

Кейс от студии вязания «Эксклюзив» МАУ ДО ДДЮТ им. Е.А. Евтушенко

1. Название кейса

Организация рабочего пространства кабинета вязания: создание держателя для нескольких мотков пряжи»

2. Паспорт кейса

Параметр	Содержание
Организация	Студия вязания «Эксклюзив» МАУ ДО «ДДЮТ им. Е.А. Евтушенко»
Направление	Декоративно-прикладное творчество, дизайн, технология
Проектная проблема	Организация рабочего пространства на занятиях вязанием
Рекомендуемая секция	«Технические проекты», «Лучшие школьные индивидуальные проекты»
Участники	Обучающиеся 9-11 классов и студенты 1-2 курсов
Формат	Команда из 3-5 человек или индивидуальный проект
Уровень сложности	Средний
Место выполнения	Образовательная организация и учебная лаборатория ФГБОУ ВО «БрГУ»
Продолжительность	С 10 октября 2026 года по март 2027 года
Количество команд	не более пяти

3. Организация и контекст

Студия вязания «Эксклюзив» МАУ ДО «ДДЮТ им. Е.А. Евтушенко» основана в 2023 году. В рабочем кабинете проходят занятия по вязанию и декоративно-прикладному творчеству. В помещении установлены два рабочих стола размером поверхностей **180 × 120 см**. Одновременно на занятиях присутствует **10–15 детей**. Во время работы обучающиеся студии вязания «Эксклюзив» используют мотки пряжи. В процессе вязания мотки перемещаются по поверхности стола, катаются, сталкиваются друг с другом и могут запутываться. Это занимает рабочее пространство, отвлекает детей и снижает удобство выполнения задания, качество работы. Для решения проблемы необходимо разработать практичную, устойчивую и безопасную подставку, которая позволит разместить несколько мотков пряжи и организовать рабочую зону.

4. Проблемная ситуация

В настоящее время мотки пряжи размещаются непосредственно на столах. При вытягивании нити моток может:

- катиться по столу;
- падать на пол;
- соприкасаться с другими мотками;
- запутываться;
- мешать работе соседей;
- занимать значительную часть рабочей поверхности.

Имеющийся пример подставки включает:

- три вертикальных держателя;
- круглые поворотные диски;
- соединение дисков с опорами посредством шарниров;

- основание из экологичного материала.

Предполагается, что усовершенствованная конструкция должна объединять несколько подставок на одной общей опоре и использоваться в условиях группового занятия.

5. Исходные данные

Участникам предоставляются:

1. Фотографии рабочей зоны студии вязания.
 2. Размеры двух рабочих столов — **180 × 120 см** каждый.
 3. Фотографии примерной подставки для пряжи.
 4. Описание конструкции прототипа:
 - три вертикальных держателя;
 - круглые диски для размещения мотков;
 - поворотное соединение;
 - деревянное основание.
 5. Информация о количестве обучающихся на занятии в студии вязания— **10–15 детей**.
 6. Предложено использовать экологичный материал.
 7. Возможность размещения нескольких держателей на одной опоре.
- При проектировании участники могут самостоятельно определить размеры деталей, количество держателей и способ соединения элементов.

6. Цель кейса

Разработать и представить безопасную, устойчивую и удобную конструкцию держателя для нескольких мотков пряжи, рассчитанную на использование во время групповых занятий в студии вязания «Эксклюзив».

К завершению работы участники должны предложить конструкцию, которая:

- удерживает несколько мотков пряжи;
- препятствует их скатыванию и спутыванию;
- не мешает работе детей;
- рационально использует пространство стола;
- соответствует требованиям безопасности и экологичности.

7. Задачи участников

1. Изучить проблему организации рабочего места при вязании.
2. Рассмотреть фотографии рабочей зоны и прототипа подставки.
3. Определить основные требования к будущему изделию.
4. Проанализировать возможное количество держателей на одной опоре.
5. Разработать варианты конструкции держателя для пряжи.
6. Сравнить варианты по устойчивости, удобству, экологичности и сложности изготовления.
7. Выполнить эскиз или чертеж выбранной модели с указанием размеров.
8. Создать опытный образец.
9. Провести испытание конструкции с мотками пряжи.
10. Выявить недостатки и предложить доработки.
11. Подготовить презентацию решения и защитить проект.

8. Ожидаемый продукт

Обязательные результаты

- описание выявленной проблемы;
- перечень требований к изделию;

- не менее двух эскизных решений;
- выбранный вариант конструкции;
- чертеж или схема с основными размерами;
- перечень необходимых материалов и инструментов;
- опытный образец;
- результаты испытаний;
- краткая презентация проекта.

Дополнительные результаты

- расчет ориентировочного количества подставок для двух столов;
- расчет вместимости изделия;
- инструкция по использованию;
- рекомендации по хранению и уходу;
- предложение по цвету, оформлению или маркировке изделий;
- вариант разборной или модульной конструкции.

