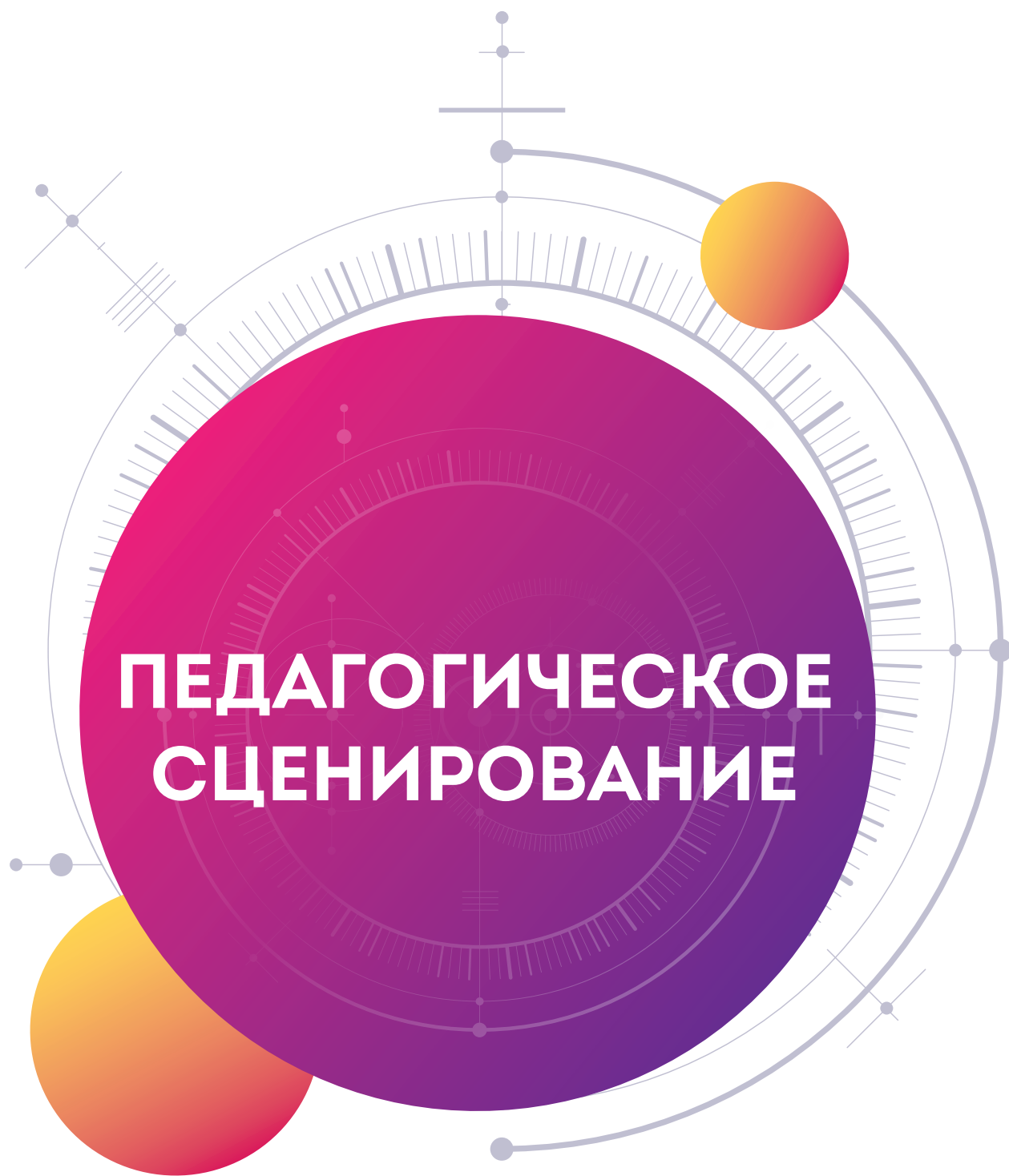




ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СЦЕНИРОВАНИЕ

МГОК

Московский государственный
образовательный комплекс

Оглавление

- 1** Что такое педагогическое сценирование и зачем оно нужно? ➤
- 2** Формирование педагогических артефактов при работе в сценарном подходе ➤
- 3** Как сценировать занятия и при этом соответствовать КТП? ➤
- 4** Приёмы организации образовательного пространства при сценировании ➤
 - 4.1. Организация занятия ➤
 - 4.2. 10 правил модератора ➤
 - 4.3. Проблематизация ➤
 - 4.4. Схематизация ➤
 - 4.5. Рефлексия ➤
- 5** Ошибки работы в сценарном зале в открытой образовательной ситуации ➤
- 6** Сценирование на некоторых этапах проектирования ➤

Что такое педагогическое сценирование и зачем оно нужно

При встрече с понятием педагогического сценирования обычно возникают два вопроса:

- 1 Чем педсценирование отличается от давно знакомого вариативного планирования?
- 2 Зачем вводить новый термин, если на практике успешно применяется техника вариативного планирования?

