

**ИГРЫ
И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С ПЕСКОМ И КАМНЯМИ
ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ
4—7 ЛЕТ**

Санкт-Петербург
ДЕТСТВО-ПРЕСС
2020

ББК 74.100

И14

И14 **Игры** и эксперименты с песком и камнями для дошкольников
4—7 лет: учебно-метод. пособие / авт.-сост. М. В. Афанасьева. —
СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2020. — 64 с.
ISBN 978-5-907179-59-2

В содержание сборника вошли игры и эксперименты с песком и камешками, с которыми так любят играть дети. Содержание игр-экспериментов направлено на развитие познавательной активности, мелкой моторики, мышления.

Пособие может быть использовано воспитателями ДОУ, а также педагогами дополнительного образования и родителями детей дошкольного возраста.

ББК 74.100

ISBN 978-5-907179-59-2

© М. В. Афанасьева, 2019

© ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС»,
оформление, 2019

Введение

Прежде чем давать знания, надо научить думать, воспринимать, наблюдать.

В. Сухомлинский

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности (см. п. 2.6 ФГОС ДО). Мир вокруг нас удивителен и бесконечно разнообразен. Ежедневно дети получают новые представления о живой и неживой природе, их взаимосвязях. Задача взрослых — расширять кругозор ребят, развивать их познавательную активность, поощрять стремление самостоятельно разбираться в интересующих вопросах и делать элементарные умозаключения. Но, кроме формирования познавательных интересов и обогащения сознания детей новыми сведениями, взрослые должны помогать им упорядочивать и систематизировать полученную информацию. В процессе постижения новых знаний у дошкольников должно развиваться умение анализировать различные явления и события, сопоставлять их, обобщать свои наблюдения, логически мыслить и составлять собственное мнение обо всем наблюдаемом, вникая в смысл происходящего. Как же развить в процессе ознакомления с природой такие мыслительные способности у дошкольников?

Один из самых эффективных способов — экспериментирование, в процессе которого ребята получают возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учеными, исследователями, первооткрывателями.

Пособие поможет воспитателям ДОУ создать картотеку занимательных опытов с неживой природой (песок, камни) для детей дошкольного возраста, включив их в планирование воспитательно-образовательной работы. Кроме того, все представленные в данном пособии занимательные опыты и игры можно с успехом использовать в проектной деятельности.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТОВ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Опыт — это наблюдение, которое проводится в специально организованных условиях. Он способствует формированию у детей познавательного интереса к природе, развивает наблюдательность, мыслительную деятельность. Опыты имеют большое значение для установления причинно-следственных связей, раскрывают причину наблюдаемого явления, подводят к суждениям и умозаключениям.

Опыт всегда строится на основе имеющихся представлений, которые дети получили в процессе наблюдений и труда.

В детском саду проводятся опыты с предметами неживой природы, растениями и животными, причем во время опытов недопустимо нанесение ущерба растениям и животным. Несложные опыты могут использоваться детьми в игровой деятельности и при уходе за животными и растениями уголка природы.

Подготовка к проведению запланированных наблюдений и экспериментов начинается с определения текущих дидактических задач. Затем педагог выбирает объект, с которым знакомится заранее — и на практике, и по литературе. Одновременно осваивает технику экспериментирования, если она незнакома педагогу. Предлагая детям поставить опыт, педагог сообщает им цель или задачу таким образом, чтобы дети сами определили, что им нужно сделать. Дается время на обдумывание, затем педагог привлекает детей к обсуждению методики и хода эксперимента. В процессе работы необходимо поощрять детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время нужно не выпускать из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль. Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов. Выводы можно делать в словесной форме, а можно использовать графическое фиксирование результатов, т. е. оформлять в рисунках, схемах.

Решение задач можно осуществлять в двух вариантах:

- дети проводят эксперимент, не зная его результата, и таким образом приобретают новые знания;

- дети вначале предсказывают вариант, а затем проверяют, правильно ли они мыслили.

