

«Инструменты дизайн-мышления в проектной деятельности для школьников»

Симуков Роман Сергеевич

Дизайн-исследователь, методист, разработчик образовательных программ (г. Москва)

Что такое дизайн-мышление и человеко-ориентированное проектирование?

Каким образом принципы и подходы человеко-ориентированного дизайна могут быть использованы в образовании и школьном проекте?

Как дизайн-мышление связано с развитием надпредметных навыков и креативной уверенности?

Термины и определения.
Чтобы мы понимали
друг друга.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Проект – ограниченная во времени и ресурсах деятельность, направленная на решение конкретной проблемы известного круга заинтересованных лиц (стейкхолдеров*). Целью деятельности является создание нового и востребованного продукта (предмета, сервиса, решения), с помощью которого будет решаться проблема.

*Стейкхолдер – (от англ. stake – ставка, интерес) – это всякое «лицо», вовлеченное в проблемную ситуацию. Это может быть юридическое лицо (организация), физическое лицо (отдельный человек) или роль, в которой могут быть человек или организация.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Проектная деятельность – деятельность, направленная на решение проблемы и организованная по принципам проекта, включающая часть или все этапы жизненного цикла проекта.

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Школьный (учебный) проект – деятельность детско-взрослой команды, организованная в рамках общего или дополнительного образования и направленная на создание проектного решения.

В учебном проекте запланированы не только **продуктовые результаты** (решение, продукт, сервис прототип и т.п.), но и **образовательные результаты** – увеличение объема знаний участников, рост их компетенций или увеличение числа навыков в процессе проектной деятельности.

При чём тут дизайн?
Или как дизайнеры
могут помочь
образованию?

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

Как сплотить класс?

Как улучшить отношения
между школой и родителями?

**Как привлечь в школу
молодых педагогов?**

**Как решить проблему плохого питания в
школьной столовой?**

Как обустроить пространство школы?

**Что сделать, чтобы детям
нравилось в школе?**

Как развить учебную
самостоятельность у школьников?

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

Как обустроить пространство школы?

Как сплотить класс?

Как улучшить отношения
между школой и родителями?

Что сделать, чтобы детям
нравилось в школе?

КАК ДИЗАЙНЕР РЕШАЛ БЫ ЭТИ ЗАДАЧИ?

Как привлечь в школу
молодых педагогов?

Как развить учебную
самостоятельность у школьников?

Как решить проблему плохого питания в
школьной столовой?

ДИЗАЙН* – это проектирование **взаимодействия** человека с **окружающим миром**, которое он осуществляет посредством разрабатываемых дизайнером продуктов, решений и сервисов.

“

Дизайн – это не столько о том, как предмет выглядит или на что он похож. Дизайн – это о том, как предмет работает.

Стив Джобс

*Design (англ.)

ДИЗАЙН, ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА ЧЕЛОВЕКА* —
дизайн, направленный на решение выявленных проблем
или увиденных возможностей, **руководимый потребностями,**
желаниями и контекстом людей, для которых
проектируется данное решение.

*Human-centered design

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

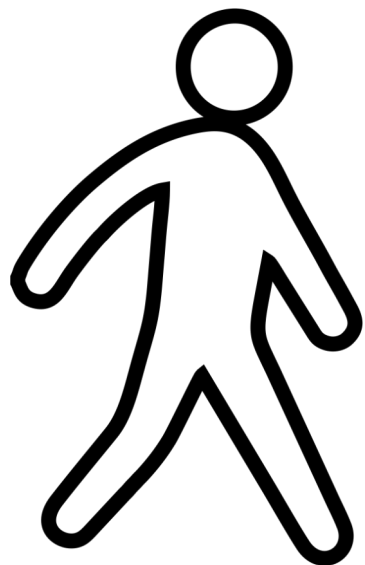
ПРИМЕР №1. АППАРАТ МРТ ДЛЯ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (GENERAL ELECTRIC)



ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

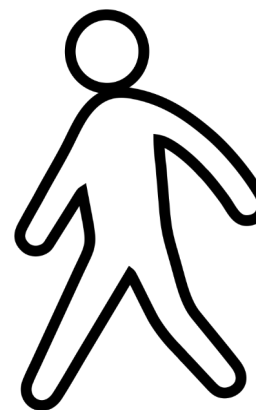
ПРИМЕР №1. АППАРАТ МРТ ДЛЯ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (GENERAL ELECTRIC)

Я – большая машина
шумная, которая
тебя исследует...



Аппарат МРТ

Я хочу играть...
Хочу "к маме"...



Ребёнок

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

ПРИМЕР №1. АППАРАТ МРТ ДЛЯ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (GENERAL ELECTRIC)

КАК МЫ МОЖЕМ ПОМОЧЬ

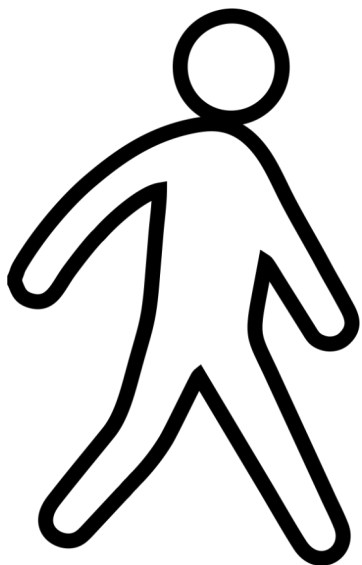
врачам сделать так, чтобы **ребенок не боялся** аппарата МРТ и спокойно позволил врачам провести обследование, учитывая, что **мы не можем менять саму конструкцию** аппарата МРТ?

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

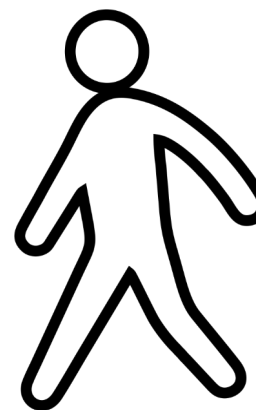
ПРИМЕР №1. АППАРАТ МРТ ДЛЯ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (GENERAL ELECTRIC)

Давай поиграем со
мной в пиратов!..

Я хочу играть...
Хочу "к маме"...



Аппарат МРТ



Ребёнок

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

ПРИМЕР №1. АППАРАТ МРТ ДЛЯ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ (GENERAL ELECTRIC)



ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

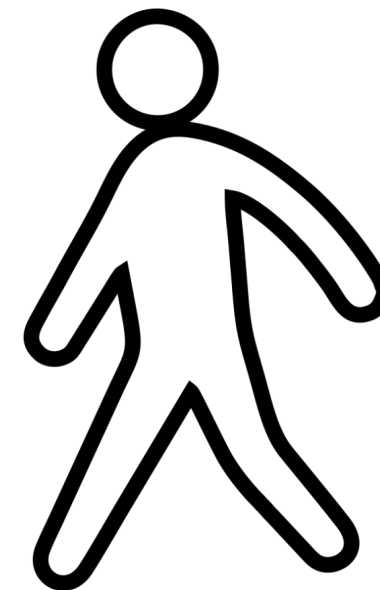
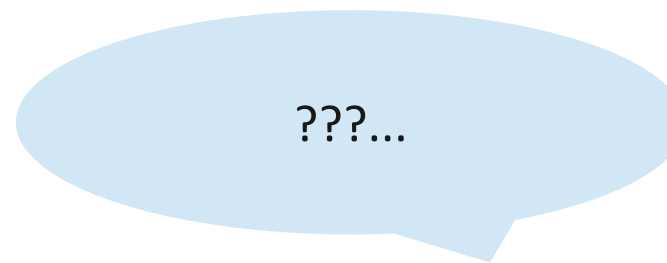
ПРИМЕР №2. ТЕЛЕФОН ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ (SPECIAL PROJECTS)



<http://specialprojects.studio/project/out-of-the-box/>

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

ПРИМЕР №2. ТЕЛЕФОН ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ (SPECIAL PROJECTS)



<http://specialprojects.studio/project/out-of-the-box/>

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

ПРИМЕР №2. ТЕЛЕФОН ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ (SPECIAL PROJECTS)

КАК МЫ МОЖЕМ ПОМОЧЬ

пожилому человеку **чувствовать себя включенным** в общество с помощью мобильного телефона, учитывая что телефон должен быть **легким для освоения?**

SPECIAL PROJECTS

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

ПРИМЕР №2. ТЕЛЕФОН ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ (SPECIAL PROJECTS)



<http://specialprojects.studio/project/out-of-the-box/>

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ* —

создание решений (продуктов и услуг), ориентированных на человека **в условиях неопределенности**. В основе метода – глубокое понимание потребностей и задач пользователя, вовлечение его в разработку и тестирование.

*Design-thinking

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

Дизайн-мышление среди других креативных методик

Поиск проблем:

причины проблемы неясны,
требуется исследование

Решение проблем:

задача поставлена, ищем
лучшее решение



Дизайн-мышление

ТРИЗ

Латеральное
мышление

Коммуникационное
мышление

CRAFT

ПРИ ЧЁМ ТУТ ДИЗАЙН?

“

Если бы у меня был один час для решения какой-то проблемы и моя жизнь зависела бы от её разрешения, я бы потратил первые 55 минут на то, чтобы сформулировать вопрос.