Попробуем разобраться. Обычно деятельность педагога проходит в рамках календарно-тематического планирования (КТП). Это жесткий подход, в рамках которого возможна трансляция предметной информации и обучение алгоритмам решения заданий. В этом формате педагог точно знает, какой результат будет получен детьми по итогу работы (на уроке, над темой, над курсом). Однако планирование как формат совершенно не подходит для обучения проектной деятельности.

Планирование (в т.ч. вариативное)

Планирование (в т. ч. вариативное) — это способ организации материала, в который будут погружены обучающиеся. Планирование строго задает уровень «заучивания» материала через требования к результату его освоения.

Сценирование

Сценирование — это способ организации деятельности обучающихся в процессе освоения материала. Оно подразумевает индивидуальный подход к результату на основании диагностики потенциала обучающихся и возможных шагов в развитии каждого ученика.

В процессе обучения проектной деятельности наставник контролирует, на каком этапе находится проектная группа, определяет, где может находиться предполагаемый вариант решения поставленной задачи — но никогда не может спрогнозировать точного результата. Таким образом, обучение проектной деятельности можно рассматривать как педагогическую деятельность в открытой образовательной ситуации. Это на порядок сложнее, чем транслировать параграфы учебника и проверять правильность решения тестового задания по ключу — но именно в этой форме работы возможно полное раскрытие творческого педагогического потенциала и реальный рост педагогического мастерства.

Педагогический сценарий необходим для введения обучающихся в проектную деятельность. Проще всего прописывать сценарный замысел (педагогический сценарий) на материалах кейсов: в процессе работы над ними обучающиеся проходят и понимают все стадии проектной деятельности, однако защищены от заведомо тупиковых идей.

На этапе запуска проектной деятельности обучающиеся определяют с проблемой, целью, задачами, предполагаемым результатом и реализуют свою проектную идею по технологии SCRUM. Сам же итог работы обучающихся во многом не определен. В процессе работы педагогом (и детьми, соответственно) удерживается проблема и цель проекта — но остаются вариативными задачи, способы, методы достижения результата, а также сами результаты.

Благодаря сценированию каждого проектного занятия педагог очерчивает для себя вероятную область, определяющую следующие шаги в деятельности проектной команды. Однако всякий раз на проектном занятии выявляется именно та точка, в которой оказалась команда в процессе работы над проектным замыслом — она может даже выходить за пределы очерченной педагогом области. Педагогическое мастерство заключается в том, чтобы выстроить дальнейшее движение проектной команды исходя из новой ситуации освоения деятельности. Управление реализуется благодаря тому, что именно педагог удерживает проблему (и требует этого от обучающихся), а также делает рефлексивные остановки о соответствии цели и задач и методов планируемому результату.

Деятельность педагога и деятельность проектной команды находятся в разных плоскостях:

- 1 Педагог** обучает деятельности, удерживает содержание, организует коммуникацию, рефлексия, создает (сценирует) ситуации успеха/неуспеха проектной команды
- 2 Проектная команда** осваивает проектную деятельность, деловую коммуникацию, добивается решения поставленных задач и реализует проект до итогового продуктового результата*.

Если под вашим руководством был реализован замысел проекта, то вы уже психологически готовы переходить от жесткой системы планирования к управлению педагогической ситуацией.

* Более подробно вопрос о сопровождении проектной деятельности здесь: И.А. Рязанов, М.О. Шаров «Проектная деятельность и ее реализация в образовательных учреждениях: обзор на основе опыта применения в рамках мыследеятельностной педагогики» / Журн. НБИКС №2. — 2017, стр 265–272.

Формирование педагогических артефактов при работе в сценарном подходе

Попробуем разобраться. Обычно деятельность педагога проходит в рамках календарно-тематического планирования (КТП). Это жесткий подход, в рамках которого возможна трансляция предметной информации и обучение алгоритмам решения заданий. В этом формате педагог точно знает, какой результат будет получен детьми по итогу работы (на уроке, над темой, над курсом). Однако планирование как формат совершенно не подходит для обучения проектной деятельности.