Экспериментальная деятельность с детьми организовывается по пяти взаимосвязанным направлениям:

1. «Живая природа» (растения и животные как живые организмы).

2. «Неживая природа» (воздух, вода, почва и др.).

3. «Физические явления» (свет, звук, магнетизм, превращение твердых тел в жидкие, жидких — в газообразные и наоборот и др.).

4. «Человек» (функционирование организма и др.).

5. «Рукотворный мир» (материалы и их свойства).

Детское экспериментирование имеет свои особенности. Оно свободно от обязательности, нельзя жестко регламентировать продолжительность опыта.

Учитывая специфичность и сложность такой формы работы, как эксперимент, необходимо создавать следующие условия для экспериментирования:

- учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения, создавать условия для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности; создавать условия для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей;
- учитывать индивидуальные различия, имеющиеся у детей;
- не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов;
- необходимо учитывать право ребенка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых еще не сформировались навыки;
- в любом возрасте роль педагога остается ведущей, без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершаемое выводами и не имеющее познавательной ценности;
- педагог должен вести себя так, чтобы детям казалось, что они работают самостоятельно;
- в работе с детьми надо стараться не проводить четкой границы между обыденной жизнью и активным познанием,

потому что эксперименты — это не самоцель, а способ ознакомления с миром, в котором они будут жить.

Экспериментально-исследовательская деятельность в дошкольном учреждении может осуществляться в разных формах:

- познавательное занятие или часть занятия;
- совместная исследовательская деятельность (опыты, эксперименты);
- наблюдение, труд в уголке и на участке;
- совместная деятельность взрослого с детьми по преобразованию рукотворного мира (художественно-продуктивная деятельность);
- развлечения.

Структура эксперимента. В каждом эксперименте можно выделить последовательность сменяющих друг друга этапов:

1. Осознание того, что хочешь узнать.
2. Формулирование задачи исследования.
3. Продумывание методики эксперимента.
4. Выслушивание инструкций и критических замечаний.
5. Прогнозирование результатов.
6. Выполнение работы.
7. Соблюдение правил безопасности.
8. Наблюдение результатов.
9. Фиксирование результатов.
10. Анализ полученных данных.
11. Словесный отчет об увиденном.
12. Формулирование выводов.

Для поддержания интереса к познавательному экспериментированию можно использовать:

- реальные события: яркие природные явления и общественные события;
- события, специально смоделированные воспитателем: внесение в группу предметов с необычным эффектом или значением, ранее неизвестных детям, вызывающих неподдельный интерес и исследовательскую активность («Что это такое? Что с этим делать? Как это действует?»). Такими предметами могут быть магнит, коллекция минералов, иллюстрации-вырезки на определенную тему;

- воображаемые события, происходящие в художественном произведении, которое воспитатель читает или напоминает детям (например, полет на воздушном шаре персонажей книги Н. Носова «Приключения Незнайки и его друзей»);
- стимулом к исследованию могут быть события, происходящие в жизни группы, заражающие большую часть детей и приводящие к возникновению довольно устойчивых интересов (например, кто-то принес свою коллекцию, и все вслед за ним увлеклись динозаврами, марками, сбором красивых камней и т. п.);
- организация совместных с детьми опытов и исследований в повседневной жизни. Организация детского экспериментирования и исследований в процессе наблюдений за живыми и неживыми объектами, явлениями природы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Любой вид деятельности, в том числе и экспериментирование, будет осуществляться, пока у ребят есть интерес. Для того чтобы поддерживать у детей дошкольного возраста интерес к исследованиям, необходимо следующее.

1. Поощрять детскую любознательность и всегда находить время для ответов на детское «почему?».

2. Предоставлять ребенку условия для действия с разными вещами, предметами, материалами.

3. Побуждать ребенка к самостоятельному эксперименту при помощи мотива.

4. В целях безопасности объяснять детям, почему нельзя выполнять определенные действия.