Альберт Эйнштейн

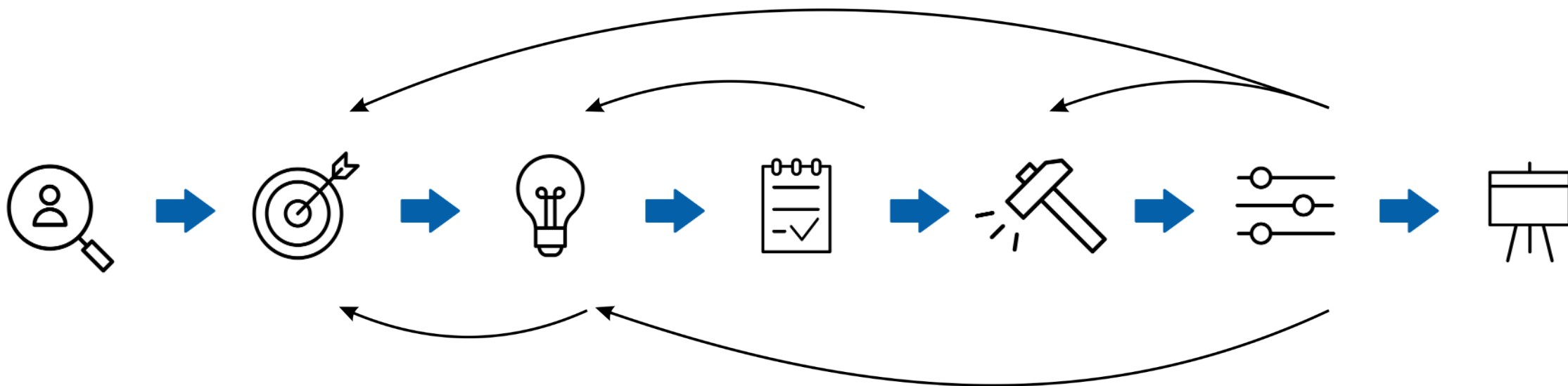


Дизайн-мышление.

Кратко о главном

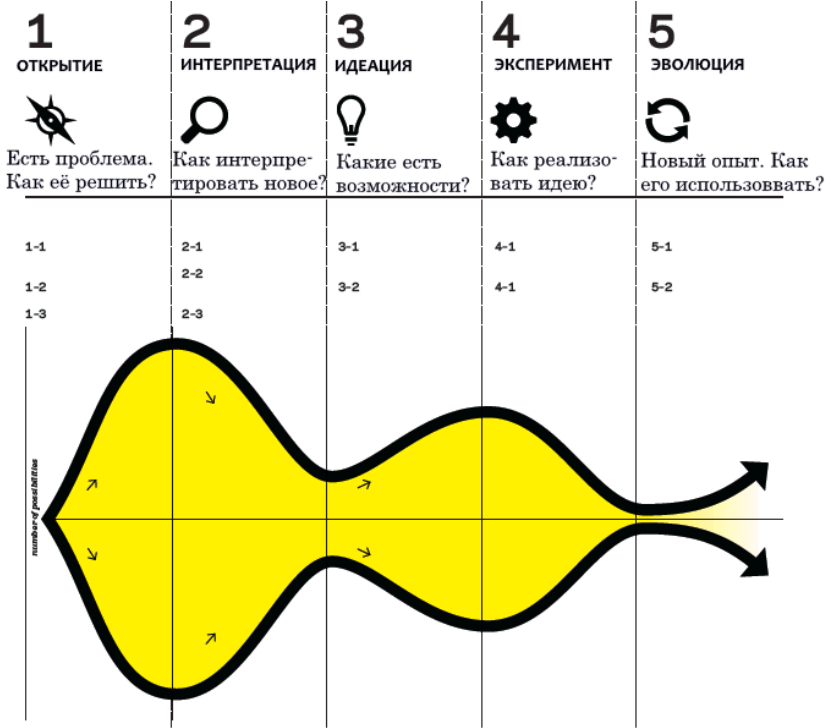
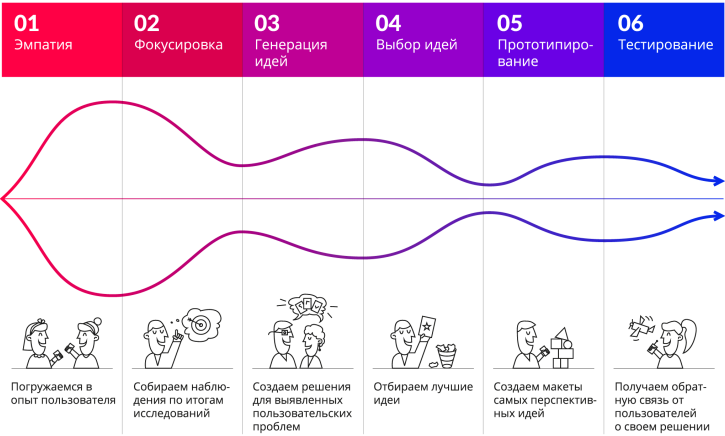
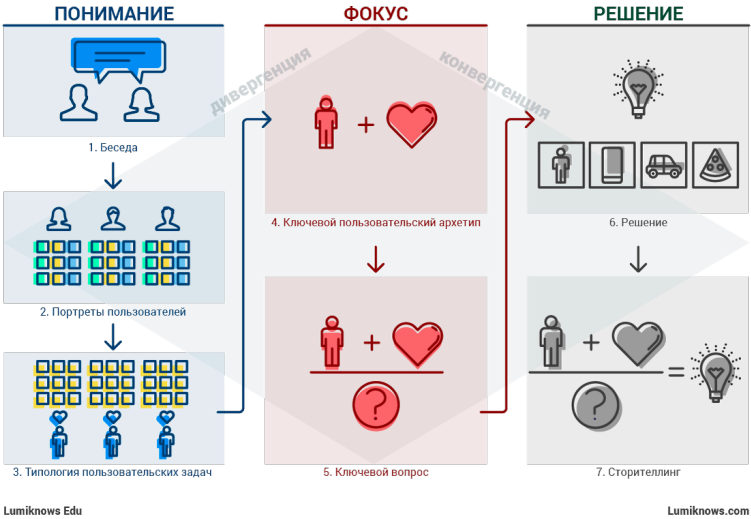
ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ





ИТЕРАЦИИ – ОСНОВА ХОРОШЕГО ДИЗАЙНА

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ



1. ЭМПАТИЯ

Погрузиться в контекст, чтобы понять скрытые, неосознанные потребности людей, а значит ключевые возможности изменений.

Наблюдать и слушать, исследовать и участвовать.

Инструментарий:

Карта стейкхолдеров

Экспресс-интервью

Глубинное интервью

Скрытое наблюдение (Shadowing)

Мокасины (Mocassins)

Методы этнографии

Дневники

Исследование аналогов



1. ЭМПАТИЯ

Беседа (глубинное интервью)

Составьте 10-15 базовых вопросов. Вопросы могут появиться и по ходу беседы, а не быть заранее спланированы. Главное – **открытые вопросы, ответом на которые будут истории.**

Выберите в команде человека, который проводит интервью. Задача всех остальных – внимательно слушать и фиксировать краткие мысли, фразы, цитаты на стикеры.

Важное правило: одна мысль – один стикер!



1. ЭМПАТИЯ

Методы этнографии

Главная задача этнографии – изучить повседневные деятельность и поведение людей в их естественном окружении в течение определенного периода времени.

Инструментарий:

Партизанская этнография

Следование тенью

Личные вещи

“ *Нельзя понять человека, пока не пройдешь две луны в его мокасынах.*

Индейская мудрость



2. ФОКУСИРОВКА

Из массива собранной информации получить значимые инсайты (глубинное понимание того, что действительно нужно человеку, даже если сам он об этом не догадывается)

Анализировать и синтезировать, осмыслять и интерпретировать.

Инструментарий:

Карта эмпатии

Compas Segmentation

Кластеризация (группировка)

Сегментация пользовательских задач

Создание персоны

Формулировка ключевой задачи (Point Of View)



2. ФОКУСИРОВКА

Карта эмпатии

Карта эмпатии – это форма для сбора результатов наблюдения и анализа полученной информации в ходе бесед.

Постоянно отвечайте себе на вопрос: «Какое отношение эта находка (эта информация, этот стикер) имеет к теме исследования?»

Задача фокусировки – сформулировать основные задачи человека, выделить его явные и неявные потребности.

