

**Волосевич Елена Викторовна**

старший воспитатель

МКДОУ «Д/С №24»

с. Кичигино, Челябинская область

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДОО И РОДИТЕЛЕЙ ВОСПИТАННИКОВ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОСРЕДСТВОМ «ФАБРИКИ ПРОЦЕССОВ»**

*Аннотация:* в статье раскрываются возможности применения методики «Фабрика процессов» для родителей воспитанников ДОО, позволяющей ознакомить родителей с содержанием бережливого образования детей старшего дошкольного возраста, получить представление об оптимизации процессов и внедрении бережливых технологий.

*Ключевые слова:* бережливые технологии, фабрика процессов, методика, традиционный процесс, улучшенный процесс.

Внедрение в деятельность дошкольной образовательной организации бережливых технологий занимает важное место в формировании бережливой культуры участников образовательного процесса. Перед педагогическим коллективом ДОО встала проблема: каким образом обеспечить соблюдение прав родителей (законных представителей) воспитанников на ознакомление с содержанием бережливого образования и популяризировать внедрение бережливых технологий?

Получить представление об оптимизации процессов, последовательности действий по улучшению и основных инструментах бережливого производства, научиться определять и устранять причины неэффективности и, таким образом, повышать качество работы позволяет методика обучения «Фабрика процессов».

Цели и задачи обучения на фабрике процессов.

1. Понять каким образом организуется процесс создания ценности.
2. Выявить проблемы, найти их коренные причины, разработать план мероприятий по их устранению.
3. Определить виды потерь в процессе имитационного производства.

4. Подобрать инструменты бережливого производства для устранения потерь.
5. Выстроить оптимизированный процесс создания ценности.

Как можно решить поставленные задачи с участием родителей (законных представителей) воспитанников? В ДОО апробирован авторский сценарий фабрики процессов «Производство трактора и машины-тягача» из Лего-конструктора для родителей.

Фабрика процессов для родителей воспитанников – это площадка, где участники погружаются в игровой имитационный производственный процесс, ориентированный на заказчика.

Ведение фабрики процессов осуществляют 2 тренера – педагоги, обладающие соответствующими компетенциями.

Местом проведения фабрики процессов является, организованная на базе ДОО площадка, имеющая следующую структуру: информационный сектор: мультимедийный экран, информационный стенд и рабочий сектор: Цех №1 – производство трактора, склад деталей Лего-конструктора; Цех №2 – производство машины-тягача, склад деталей Лего-конструктора.

В имитационном процессе принимают участие 18 человек, которые делятся на 2 команды.

В первой команде в имитационном процессе «Производство трактора» из Лего-конструктора принимают участие 10 человек. В процессе предусмотрены следующие роли: операторы – 6 участников; хронометрист, наблюдатель, контролер, сортировщик – по 1 участнику.

Во второй команде в имитационном процессе «Производство машины-тягача» из Лего-конструктора принимают участие 8 человек. В процессе предусмотрены следующие роли: операторы – 4 участника; хронометрист, контролер – по 1 участнику; сортировщик – 2 участника.

Фабрика процессов проводится в три этапа:

Подготовительный этап.

Практический этап.

1. Вводная часть.

2. Первый раунд «Традиционный процесс».
3. Первое совещание по итогам раунда.
4. Второй раунд «Улучшенный процесс».
5. Второе совещание по итогам раунда.

Заключительный этап.

На подготовительном этапе на площадке фабрики процессов размещается необходимое оборудование: мультимедийное оборудование, информационный стенд (мобильная магнитная доска с набором магнитов), мебель и таблички с обозначением ролей по числу участников, рабочие стандарты по ролям участников, систематизированный комплект деталей Лего-конструктора LEGO-education «Простые механизмы», канцелярские принадлежности.

Во время сбора участники фабрики процессов собираются, идентифицируются при помощи бейджиков, в свободном порядке занимают приготовленные места.

Практический этап начинается со вступительного слова тренеров фабрики процессов. Тренеры приветствуют участников, кратко знакомят с философией бережливого производства в образовании, объясняют значимость формирования основ бережливого мышления, образовательную траекторию для детей дошкольного возраста, знакомят с названием процесса «Производство трактора и машины-тягача» из Лего-конструктора, с легендой имитационной игры, задачами игры. Легенда: «Мы находимся на предприятии Лего-авто, где из Лего-конструктора в первом цехе производятся трактора, а во втором цехе – машины-тягачи. Поступил заказ от Агро-холдинга на изготовление трех тракторов и трех машин-тягачей для посевной кампании».

Задачи игры.

1. Построить эффективный игровой производственный процесс, ориентированный на Заказчика.
2. Организовать логистику в процессе.
3. Осуществить поставку готовой продукции Заказчику в срок и надлежащего качества.

Проводится инструктаж, доводятся до участников общие требования техники безопасности и поведения на учебной площадке.