9. Обязательные требования и критерии приёмки

Разработанная подставка должна соответствовать следующим требованиям:

Критерий	Требование
Вместимость	Одновременно удерживает не менее 3 мотков пряжи
Устойчивость	Не опрокидывается при обычном вытягивании нити
Функциональность	Позволяет нити свободно разматываться
Организация пространства	Предотвращает свободное скатывание мотков по столу
Безопасность	Не имеет острых углов, заноз, выступающих опасных деталей
Надежность	Детали не расшатываются при аккуратном использовании
Экологичность	Предпочтительно применение древесины, фанеры или другого безопасного экологичного материала
Совместимость	Изделие может использоваться на столах размером 180 × 120 см
Компактность	Подставка не должна существенно уменьшать рабочую поверхность
Эстетичность	Изделие аккуратно выполнено и соответствует тематике студии
Ремонтопригодность	Отдельные элементы можно заменить или восстановить

10. Ограничения и допущения

При выполнении кейса необходимо соблюдать следующие ограничения:

- конструкция должна соответствовать размерам рабочего пространства;
- подставка не должна занимать большую часть стола;
- изделие должно быть пригодно для использования детьми;
- запрещается использовать острые металлические элементы, выступающие гвозди и необработанные поверхности;
- все деревянные детали должны быть хорошо отшлифованы;
- при использовании клея, дрели, лобзика и других инструментов работу выполняют только под руководством взрослого;
- материалы должны быть доступными и по возможности экологичными;
- конструкция не должна крепиться к столу способом, повреждающим мебель.

Стоимость прототипа – одной подставки с держателями для трех мотков пряжи составляет 1000 рублей (приобретение на маркетплейсе WB). Желательно представить варианты в таком же или меньшем бюджете.

11. Ресурсы

Организация заказчик предоставляет исходные данные и консультации по запросу. Университет по согласованию предоставляет место для консультаций, лабораторию для работы. Расходные материалы для изготовления конструкции держателя для пряжи согласовываются с руководителем проекта.

Для работы могут использоваться:

- фанера, деревянные заготовки;
- деревянные круглые диски;
- деревянные палочки или стержни;
- безопасные шарниры;
- крепежные элементы;
- экологичный клей;
- наждачная бумага;
- линейка, угольник, карандаш;
- ручная дрель или другой инструмент под контролем педагога;
- мотки пряжи различных размеров;
- бумага для эскизов;
- компьютер или планшет для подготовки презентации;
- фотографии рабочей зоны и прототипа.

12. Этапы и контрольные точки

9 октября 2026 года — представление кейса на Ярмарке проектов. До 23 октября 2026 года — регистрация и уточнение постановки задачи. До 18 декабря 2026 года — представление анализа исходных данных и концептуальных вариантов изготовления держателя для пряжи. До 19 февраля 2027 года — передача предварительного расчёта, схемы и спецификации. До 19 марта 2027 года — демонстрация модели и результатов проверки. До 31 марта 2027 года — сдача итоговых материалов. 16 апреля 2027 года — публичная защита.

13. Сопровождение

Куратор от организации-заказчика — педагог дополнительного образования, руководитель студии вязания «Эксклюзив» МАУ ДО «ДДЮТ им. Е.А. Евтушенко». Консультации проводятся дистанционно или очно не чаще одного раза в месяц продолжительностью до 45 минут. Вопросы направляются на функциональный адрес zaika21@mail.ru не позднее чем за три рабочих дня до консультации. Руководитель от образовательной организации координирует работу и контролирует соблюдение требований безопасности.

14. Безопасность и доступ

Перед началом работы участники проходят инструктаж по:

- безопасному поведению в лаборатории;
- работе с деревянными материалами;
- использованию клея и крепежных элементов;
- обращению с ручными инструментами;
- безопасному перемещению образцов;
- предотвращению попадания мелких деталей в руки младших детей.

Обязательные требования:

- не использовать инструменты без разрешения педагога;
- работать только на подготовленном рабочем месте;

- не оставлять острые детали и крепеж на столе;
- убирать обрезки материалов после работы;
- проверять отсутствие заноз и острых краев;
- не проводить испытания конструкции рядом с лицом или руками других участников.

Изготовление полноразмерной конструкции с применением электроинструментов выполняется взрослым или под его непосредственным контролем.

15. Конфиденциальность и данные

В кейсе используются учебные материалы и фотографии рабочей зоны студии. При подготовке презентации необходимо использовать материалы, разрешенные организаторами. При публикации проекта указывать название студии и образовательной организации только в согласованной форме;

16. Использование результата

Разработанная конструкция держателя для пряжи может быть:

- апробирована на занятиях студии вязания;
- использована как образец для изготовления нескольких подставок;
- доработана с учетом отзывов детей и педагога;
- включена в постоянную организацию рабочих мест;
- представлена на выставке проектов или ярмарке школьных идей;

Перспективным вариантом является разработка нескольких одинаковых держателей, объединенных на одной длинной или нескольких компактных опорах. Их можно распределить между рабочими группами или разместить в центре стола так, чтобы участники могли пользоваться пряжей с разных сторон.

17. Экспертиза со стороны работодателя

К оценке проекта рекомендуется привлечь:

- руководителя студии вязания;
- педагога дополнительного образования или учителя технологии
- представителя администрации образовательной организации.

Эксперты обращают внимание на следующие вопросы:

1. Удобно ли использовать подставку во время вязания?
2. Не мешает ли она размещению учебных принадлежностей?
3. Достаточно ли устойчива конструкция?
4. Не запутываются ли нити между собой?
5. Можно ли безопасно использовать изделие детям?
6. Насколько просто изготовить несколько одинаковых экземпляров?
7. Можно ли ремонтировать или заменять отдельные детали?
8. Соответствует ли изделие экологическим требованиям?
9. Подходит ли конструкция для двух столов размером 180 × 120 см?
10. Можно ли адаптировать изделие под мотки разных размеров?

18. Приложения к кейсу

1. Фотография рабочей зоны студии — общий вид помещения для организации рабочего пространства.
2. Фотография прототипа - держателя для пряжи — примерный общий вид конструкции.
3. Фотография круглого диска и деревянной опоры — пример соединения элементов.