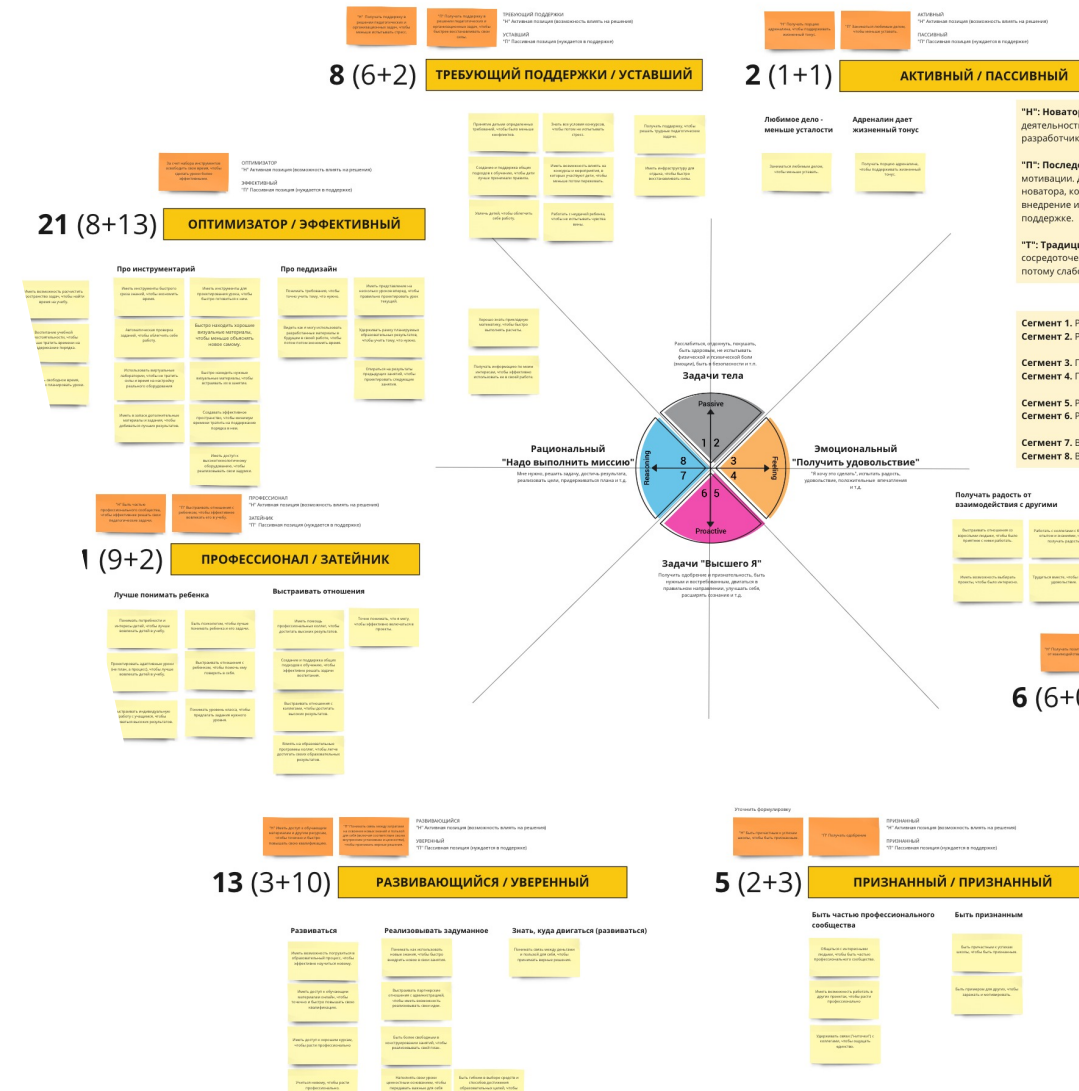


2. ФОКУСИРОВКА

Compas Segmentation

Каждый сегмент Компаса — это архетип или модель пользователя, которая отличается определенной пользовательской задачей.

Что почитать: «Применение фреймворка Compas Segmentation в дизайн-мышлении на примере бизнеса Санты Клауса» <https://medium.com/@ekhramkova/>



2. ФОКУСИРОВКА

Задача фокусировки - выйти на глубинные потребности, найти инсайты* и сформулировать ключевую задачу, актуальную для человека.

***Инсайт (англ., insight)** – осознание истинных глубинных потребностей (проблем, задач, "болей") человека.



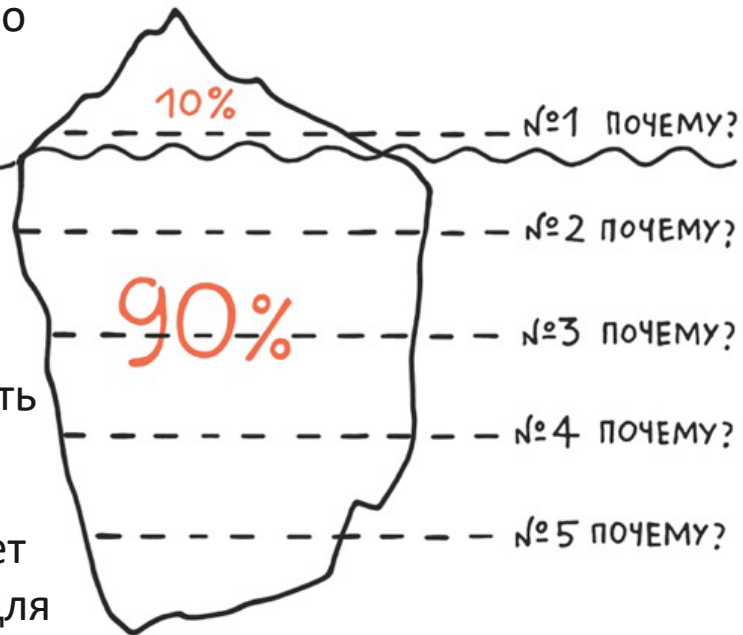
2. ФОКУСИРОВКА

Девочка Оля хочет максимально расслабиться на перемене.

Девочка Оля хочет **быть способной самостоятельно сбрасывать напряжение, расслабляться и восстанавливать силы.**

Оказывается, девочка Оля хочет чувствовать себя безопасной для себя самой и окружающих.

«Я могу держать это под контролем»



2. ФОКУСИРОВКА

Формулировка ключевой задачи. Отвечаем на вопрос: «Как мы можем помочь?»

Как мы можем помочь Девочке Оле **самостоятельно** сбрасывать напряжение, расслабляться и восстанавливать силы после уроков, **чтобы чувствовать себя безопасной** для себя самой и окружающих?



3. ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕЙ

Предложить как можно больше решений поставленной задачи в ходе мозгового штурма (других методик генерации идей).

Строить свои идеи на идеях других, выходить за рамки шаблонных решений.

Инструментарий:

Мозговой штурм

Аналогии для мозгового штурма

Перевертыши для стереотипов



Иркутск, 2019

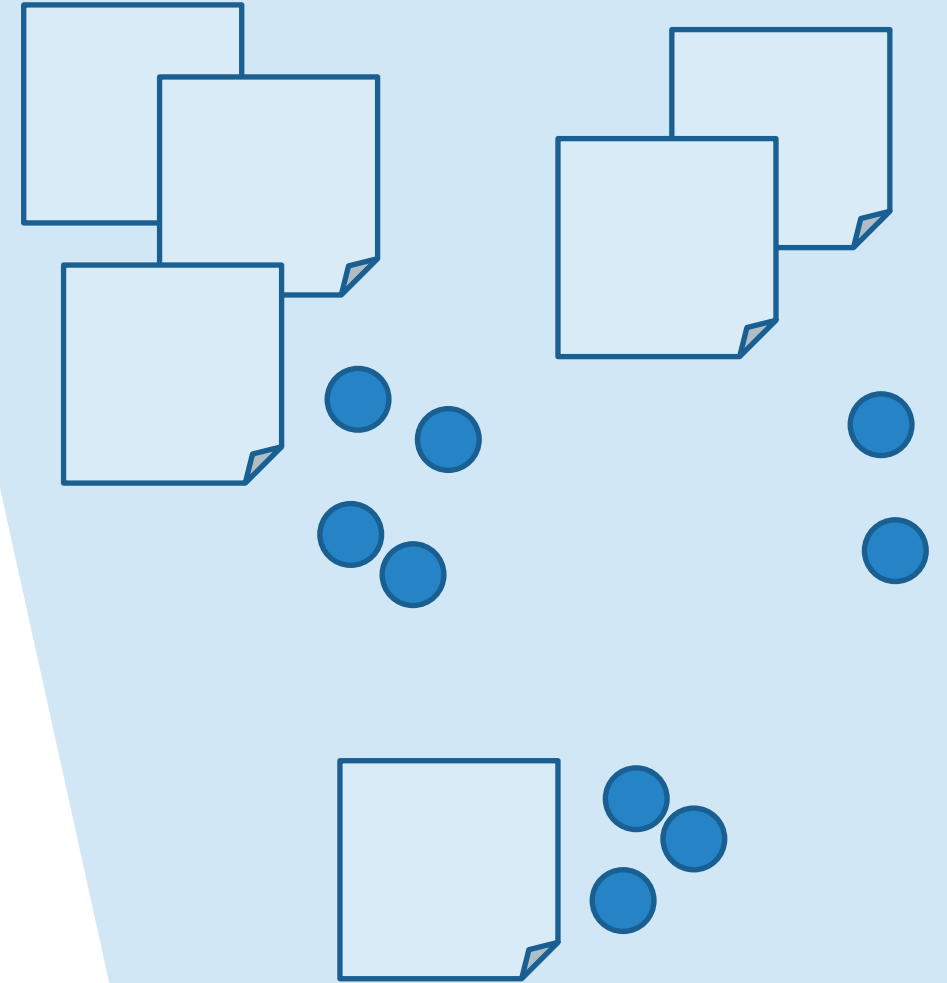


4. ВЫБОР РЕШЕНИЯ

Выделить две или три лучшие идеи для их дальнейшего прототипирования и тестирования.

Анализировать и систематизировать, синтезировать и осуществлять выбор.

Инструментарий:
Критерии выбора
Голосование



5. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Придаем решению простую форму, с которой пользователь может получить опыт взаимодействия, чтобы понять, есть ли у идеи функциональная ценность.

