нужны ли были часовщики в то время, когда

появились цветочные часы, водяные, песочные? Скорее всего тогда нужен был смотритель за часами, а вот востребованность профессии возникла тогда, когда появились часы с механизмами.



Эта профессия требует умения сосредотачиваться, очень долго, внимательно и усердно работать, избегая спешки и волнения, иметь отличное зрение, иметь выдержку и обладать усидчивостью, а также у мастера должны быть хорошо развита мелкая моторика рук, чтобы удерживать мелкие детали.



Мелкие детали часового механизма можно рассмотреть только через специальное приспособление, которое одевается на один глаз, увеличивая изображение с помощью сильных увеличительных линз.



У мастера для работы много разных инструментов: и пинцеты, и отвертки, а также измерительные приборы, нужно не только чинить, но и разбирать, отвинчивая мелкие детали, очищать, смазывать различные винтики и механизмы, а после завершения работы все нужно собрать таким образом, чтобы часы продолжали свой ход.

Часовщик, это мастер, и по ремонту, и по изготовлению часов. Поэтому эта профессия может иметь и другое название: Часовой мастер.



Механизм часов очень сложное техническое устройство. И чтобы разбираться в нём необходимо много знать и уметь. А для этого нужно пройти специальное обучение в техническом учебном заведении, изучая математику, физику, механику. ...»

Вдруг Вася перестал понимать, что говорят маленькие человечки, мешал какой-то звенящий звук. Мальчик открыл глаза, этот звук исходил от будильника, а Фиксики? Где они? Пропали? И были ли вообще? Что ж такое, получается, они просто приснились? Но ход Васиных мыслей был прерван. В комнату к Васе вошел папа с извинением, что вечером так и не получилось заняться поиском нужной информации. Не успел папа договорить последние слова, как мальчик прямо подскочил на кровати: «Папа, а я уже знаю кто такой Часовщик!» – сияя от радости сказал мальчик. И мальчик рассказал про ночное приключение. А когда Вася увидел различные фотографии по своей теме, которые лежали на тумбочке возле будильника, восхищению мальчика не было предела. Он то знал откуда взялись эти фотографии и втайне благодарил маленьких человечков за помощь!

Вы скажете, что такое бывает только в сказках? Как знать! Если веришь в чудеса, то они случаются и в жизни!

А что же Вася? А Вася, когда пришел в детский сад рассказал ребятам о незнакомой профессии часовщика с таким энтузиазмом, что все ребята слушали мальчика, открыв рты, а весь оставшийся день мастерили часы и относили их в ремонт. Вася был в роли Часовщика. Эта роль ему шла и отлично удавалась, он с важным видом поправлял «увеличительный прибор» на глазу, когда рассматривал часы, приносимые детьми в починку.

Вы спрашиваете откуда всё-таки взялись фотографии? Открою маленький секрет: у папы появилась свободная минутка, хоть и очень поздно. Ночью, когда все спали, папа распечатал фотографии на которых были изображены часовой механизм, сам часовщик, его инструменты. Зашел в комнату к сыну и тайком положил эти фотографии на трубочку рядом с кроватью сына. Просто Вася об этом не знает! Дело в том, что папа не стал будить мальчика.

Приблизительный материал для создания детьми пазлов, счетно-демонстрационного материала, альбома «такие разные часы»