5. Поощрять ребенка за проявленную самостоятельность и способность к исследованию.

6. Оказывать необходимую помощь, чтобы у ребенка не пропало желание экспериментировать.

7. Учить ребенка наблюдать и делать предположения, выводы.

8. Создавать ситуацию успешности.

Чего нельзя делать:

1. Нельзя отмахиваться от вопросов детей, ибо любознательность — основа экспериментирования.

2. Нельзя отказываться от совместной деятельности, так как ребенок не может развиваться без участия взрослого.

3. Нельзя ограничивать деятельность ребенка: если что-то опасно для него, сделайте вместе с ним.

4. Нельзя запрещать без объяснения.

5. Нельзя критиковать и ругать ребенка, если у него что-то не получилось, надо помочь ему.

6. Нарушение правил и детская шалость — разные вещи. Будьте справедливы к своему ребенку.

7. Не спешите делать за ребенка то, что он может выполнить сам. Проявляйте спокойствие и терпение.

8. Дети бывают импульсивны, будьте терпеливы и спокойны по отношению к ним.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЫТОВ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ

При проведении экспериментально-исследовательской деятельности не следует пренебрегать правилами безопасности.

При организации деятельности с детьми нужно учитывать следующее.

1. Воспитанников необходимо обучать постановке опытов; чем чаще использует педагог в своей работе метод экспериментирования, тем ниже вероятность чрезвычайных происшествий.

2. Работа с детьми строится по принципу «от простого к сложному»: педагог должен знать на каждом этапе об уровне умений воспитанников.

3. Все незнакомые процедуры осваиваются в следующей последовательности:

- действие показывает педагог;
- действие повторяет или показывает кто-либо из детей, причем тот, кто заведомо совершит его неверно: это даст возможность сконцентрировать внимание на типичной ошибке;
- иногда ошибку сознательно совершает сам педагог: с помощью такого методического приема он дает возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке, вероятность которой очень велика;
- действие повторяет ребенок, который не допустит ошибки;
- действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать работу каждого ребенка;
- действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе.

4. Педагог должен хорошо изучить индивидуальные особенности детей и уметь прогнозировать их поведение в той или иной ситуации, заранее предвидя нежелательные реакции и поведение.

5. Для обеспечения быстрого пресечения нежелательных действий имеет смысл выработать у детей условный рефлекс на какую-либо короткую команду, например на сигнал «Стоп!». Выработка рефлекса осуществляется вне экспериментальной

деятельности и обычно проводится в форме игры, когда дети, услышав команду, замирают и прекращают свои действия, а внимание устремляют на педагога. Этот сигнал должен применяться при экстремальных ситуациях.

6. Для успешного руководства экспериментально-исследовательской деятельностью детей взрослый должен уметь видеть весь коллектив и распределять внимание между отдельными воспитанниками, а также хорошо владеть фактическим материалом и методикой проведения каждого опыта.

7. Экспериментальная деятельность должна проводиться в спокойной обстановке.

КАМНИ

В сережках у мамы огнем он горит.
В пыли на дороге ненужным лежит.
Меняет он форму, меняет он цвет,
А в стройке годится на тысячу лет.

Он может быть мелким — в ладошке лежать,
Тяжелым, большим — одному не поднять.
Кто, дети, загадку мою отгадает?
Кто этот предмет по приметам узнает?

В. Мирясова

Камни — замечательный сенсорный материал для развития тактильных ощущений, развития познавательно-исследовательской деятельности. Игры с камнями оказывают положительное влияние и на психику ребенка. Даже простое перебирание камешков, рассматривание, поиск самого красивого делают малыша спокойным и уравновешенным, воспитывают любознательность. Камни используются как стимульный материал для свободных ассоциаций ребенка. Использование метода активного воображения позволяет выявить возможные направления работы, прояснить запрос и в большинстве случаев решить проблемы.