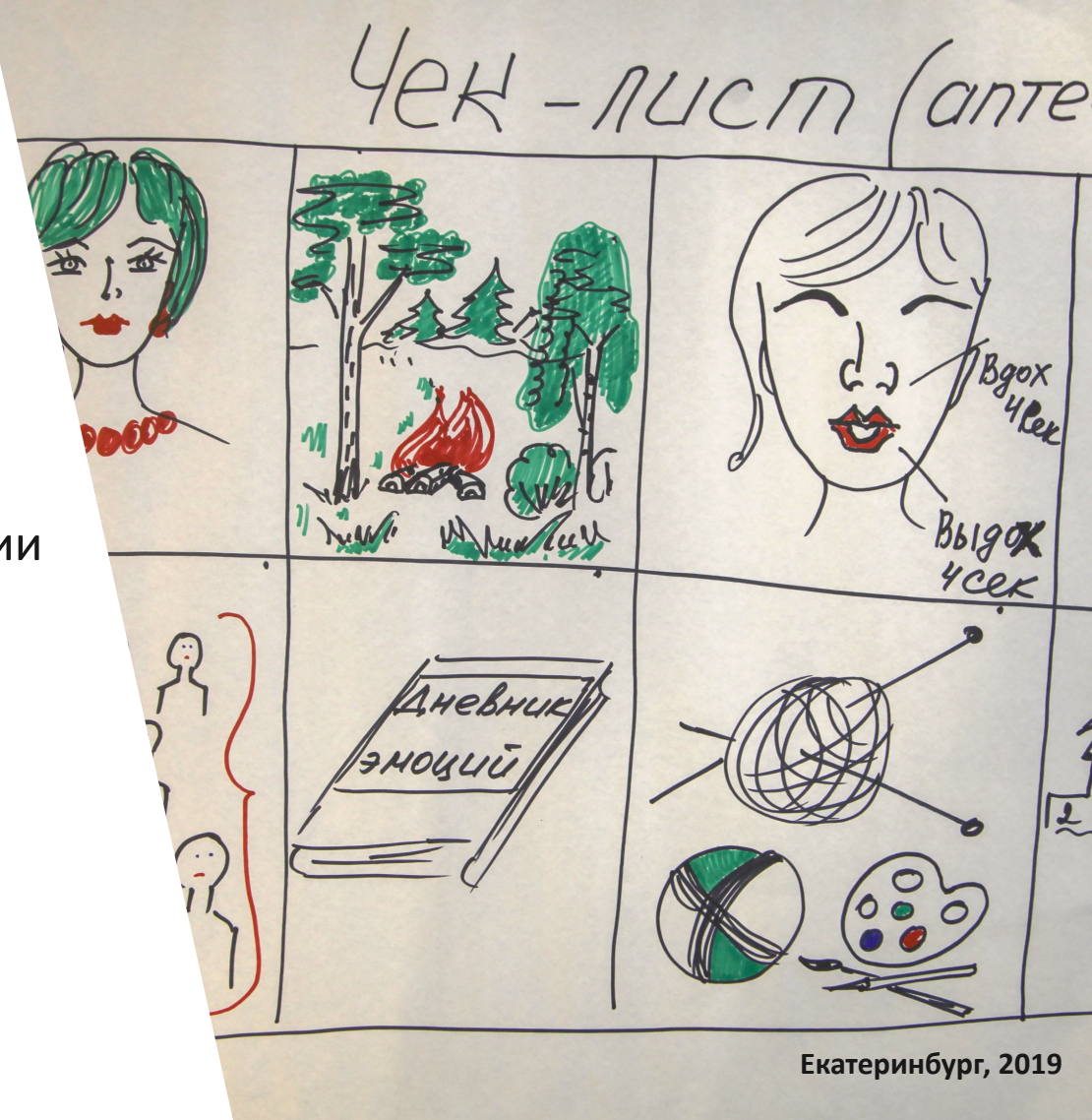
Конструировать и создавать формы, разрабатывать сценарии и проектировать пользовательский опыт.

Инструментарий:

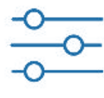
Раскадровка (Storyboard)

Ролевая игра (Bodystorming)

Макетирование



Екатеринбург, 2019



5. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Прототип — все то, с чем человек (наш будущий пользователь) может взаимодействовать в реальных условиях.

До тестирования, необходимо определить, что будем тестировать: цифровой продукт (приложение, сайт), сервис (услуга) или физический объект.

“

Я не терпел поражений.

Я просто нашёл 10 000 способов, которые не работают.

Томас Эдисон, изобретатель лампочки



Иркутск, 2019



6. ТЕСТИРОВАНИЕ

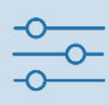
Получение опыта от взаимодействия с прототипом.
Проверяем, работает ли прототип так, как мы его задумывали.

Наблюдать и слушать, анализировать и систематизировать.

Инструментарий:

Тестирование с пользователем

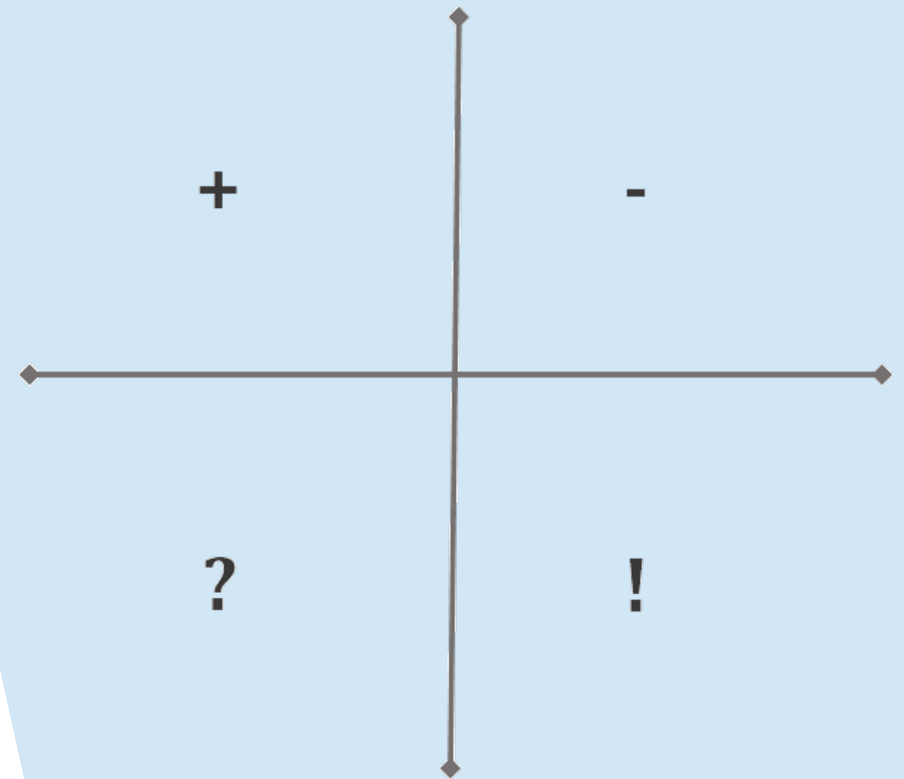
Матрица тестирования



6. ТЕСТИРОВАНИЕ

Цель тестирования – получить обратную связь от пользователей и составить план изменений для последующих итераций.

Это этап проб и ошибок, вы можете устранять выявленные недостатки во время первых тестов и возвращаться к пользователям с улучшенным прототипом.



Матрица тестирования



7. СТОРИТЕЛЛИНГ

Донести идею до слушателей и помочь им вдохновиться на её воплощение. Найти потенциальных партнёров и инвесторов.

Создавать истории, рассказывать и вдохновлять.

Инструментарий:

Презентация

Техника стоп-моушн (Stop Motion)



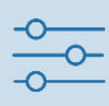
Иркутск, 2019



7. СТОРИТЕЛЛИНГ

Создайте рассказ, где **пользователь – герой вашей истории.**

Опирайтесь на этапы сторителлинга.
Сфокусируйтесь на главных персонажей и их опыт, чувства, эмоции, потребности и переживания.



**Дизайн-мышление в
школьном проекте.
Парковка для
портфелей.**



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ ФИКСАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ

На одном из общих школьных собраний детьми и взрослыми озвучена проблема – школьные сумки во время обеда и завтрака лежат рядом со входом в столовую:

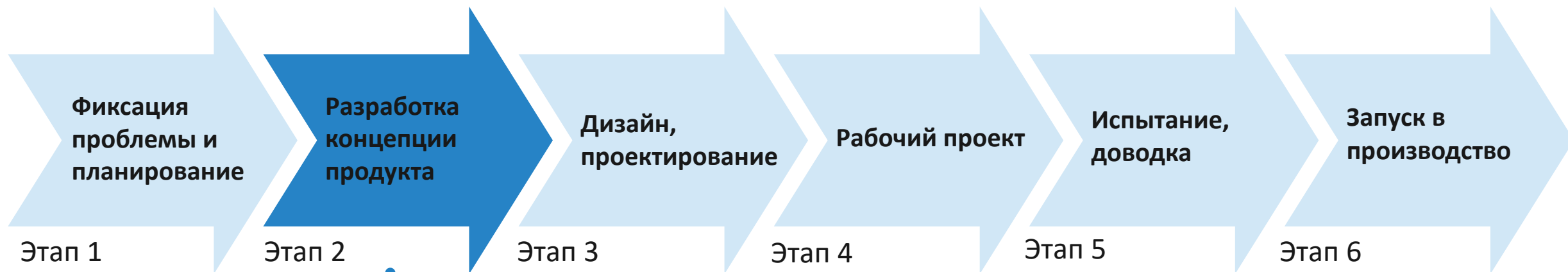
1. Сумки мешают свободному проходу.
2. Содержимое сумки иногда портится.

Возникла идея – сделать «парковку» для школьных сумок. Собралась команда из 5 детей и одного взрослого.

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ



Наиболее сложный этап: наивысшая степень неопределенности и рисков.

The Fuzzy End of Innovation

**Место дизайн-мышление
в цепочке создания нового продукта**

© Lumiknows

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО В СЕРВИСЕ MIRO

miro.com

1

Исследовать проблему

Проблема



Мешает приходу и столу

Порча вещей

Порча содержимого

Беспокойство в определенном месте

Потеря денег

Потеря портфеля

Взрослые неравнодушны

Родители неравнодушны

Порча атмосфера (конечная версия)

Можно заботиться

Становится грязно

Пыль

Стоянка на улице, сломать...