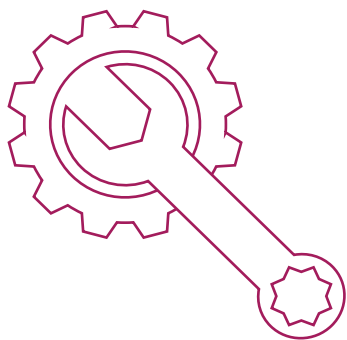
Педагогическая ситуация

Педагогическая ситуация — это описание различий между задачами, которые ставит социум в отношении к компетенциям, и реальными возможностями к действию у детей, с которыми работает педагог.

Если педагог не проводил первичную педагогическую и психологическую диагностику проектной группы, то педагогическая ситуация будет описана в общем виде, на основании предыдущего опыта работы с детьми. В процессе работы с конкретной группой педагог может конкретизировать педагогическую ситуацию и подбирать оптимальные для этой группы инструменты педагогической деятельности.

Таким образом, педагогический сценарий включает в себя описание педагогической ситуации, а также методы и инструменты педагогической деятельности, используемые для сопровождения реализации детского проекта.

Вот стандартный набор инструментов, применяемый для обучения проектированию:



- методы педагогического сопровождения;
- приемы активизации интереса к предметному содержанию;
- фасилитация;
- модерация;
- повышение эмпатического восприятия;
- использование провокативных методов в теории обучения и творчестве;
- проблематизация;
- схематизация;
- технологии и инструменты управления проектом.

Сам педагогический сценарий имеет ядро: кейс и дорожную карту.

Кейс

Кейс — описание ситуации, над преодолением которой будут работать дети. Уровень кейса может варьироваться: в зависимости от того, имеет описываемая ситуация одно или несколько решений, обладают дети информацией о способе решения данной ситуации или нет. Уровень кейса зависит от педагогического мастерства наставника.

Описание кейса начинается с текста, дающего представление о проблеме (проблемной ситуации) или задаче, с которой будет работать проектная группа. Это нужно для определения внешней, предельно широкой рамки («думай глобально»), которая определит вариативность идеи решения задач («действуй локально»).

Далее следует:

- 1. Предположение о результатах работы проекта** — как продуктовых (со стороны кейса), так и педагогических (со стороны педсценария);
- 2. Перечисление предметных и практических областей**, которые потребуются для реализации проектного замысла (в общем виде).

Дорожная карта

Дорожная карта отображает этапы деятельности педагога и проектной команды с целью фиксации содержания проекта.

Дорожная карта фиксируется в виде таблицы со следующими графами:

- **такт** (согласно жизненному циклу проекта);
- **время для реализации такта** (согласно собственному опыту реализации с увеличением в большую сторону в два раза — т.н. «поправка на детство»);
- **действия педагога** (каким способом он управляет проектом с позиции руководителя, какие задачи ставит, чтобы проектная группа реализовала задачи этапа);
- **действия проектной группы** (что делает, какие гибкие компетенции использует и пр.).

Действия педагога и проектной группы можно разделить на подграфы, выделив отдельно предположения о том, что делает педагог/команда и что было реализовано в действительности. Однако лучше фиксировать реальную ситуацию «на бумаге», указывая анализ реализации такта проекта, педагогические успехи и непредвиденные ситуации. Уместно отмечать, как вы выходили из неожиданной ситуации — и как предполагаете организовать этот же этап обучения проектной деятельности для детей в следующий раз.

Таблица материальных средств (приборы, оборудование, расходники, литература и т. д.), которые могут быть применены для реализации проекта, — важная часть педагогического сценария. Уровень заполнения такой таблицы зависит от уровня проектной команды. Она будет полезна другим педагогам, работающим по вашему сценарию,

а также определит коридор решений с применением имеющихся ресурсов, либо поставит перед проектной командой задачу по поиску недостающих материалов.

Приложения к педсценарию содержат тексты, необходимые для введения проектной команды в проблематику, а также для реализации тактов проектной деятельности. Этот минимальный набор материала будет в дальнейшем прирастать за счет работы проектной команды, но самые важные моменты должны быть зафиксированы в приложении.