Занимая малышей такими играми, мы поможем им научиться видеть необычное в сочетании обычных предметов. Возможно, там, где многие равнодушно пройдут мимо, наши воспитанники заметят удивительное и прекрасное!

Опыты и эксперименты с камнями

«Какими бывают камни?»

Возраст: 4—5 лет.

Задачи:

- формировать представление о разнообразии внешнего вида камней, свойствах камня;
- учить классифицировать камни по разным признакам.

Материал: разнообразные камни, лупы.

Ход опыта

В з р о с л ы й. Внимательно рассмотрите камни. Какие они? (*Разные. Большие и маленькие. Красивые.*)

Какие камешки вам нравятся больше всего? Найдите самые красивые камешки. Обоснуйте свое мнение. (*Гладкий и цветной. На нем есть полоски круглые и маленькие.*)

Закройте глаза и на ощупь выберите самый гладкий круглый камешек. Внимательно его рассмотрите. Вы знаете, как он называется? Этот морской камень называется галькой. Как вы думаете, почему у него нет острых углов? (*Ответы детей.*) А раньше были? Возьмите несколько камешков в ладошки и потрясите их.

Дети выбирают камень.

В з р о с л ы й. Что вы чувствуете? Как они стучат? (*Ответы детей.*) Почему они стучат? (*Потому что мы их трясем.*)

А что с ними происходит в море? (*Они там стучат и бьются.*) Какая сила их трясет в море? (*Ответы детей.*) Их трясет силой воды. Вода двигает камни, сталкивает их друг с другом, они трутся о песок. Острые углы постепенно стачиваются, камешки становятся круглыми.

Закройте глаза и подставьте ладони.

Кладет детям в ладошки небольшие шершавые камешки.

В з р о с л ы й. Что вы чувствуете? Какие камни на ощупь? (*Негладкие. Неровные, царапаются.*) Чем отличаются эти камни от морских камней? (*Ответы детей.*)

Выложите камни в два ряда: от большого к маленькому, от шершавого к гладкому. Рассмотрите камешки через лупу. Что вы видите? (*Трещинки. Узоры.*)

Вывод: камни бывают маленькими и большими, гладкими и шершавыми, цветными и прозрачными, теплыми и холодными.

«Твердый камень»

Возраст: 4—5 лет.

Задача: формировать представление о твердости камня.

Материал: камешки, пластилин, монеты.

Ход опыта

В з р о с л ы й. Возьмите в одну руку камешки, в другую — пластилин. Сожмите обе ладони. Сравните, что произошло с камешком, а что с пластилином. Почему? (*Пластилин смялся, а камешек — нет, потому что он твердый.*)

Постучите комочком пластилина о камень, двумя камнями друг о друга. В чем разница? (*Когда стучали пластилином о камешек, то ничего не слышно и пластилин мялся, а когда двумя камешками — то слышен стук и камни не мнутся.*)

Как вы думаете, почему был слышен шум при стуке друг о друга двух камешков? (*Потому что камень твердый, а пластилин мягкий.*)

Нацарапайте что-нибудь на камешке монеткой. Что получается? (*Ничего не видно, камень очень твердый.*)

Почему говорят «твердый, как камень», «стоит, как каменный»? (*Ответы детей.*)

Вывод: камни твердые.

«Меняют ли форму камни?»

Возраст: 5—6 лет.

Задача: выявить свойства камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).

Материал: дощечки для лепки, глина, речной камень, схема обследования камня (название, цвет, форма, гладкий или шероховатый, мягкий или твердый, большой или маленький, применение).

Ход опыта

Предложить детям выяснить, можно ли изменить форму предложенных природных материалов (камня и глины). Для этого нужно нажать пальцем на глину, камень. Спросить детей, где осталась ямка от пальца. Какой камень? (*Сухой, твердый.*) Какая глина? (*Влажная, мягкая, на ней остаются ямки.*)

Дети по очереди берут камень в руки: мнут его, катают в ладонях, тянут в разные стороны. Изменил ли форму камень? Почему нельзя отломить от него кусочек? (*Камень твердый,*

ПЕСОК

Из камней он появился,
Зернами на свет явился:
Желтый, красный, белый
Или светло-серый.
То морской он, то речной.
Отгадайте, кто такой?