Порча содержимого кем-то

Подложить что-то

Портфель - повод для игры

Портфельные и футболки, баскетбол...

Идеи и находки



Мы хотим, чтобы люди:

Складывали сумки в одно место

Родовались

Не ломали

Говорили вежливыми

Были благодарны

Мы хотим, чтобы наше решение было:

Помогало сделать пространство в порядке

Было удобно

Не мешало ни ученикам, ни для других людей

Было чистым, впитывало грязь

Воспринимали наши инициативы (пользовались)

Нести позитив

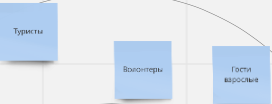
Красиво

Не жаловались

Не высказывались

Принимали пользу

Карта стейкхолдеров



Кто взаимодействует с продуктом (люди, роли)?

Кому важен наш продукт?

Кому будем показывать?

С кем будем тестировать?

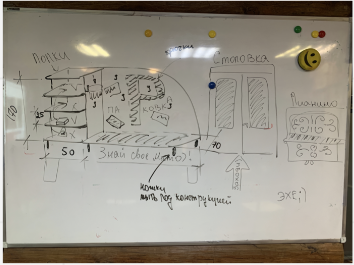
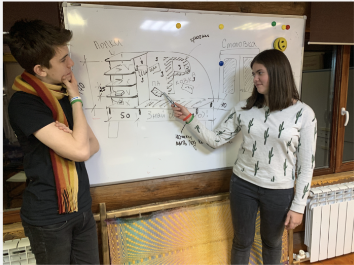
2

Понять задачу

Как мы можем помочь ученику Ивану бережно относиться к своему портфелю, особенно в момент его "забега" в столовую?

3

Предложить решение



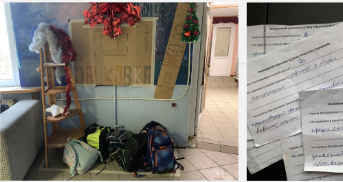
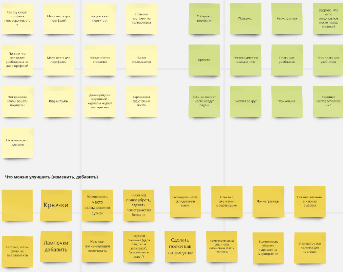
4

Создать прототип



5

Тестировать решение



50

корпорация

русский

учебник

дрофа

вентана

граф

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

1. ЭМПАТИЯ

Погрузиться в контекст, чтобы понять скрытые, неосознанные потребности людей, а значит ключевые возможности изменений.

Наблюдать и слушать, исследовать и участвовать.

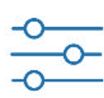
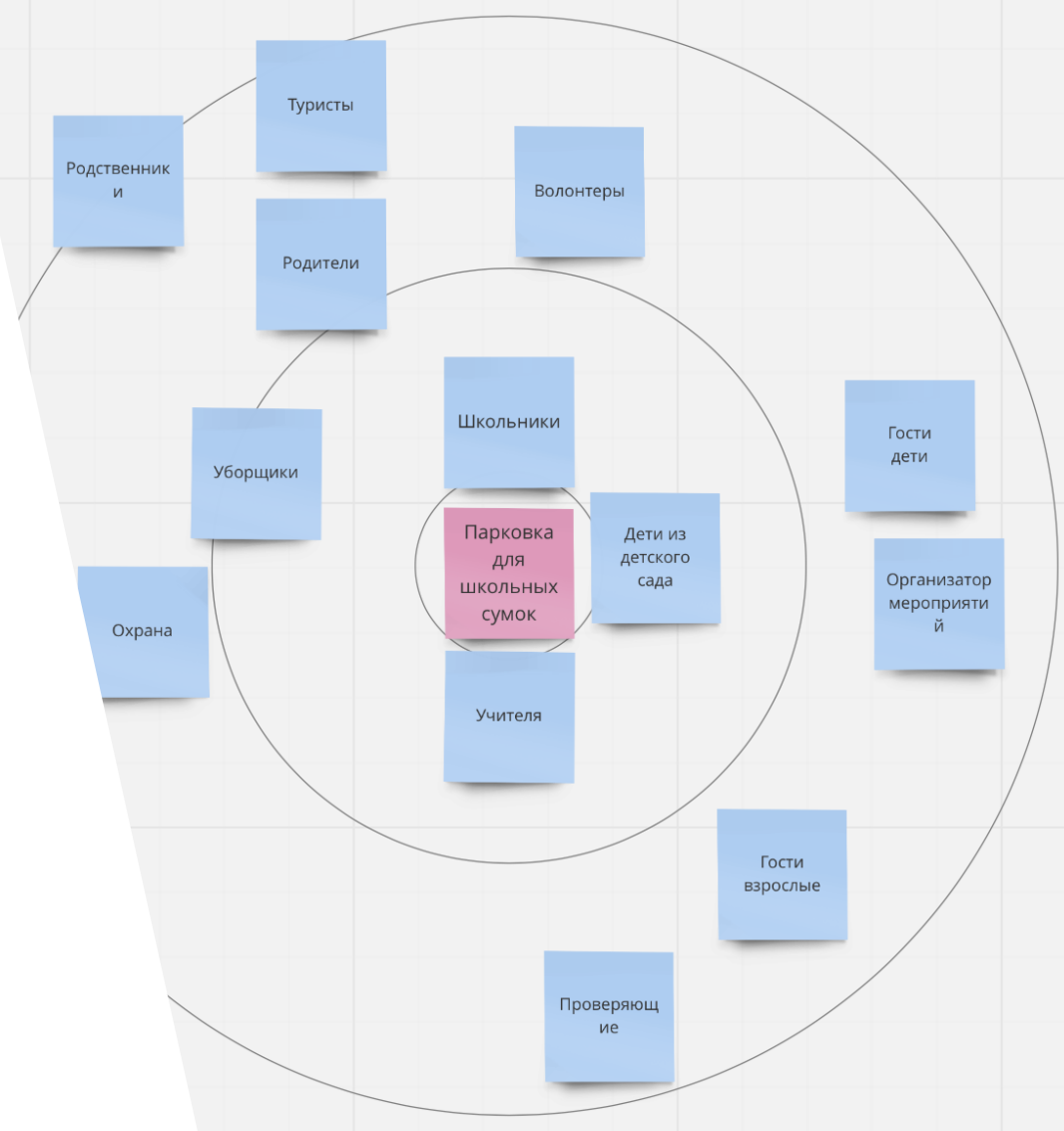
Инструментарий:

Карта стейкхолдеров

Экспресс-интервью

Методы этнографии

Исследование аналогов



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

1. ЭМПАТИЯ

Погрузиться в контекст, чтобы понять скрытые, неосознанные потребности людей, а значит ключевые возможности изменений.

Наблюдать и слушать, исследовать и участвовать.

Инструментарий:

Карта стейкхолдеров

Экспресс-интервью

Методы этнографии

Исследование аналогов



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

2. ФОКУСИРОВКА

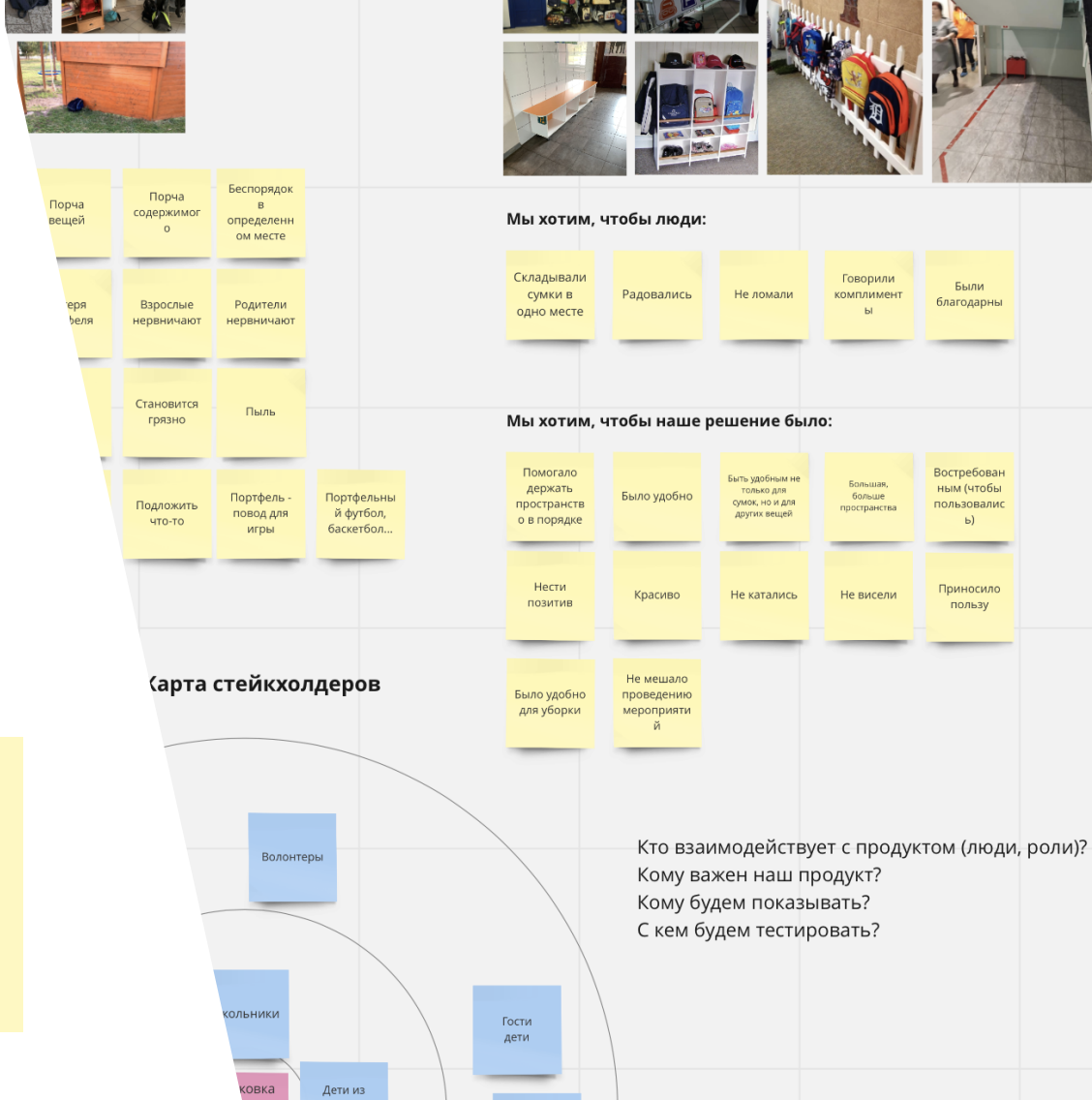
Из массива собранной информации получить значимые инсайты.