Прежде, чем начать первый раунд, участникам предлагается потренироваться в сборке и разборке деталей. После пробной сборки тренеры знакомят участников с инструментами и методами бережливого производства, которые будут использованы в первом и втором раундах: визуализация, стандартизация, система 5С, диаграмма «Спагетти», хронометраж, картирование процесса, «Пять «Почему?»».

В начале первого раунда «Традиционный процесс» тренеры знакомят участников с правилами игры: Длительность раунда 5 минут. Передавать заготовки в 1 раунде только по 3 штуки. Каждый участник выполняет только свою работу. Соблюдение техники безопасности обязательно.

Задача первого раунда – продемонстрировать неэффективное производство.

В первом цехе после передачи контролеру заказа (изображение трактора) начинается игровой производственный процесс по рабочим стандартам:

Операторы осуществляют операции по сборке, передают готовые трактора контролеру. Контролер – проверяет качество конструкции в соответствии с заказом, сообщает о выполнении заказа, передает готовые изделия сортировщику. Сортировщик разбирает собранные конструкции и систематизирует детали на складе. Весь имитационный производственный процесс отслеживают и фиксируют наблюдатель и хронометрист.

Во втором цехе после передачи контролеру заказа (изображение машины-тягача) начинается игровой производственный процесс по рабочим стандартам:

Операторы осуществляют операции по сборке, передают готовые машины-тягачи Контролеру. Контролер – проверяет качество конструкции в соответствии с заказом, сообщает о выполнении заказа, передает готовые изделия сортировщикам. Сортировщики разбирают собранные конструкции и систематизируют детали на складе. Хронометрист отслеживает весь имитационный производственный процесс по таймеру.

Командами по итогам раунда проводится первое совещание.

В цехе №1 участниками осуществляется картирование текущего состояния процесса от входа до выхода из него. Фиксируется время, потраченное на каждую операцию на основе данных хронометриста, подсчитывается общее время протекания процесса. В цехе №2 участниками на информационном стенде при помощи инструмента бережливого производства диаграмма «Спагетти» фиксируются движения и перемещения в ходе первого раунда. В ходе обсуждения определяются проблемы, выявляются зоны, требующие улучшения, определяются коренные причины и пути их решения. Каждый участник может предложить свою идею по оптимизации процесса, фиксируются предложения по улучшению. Созданная карта текущего состояния процесса в цехе №1 размещается на информационном стенде.

Тренеры обобщают выводы участников, сделанные в ходе совещания по итогам первого раунда, знакомят участников с тремя видами работ в ходе создания продукта, с видами потерь (понятие «потери», классификация 7 видов потерь) на примере процесса подготовки к конкурсу детского рисунка.

В начале второго раунда «Улучшенный процесс» тренеры знакомят участников с новыми правилами игры: длительность раунда 5 минут. Передавать заготовки во втором раунде только поштучно. Каждый участник выполняет только свою работу. Соблюдение техники безопасности обязательно.

Во втором раунде участники внедряют улучшения в процесс производства трактора и машины-тягача, на практике применяя инструменты и методы бережливого производства, совершенствуя процесс работы. Фиксируется общее время, потраченное на протекание процесса с учетом проведенных улучшений.

На втором совещании команд по итогам раунда тренеры помогают участникам дать оценку эффективности внедренных улучшений в имитационный производственный процесс. Сравнивается время протекания процесса: «Традиционный процесс» (было) и «Улучшенный процесс» (стало), подсчитывается экономия времени, процент улучшений.

На заключительном этапе участникам предлагается выйти из своих ролей, обсудить ситуацию, ход фабрики процессов и сделать выводы, как можно улучшать процессы, устранять выявленные потери времени на лишние движения и

перемещения, на ожидание и переделку, используя инструменты и методы бережливого производства. У участников приходит понимание, как в практической деятельности, удалось построить эффективный игровой производственный процесс и выполнить заказ высокого качества в установленный срок, сократив временные затраты на производство машины-тягача на 30%, а трактора – на 60%.

Тренеры подводят итог мероприятия, как в условиях настоящего, пусть и миниатюрного, имитационного производства методом проб и ошибок, осваиваются бережливые технологии, формируется бережливое мышление.

Таким образом, Фабрика процессов – это игровая учебная площадка, на которой родители (законные представители) воспитанников, как равноправные участники образовательного процесса получают опыт применения инструментов бережливого производства и понимают, как улучшения влияют на показатели деятельности, каким образом может быть организована образовательная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста по формированию бережливой личности.

### ***Список литературы***

1. Григорьева И.А. Методические рекомендации по разработке имитационной Lean-игры: Фабрика процессов / И.А. Григорьева, О.Д. Никольская. – Челябинск: ГБУ ДПО ЧИРПО, 2023.

2. Бережливое производство в дошкольном образовательном учреждении: на примере проекта «Образцовые учреждения»: методические рекомендации / авт.-сост.: Т.Г. Харитонова, Е.С. Филенко. – Южно-Сахалинск: ИРОСО, 2022. – 106 с.