Игры с песком позитивно влияют на эмоциональное самочувствие детей и являются прекрасным средством для познавательной активности. Игровая деятельность с песком насыщена разными эмоциями (восторгом, удивлением, радостью), позволяет создавать символические образы, отражающие неповторимый внутренний мир ребенка.

Предлагаемые опыты и эксперименты по изучению свойств песка развивают мыслительные операции, наблюдательность, умение изобретать, использовать нестандартные решения, стимулируют познавательную активность и любознательность, создают творческую личность.

Опыты и эксперименты с песком

«Откуда берется песок»

Возраст: 5—7 лет.

Задача: выяснить, откуда в природе берется песок.

Материал: камни, листы белой бумаги, лупа.

Ход опыта

В з р о с л ы й. Возьмите два камня и постучите ими друг о друга, потрите их над листом бумаге.

Дети выполняют.

В з р о с л ы й. Как вы думаете, что сыпется? Возьмите лупы, рассмотрите.

Дети выполняют, отвечают.

В з р о с л ы й. Как мы получили песок? Как в природе появляется песок? (*Ответы детей.*)

Вывод: ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок.

«Из чего состоит песок»

Возраст: 4—5 лет.

Задача: выяснить, из чего состоит песок.

Материал: стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупы.

Ход опыта

В з р о с л ы й. Насыпьте песок на листок бумаги. С помощью лупы рассмотрите его.

Дети выполняют.

В з р о с л ы й. Из чего состоит песок? (*Из зернышек — песчинок.*) Как выглядят песчинки? Похожи ли песчинки одна на другую? (*Ответы детей.*)

Ребята, что у меня в стаканчике? (*Песок.*) Я возьму белый лист бумаги и насыплю на него немного песчинок. Посмотрите, какие они мелкие. Каждую из них хорошо видно на листе бумаги. Чтобы получилась большая горка песка, нужно очень много песчинок.

Взрослый насыпает несколько горок песка разной величины.

В з р о с л ы й. В какой из них больше (меньше) песчинок? А в песочнице много песчинок? (*Ответы детей.*)

Вывод: песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу. В песочнице очень много песчинок.

«Теплый — холодный»

Возраст: 4—5 лет.

Задача: формировать умение чувствовать руками разную температуру песка.

Материал: пакеты с теплым и холодным песком.

Ход опыта

Взрослый дает детям теплый и холодный песок, уточняет, где какой песок находится. Предлагает поиграть с песком.

В з р о с л ы й. Пересыпьте его между пальчиками маленькими тонкими струйками. С каким песком было приятнее играть? (*Ответы детей.*)

Вывод: в жаркую погоду приятнее играть с прохладным песком, в холодную — с теплым.

«Сухой песок — сыпучий»

Возраст: 4—5 лет.

Задача: познакомить детей со свойствами песка.

Материал: песочница, сухой песок, формочки.

Ход опыта

В з р о с л ы й. Ребята, давайте сделаем куличик из сухого песка.

Дети выполняют.

В з р о с л ы й. Почему куличик не получился, рассыпался? (*Ответы детей.*)

Вывод: сухой песок — сыпучий.

«Песчаный конус»

Возраст: 5—7 лет.

Задача: показать, что слои песка и отдельные песчинки перемещаются относительно друг друга.

Материал: сухой песок, поднос, на который можно высыпать песок.

Ход опыта

Взрослый предлагает ребенку взять горсть сухого песка и медленно высыпать их струйкой так, чтобы песок падал в одно и то же место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном, то в другом месте будет возникать «спływ» — движение песка, похожее на течение. Почему так происходит?