Инструментарий:

Кластеризация (группировка)

Формулировка ключевой задачи (Point Of View)

Как мы можем помочь
ученику Ивану бережно относиться к своему
портфелю и учебникам, особенно в момент его
"забега" в столовую?



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

3-4. ГЕНЕРАЦИЯ ИДЕЙ И ВЫБОР РЕШЕНИЯ

Предложить как можно больше решений поставленной задачи в ходе мозгового штурма (других методик генерации идей).

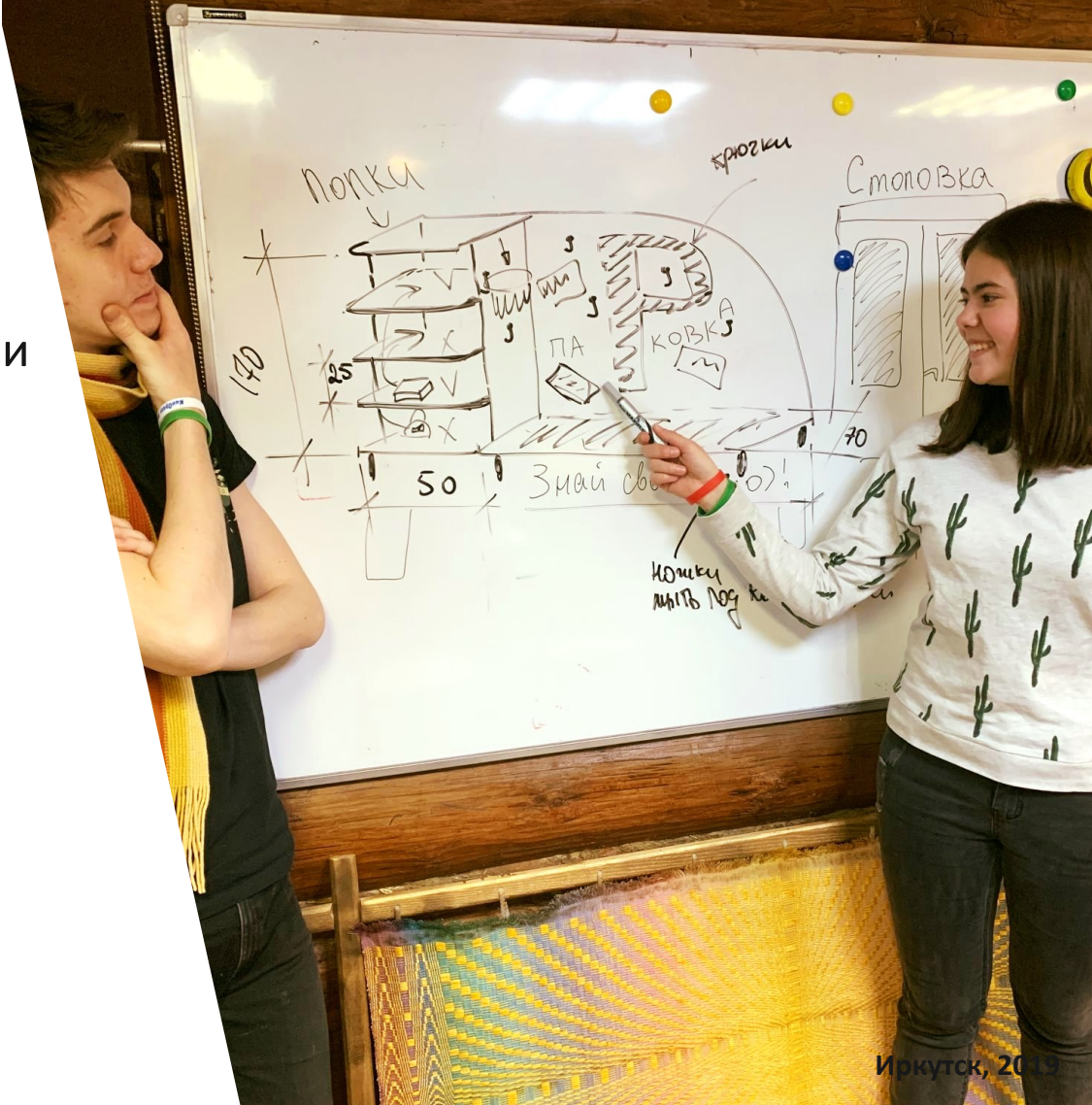
Выделить две или три лучшие идеи для их дальнейшего прототипирования и тестирования.

Инструментарий:

Мозговой штурм

Перевертыши для стереотипов

Голосование



Иркутск, 2019



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

5. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

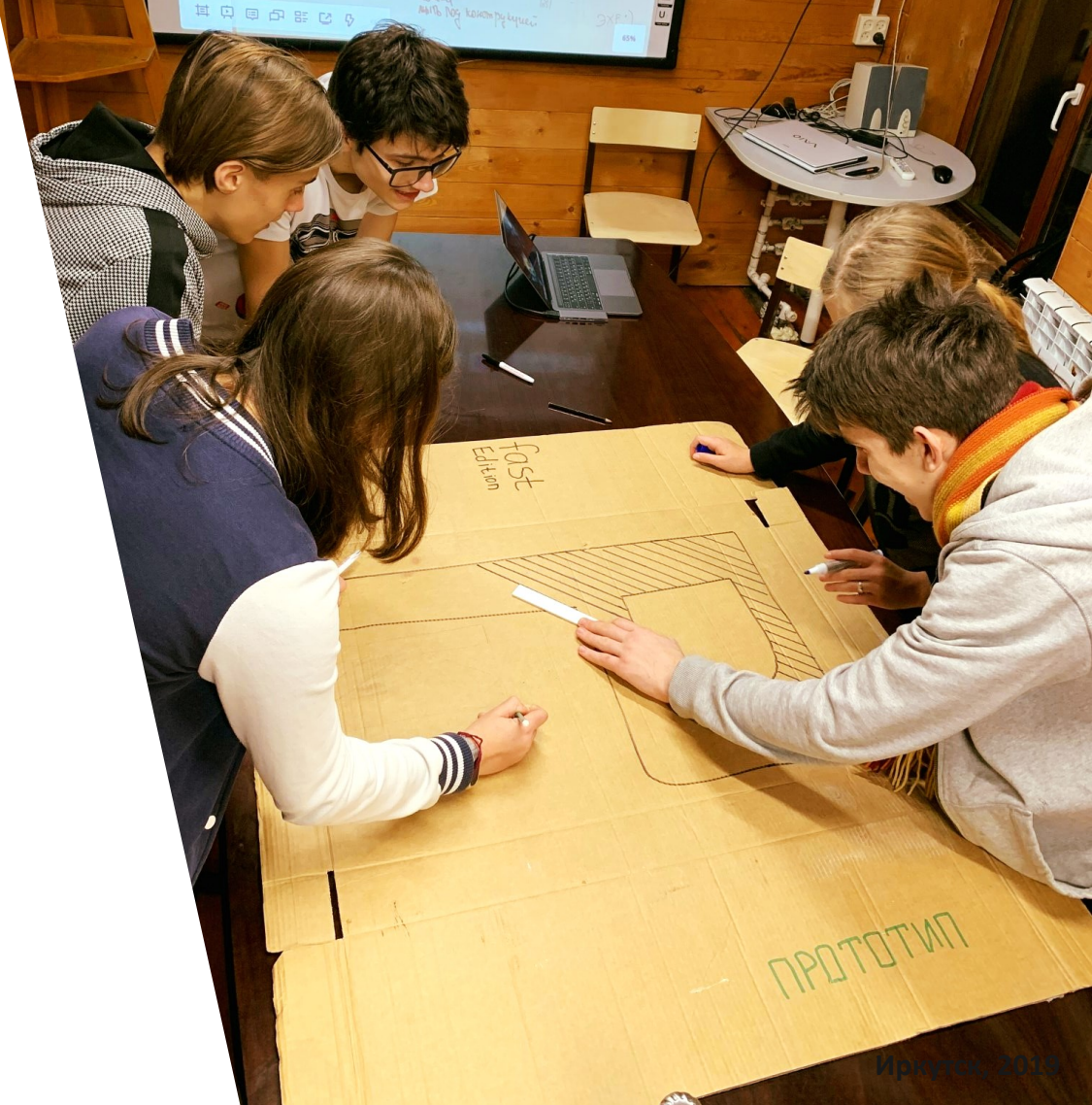
Прототип — все то, с чем человек (наш будущий пользователь) может взаимодействовать в реальных условиях.

“

Я не терпел поражений.

Я просто нашёл 10 000 способов, которые не работают.

Томас Эдисон, изобретатель лампочки



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

5. ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Прототип — все то, с чем человек (наш будущий пользователь) может взаимодействовать в реальных условиях.

“

Я не терпел поражений.

Я просто нашёл 10 000 способов, которые не работают.

Томас Эдисон, изобретатель лампочки



Иркутск, 2019



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

6. ТЕСТИРОВАНИЕ

Получение опыта от взаимодействия с прототипом.
Проверяем, работает ли прототип так, как мы его задумывали.

Инструментарий:

Тестирование с пользователем

Матрица тестирования



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ШКОЛЬНОМ ПРОЕКТЕ

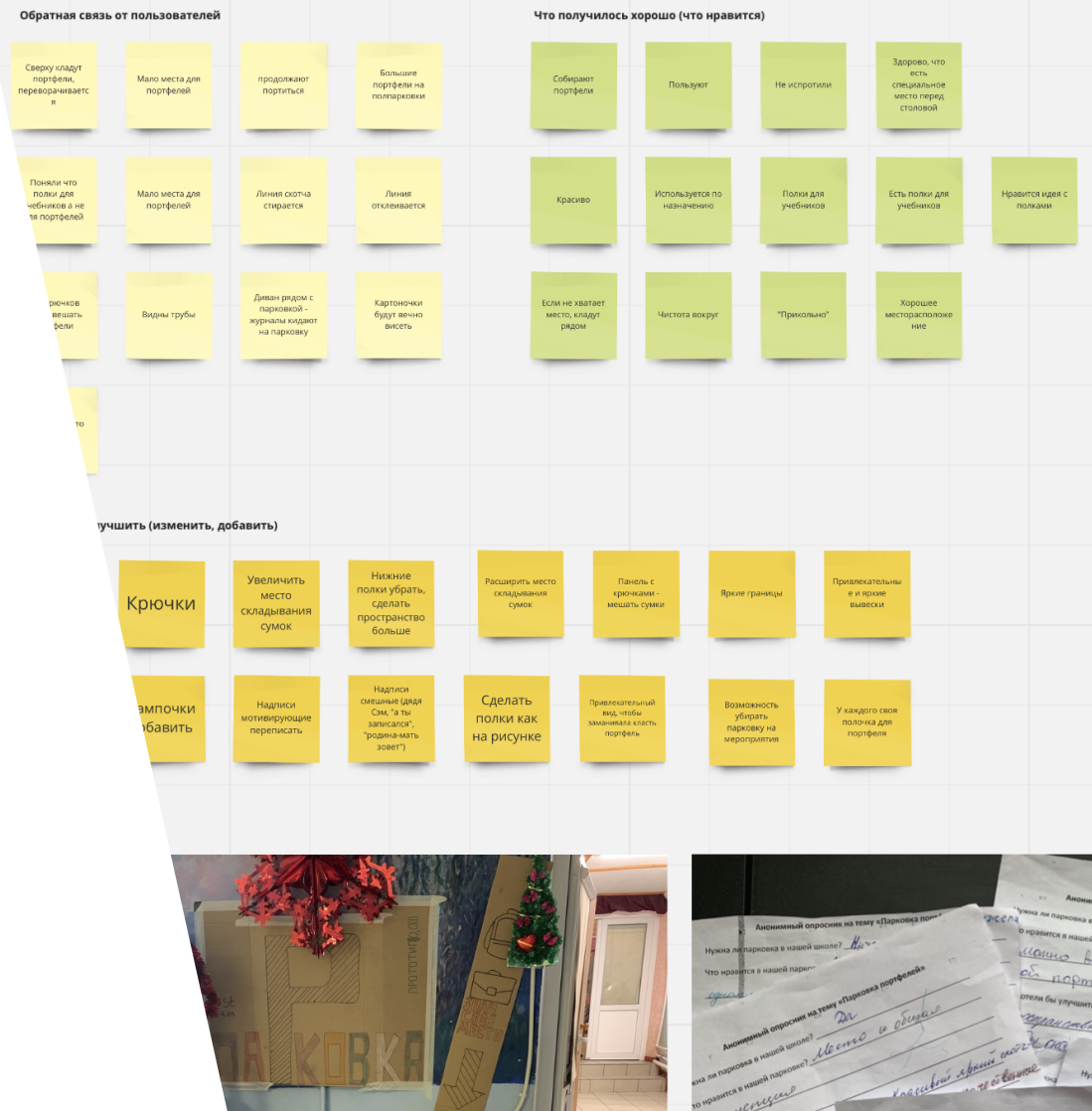
6. ТЕСТИРОВАНИЕ

Получение опыта от взаимодействия с прототипом.
Проверяем, работает ли прототип так, как мы его задумывали.

Инструментарий:

Тестирование с пользователем

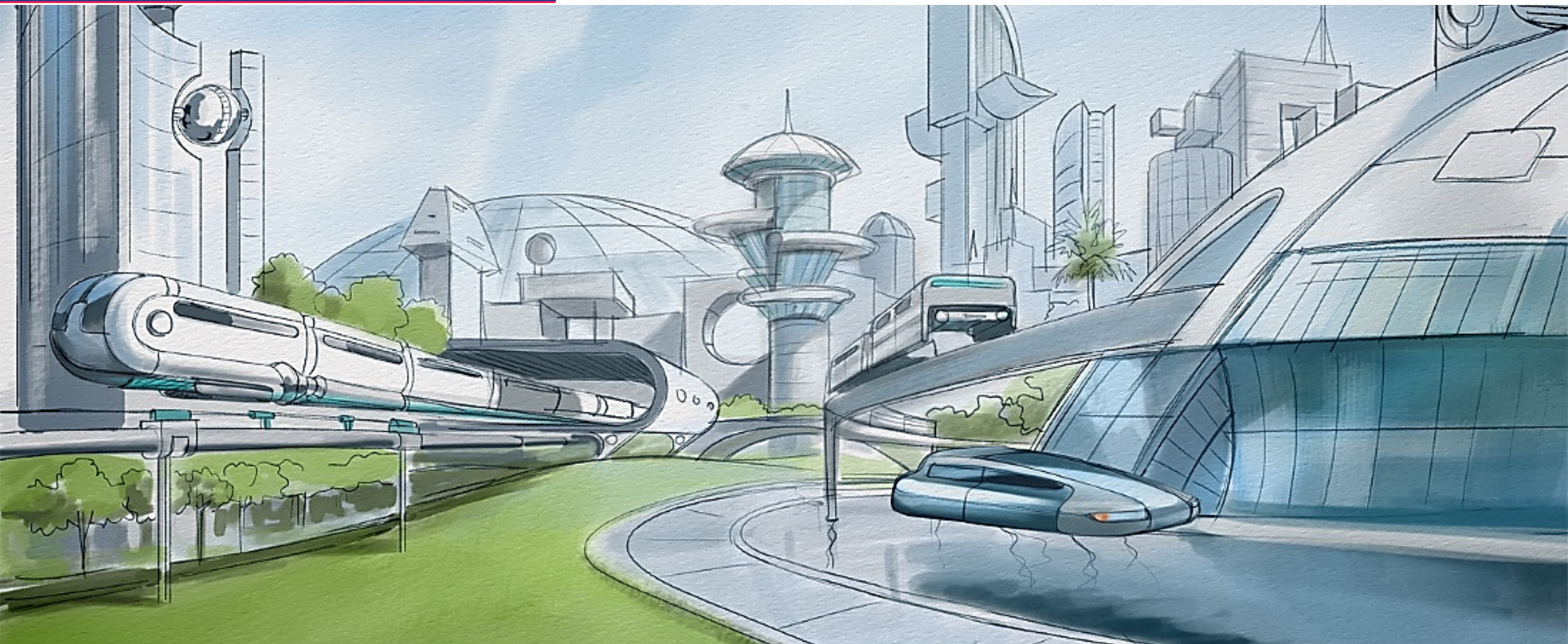
Матрица тестирования



Дизайн-мышление в образовании

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.

Неопределённость будущего

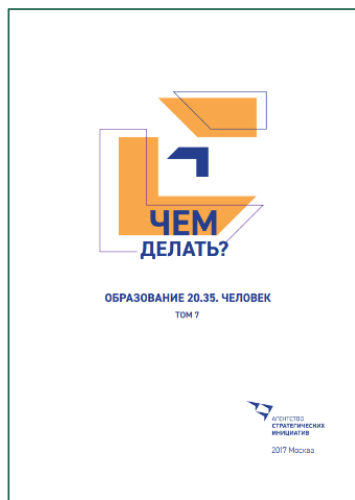


ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.

Неопределённость будущего



Доклад суммирует многолетнюю совместную работу Global Education Futures и WorldSkills Russia по **исследованию образа рабочих мест в экономике будущего.**



Фундаментальный системный доклад АСИ о **глобальном будущем образования 2017 года**, краткая Энциклопедия новых форматов образования.



Доклад по результатам диагностики текущего **состояния среды, в которой происходит развитие человека.**



Кен Робинсон, Лу Ароника

Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка

2006 год
"Как школы подавляют креативность",
более 57 000 000 просмотров



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.

Модель ключевых навыков по модели 4К

Критическое мышление Critical Thinking	Умение ориентироваться в потоках информации, видеть причинно-следственные связи, отсеивать ненужное и делать выводы.
Креативность Creativity	Принимать нестандартные решения и чувствовать себя уверенно в меняющихся обстоятельствах. Способность генерировать идеи и развивать начинания других людей.
Коммуникация Communication	Способность ясно объяснить свою идею. Умение договариваться, налаживать контакты и слушать собеседника.
Командная работа Collaboration With Others	Это умение определить общую цель и способы её достижения, распределять роли и оценивать результат, выстраивать эффективное взаимодействие.