В з р о с л ы й. Давайте внимательно рассмотрим песок. Из чего он состоит? (*Ответы детей.*) Из отдельных маленьких

Содержание

Введение	3
Методика проведения опытов и экспериментов.....	4
Методические рекомендации	8
Правила безопасности при проведении опытов и экспериментов.....	9
КАМНИ	11
Опыты и эксперименты с камнями	11
«Какими бывают камни?».....	11
«Твердый камень».....	12
«Меняют ли форму камни?».....	13
«Тонет — не тонет»	14
«Может ли камень издавать звуки?»	14
«Меняют ли камни цвет?»	15
«Рисующие камни».....	15
«Теплый камешек».....	16
«Легкий — тяжелый»	16
«Прочный камень».....	17
«Выращивание пещерного камня».....	18
«Жажущие камни».....	18
«Как вода камень разрушает».....	19
«Разноцветные камни»	20
«Магнитные камни»	20

Игры с камнями	21
«Что исчезло?»	21
«Найди свой камешек»	21
«Ящик ощущений»	22
«Каждому камешку — свой домик»	22
«Круги на воде»	23
«Что для чего?»	23
«Разложи камешки»	24
«Создай каменную картину»	25
«Волшебный камень»	26
«Балансирующие камни»	26
«Собери все камешки»	26
«Угадай-ка»	27
«Камешек в ладошке»	27
«Камешки»	27
ПЕСОК	29
Опыты и эксперименты с песком	29
«Откуда берется песок»	29
«Из чего состоит песок»	30
«Теплый — холодный»	30
«Сухой песок — сыпучий»	31
«Песчаный конус»	31
«Песочная страна»	32
«Домики для птичек»	32
«Своды и тоннели»	33

«Песочные часы»	33
«Отпечатки»	34
«Мокрый песок принимает любую форму»	34
«Куда исчезла вода?».....	35
«Погружение предметов».....	35
«Погружение предметов в плотный и в рыхлый сухой песок»	36
«Волшебное сито»	37
«Радужный песок»	38
«Тонет — не тонет»	38
«Приключение песчинки и сахара»	38
Непромокаемый песок.....	39
Игры с песком	40
«Здравствуй, песочек!».....	40
«Песочный дождик»	41
«Песочный ветер»	41
«Узоры на песке»	42
«Необыкновенные следы»	42
«Сотри лишнее»	43
«Мы создаем мир»	43
«Песочные прятки».....	44
«Баночки и песок»	45
«Рисуем фигуры»	46
«Найди отгадку»	46
«Победитель злости»	47
«Дойди по дорожке».....	48

«Дорожка из счетных палочек»	48
«Песочный телеграф»	49
«Песок и глина»	50
Сказки на песке	50
«Волшебник Кукумба в Песочной стране»	51
«Солнышко»	52
«Три медведя»	54
«Принцесса»	55
«Король мышей»	56
Литература	58

Учебно-методическое пособие

Игры и эксперименты с песком и камнями для дошкольников 4—7 лет

Автор-составитель Марина Вячеславовна Афанасьева

Главный редактор С. Д. Ермолаев
Редактор Е. А. Ушакова
Корректоры: Т. В. Никифорова, О. В. Афанасьева
Дизайнер Ю. Б. Кулевич
Верстка А. Л. Сергеенок

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС»,
197348 СПб., а/я 45. Тел.: (812) 303-89-58
E-mail: detstvopress@mail.ru
www.detstvo-press.ru

Представительство в Москве: МОО «Разум»,
127434 Москва, Ивановская ул., д. 34.
Тел.: (499) 976-65-33
E-mail: razum34@gmail.com
www.raz-um.ru

Служба «Книга — почтой»:
ООО «АРОС-СПб»
192029, Санкт-Петербург, а/я 37
Тел. (812) 973-35-09
E-mail: arosbook@yandex.ru

Подписано в печать 04.10.2019.
Формат 60×90 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 4,0. Тираж 1500 экз. Заказ №

Отпечатано в типографии «ПК Эталон»,
198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева 2БН, тел. (812) 603-777-9