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Базовые навыки XXI века*

Взаимодействие с другими людьми, кросскультурность	Понимание себя и других людей, желание и умение сотрудничать, эмпатия и клиентоориентированность, работа в группе и компетенции взаимодействия.
Мышление и решение проблем	Критическое мышление (умение корректно оценивать и анализировать факты и утверждения), умения принимать решения, оценивать риски и последствия.
Обучаемость и открытость новому	В быстро меняющемся мире человеку придется продолжать обучение в течение всей жизни, иногда самостоятельно осваивая новые навыки.
Творчество, инновационность и креативность	При автоматизации рутинной деятельности будет все больше необходимости мыслить нестандартно, проявлять смелость, готовность к творческому эксперименту и совершению ошибок.
Цифровые знания и навыки	Основы программирования, знание основ робототехники, умение понимать и использовать новые технологии (например, машинное обучение и виртуальную реальность).
Осознанность и управление собой	Умение управлять своим вниманием, находить смысл в работе и в жизни, жизнестойкость, умение строить собственные планы и вообще понимать самого себя.
Этичность, социальная ответственность, экологическое мышление	Понимать связность мира, воспринимать свою деятельность в контексте всей экосистемы, поддерживать эволюционные процессы.

*На основе компиляции навыков из шести источников:
<https://hbr-russia.ru/karera/professionalnyy-i-lichnostnyy-rost/p26131/>

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.

Вклад дизайн-мышления в формирование личности*

Креативная уверенность. Термин введен в 2012 году Томом и Дэвидом Келли. По своей сути – вера в свою способность создавать изменения в окружающем мире. Дизайн-мышление постоянно мотивирует укреплять «творческую мышцу».

Адаптивность. Постоянная адаптация к изменяющимся обстоятельствам – часть процесса. Инновации непредсказуемы, постоянно приходится переосмысливать данные и проявлять смелость, чтобы идти в новых направлениях.

Социальная и культурная осведомлённость. Дизайн-мышление предполагает разного рода взаимодействия: межличностное, междисциплинарное, межкультурное. Это позволяет погружаться в неизвестное и осваивать новые области.

*Samuel Tschepe. How Design Thinking can benefit Education

<https://medium.com/swlh/how-design-thinking-can-benefit-education-2bba35450771>

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.

Вклад дизайн-мышления в развитие навыков*

Критическое мышление и решение проблем. Дизайн-мышление дает человеко-ориентированный инструментарий по решению сложных проблемы. Алгоритм побуждает изучать, разрабатывать и тестировать. И делать это снова и снова.

Креативное мышление. Процесс разработки всегда содержит в себе фазы дивергенции и конвергенции. Алгоритм предполагает большую степень свободы, чтобы быть настоящим исследователем неизвестного.

Сотрудничество. Дизайн-мышление – это всегда про сотрудничество. Проявляя эмпатию, члены команды лучше понимают друг друга, что помогает быстрее и эффективнее достигать результата.

*Samuel Tschepe. How Design Thinking can benefit Education

<https://medium.com/swlh/how-design-thinking-can-benefit-education-2bba35450771>

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ.

Вклад дизайн-мышления в умение учиться*

Любознательство и мотивация. Будучи в роли исследователя, дизайн-мышление помогает увидеть границы между своим знанием и незнанием. Позиция новичка помогает исследовать вещи с разных сторон. А создание действительно нужного продукта для людей поддерживает мотивацию

Рефлексия. Рефлексия – это постоянный спутник итеративного процесса в дизайн-мышлении. Мы постоянно работаем с обратной связью от себя, своей команды и пользователей.

Терпение. Дизайн-мышление учит тому, что процесс поиска нужного решения – это непростой и действительно сложный процесс. Но при должном усердии, нужное решение обязательно будет найдено. Процесс учит пониманию того, что хорошие вещи требуют времени.

*Samuel Tschepe. How Design Thinking can benefit Education

<https://medium.com/swlh/how-design-thinking-can-benefit-education-2bba35450771>

КОНТАКТЫ

Симуков Роман Сергеевич

Дизайн-исследователь, методист, разработчик образовательных программ (г. Москва)

Обучаем методам человеко-ориентированного дизайна и дизайн-мышлению в образовании. Помогаем школам и учебным организациям в процессе трансформации, поиске решений и создании новых образовательных продуктов.

roman.simukov@gmail.com

fb.com/rsimukov



10 ЮБИЛЕЙНАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ ВЫЕЗДНАЯ ШКОЛА ПЕДАГОГОВ И ДИРЕКТОРОВ

КОГДА: 22-26 марта 2020 год

ГДЕ: OKA SPA RESORT

ЧТО БУДЕТ: Разговор о самом важном – о человеке, гуманитарных технологиях, философии, образовании и **о любви учителя к самому себе**.

КЛЮЧЕВАЯ ТЕМА: «Помощь детям, испытывающим трудности в обучении: что может школа? Что может учитель?».

В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ:

- нейропсихологические упражнения и приемы игрофикации;
- усовершенствование soft skills;
- подход к проектированию образовательной среды, программ, курсов или уроков «от человека»

А ещё: дыхательные практики и смехойога, танцующее утро, техники работы с большими объемами информации, индивидуальные коуч-сессии и многое другое.

Реальные инструменты и живое общение на территории комфортабельного спа-отеля, окруженного живописным лесом

ПОЧЕМУ и ЗАЧЕМ /ответим, расскажем, подскажем/:

Все подробности на www.atlascomm.ru и по телефону: +7 499 430 0765



ПРИГЛАШАЕМ ПОЗНАКОМИТЬСЯ - ROSUCHEBNIK.RU И ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ В НАШИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

«Страна Читающая» <https://lit.rosuchebnik.ru/>

Международный краудсорсинговый интернетпроект про чтение художественной литературы, изучаемой в школе.

«Страна с великой историей» <https://hist.rosuchebnik.ru/>

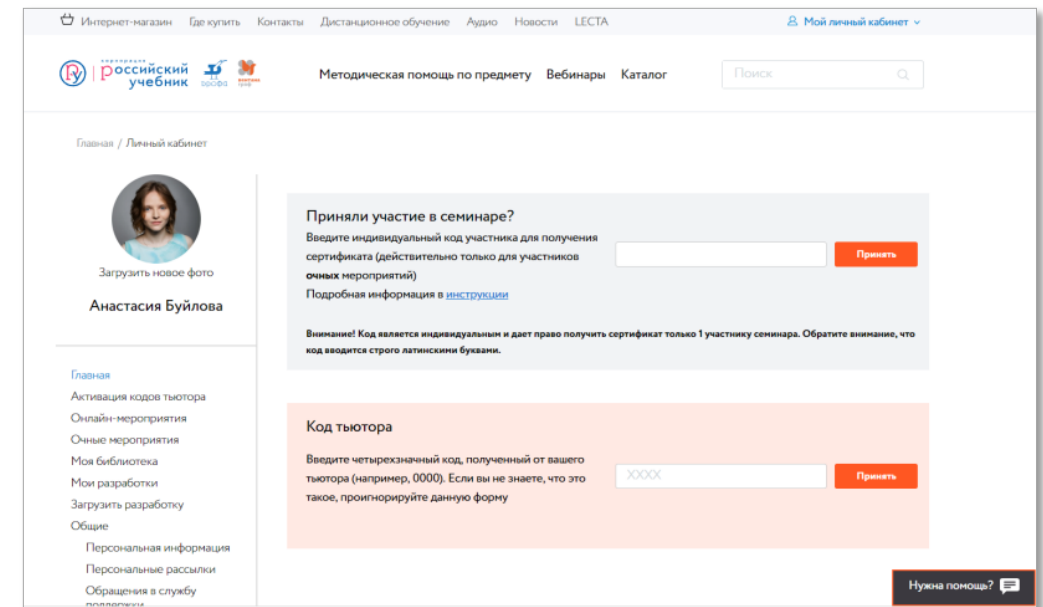
Сайт для всех, кто хочет рассказать о самых важных событиях из жизни своей семьи. На сайте проходят тематические акции, победители которых получают ценные призы.

Приглашаем к участию в наших вебинарах:

<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/type-vebinar/>

РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ НА САЙТЕ ROSUSCHEVNIK.RU И ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА

- Регистрируйтесь на очные и онлайн-мероприятия
- Получайте сертификаты за участие в вебинарах и конференциях
- Пользуйтесь цифровой образовательной платформой LECTA
- Учитесь на курсах повышения квалификации
- Скачивайте рабочие программы, сценарии уроков и внеклассных мероприятий, готовые презентации и многое другое
- Создавайте собственные подборки интересных материалов
- Участвуйте в конкурсах, акциях и спецпроектах
- Становитесь членом экспертного сообщества
- Сохраняйте архив обращений в службу техподдержки
- Управляйте новостными рассылками



rosuchebnik.ru, [росучебник.рф](http://rosuchebnik.ru)

Москва, Пресненская наб., д. 6, строение 2
+7 (495) 795 05 35, 795 05 45, info@rosuchebnik.ru

Нужна методическая поддержка?

Методический центр
8-800-2000-550 (звонок бесплатный)
metod@rosuchebnik.ru

Хотите купить?



Официальный интернет-магазин
учебной литературы book24.ru



LECTA

Цифровая среда школы
lecta.rosuchebnik.ru



Отдел продаж
sales@rosuchebnik.ru

Хотите продолжить общение?



youtube.com/user/drofapublishing



fb.com/rosuchebnik



vk.com/ros.uchebnik



ok.ru/rosuchebnik