Это один из возможных вариантов описания дорожной карты: его можно модифицировать под свои задачи. Единственное требование — фиксируйте не материал, а деятельность обучающихся и педагога. В противном случае такая работа станет дублированием планирования, пусть даже и вариативного.

* * *

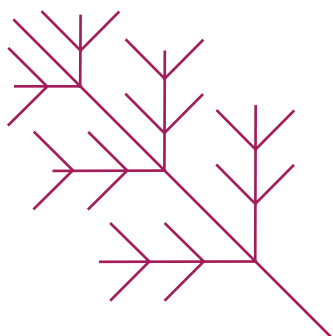
На самом деле, планирование не противоречит сценированию. Планирование необходимо для ориентации педагога в материале, а сценирование — для ориентации в осваиваемом учениками деятельностном содержании. Сценирование является продолжением педагогической деятельности при переходе от уклада ЗУН к укладу актуального ФГОСа и деятельностному образованию. При этом без освоения принципов сценирования говорить о достижении реальных деятельностных образовательных результатов довольно сложно.

Цель педагогического планирования — сформировать модель алгоритма действий педагога и обучающихся. План как итог планирования — это идеальная модель: про это часто забывают и пытаются воплотить идеальное в реальной образовательной ситуации. Такой подход приводит к разочарованию, если реальность отказывается соответствовать нашему идеальному представлению.

Сценирование появляется тогда, когда содержанием обучения становится освоение деятельности. Тогда предмет из самооценности для учителя превращается в инструмент развития личности обучающегося и материал для разворачивания элементов деятельности (в т. ч. мышления как деятельности, которой можно обучить).

Сценирование подобно написанию книги со множеством зашитых в нее сюжетов: каждое занятие неповторимо, не похоже на предыдущее — даже на одном и том же материале. Сценирование — это не свободное перемещение за запросами обучающихся. В сценировании педагог удерживает педагогические цели и задачи каждого образовательного модуля: если версии обучающихся препятствуют реализации педагогического замысла, то педагог должен выстроить работу с обучающимися так, чтобы они вернулись к наиболее продуктивному сценарию развития событий.

Таким образом, педагог должен быть готов ко множеству вариантов развития событий: это возможно только в том случае, если он сам является носителем той деятельности, в которую погружает обучающихся.



Сценирование не бывает линейным: это всегда работа в открытой образовательной ситуации.

Простая аналогия: планирование — прямая линия, а сценирование — схема-дерево, с где ветки — это варианты развития событий. Педагог не может точно спрогнозировать, по какой траектории пойдет обучающийся, но может предположить несколько наиболее вероятных сценариев.

Закрепим: различия планирования и сценирования

Планирование	Сценирование
Движение по предметному материалу (темам)	Движение по освоению типов деятельности (тактам)
Содержание — сами темы предмета	Содержание — освоение типов деятельности
Модель алгоритма движения по материалу одного предмета за определенный промежуток времени: обычно линейна или содержит несколько возможных параллельных линий реализации	Вероятностная модель движения по освоению деятельности с включением фрагментов материала различных областей знания, в т. ч. выходящих за предметные области или уровень освоения предметов в школе
Планирование линейное (в строгой последовательности): отображается в календарно-тематическом планировании	Планирование модульное: каждый модуль отображает движение по материалу и по содержанию (деятельности). КТП складывается из дорожных карт отдельных модулей
Индивидуальные траектории развития учитываются в вариативной части (если на это есть время)	Индивидуальные траектории — норма на всем протяжении образовательного процесса
Результат — освоение предметного материала	Результат — освоение нормы деятельности

Как сценарировать занятия и при этом соответствовать КТП?

К сценарированию можно приступать тогда, когда освоен этап вариативного планирования* (не планирования вариативной части программы, а именно планирования вариантов реализации КТП в зависимости от образовательной ситуации и особенностей аудитории).

Если для одного занятия вы предлагаете 3-5 вариантов по изучению материала, совмещая разные типы деятельности, готовы провести как лабораторную работу, так и игру по теме урока, можете комбинировать варианты в зависимости от ситуации в классе, тогда можно переходить к освоению педагогического сценарирования.

По длительности периода сценарирование стоит соотносить с оперативным и краткосрочным планированием, то есть 1–3 занятия.



Важный момент: сценарировать все занятие вовсе не обязательно. Можно сценарировать любой из блоков, в котором вы разбираете предметный материал.

Если сценарировать занятие целиком пока что сложно, можно предусмотреть некоторые его элементы для смены рода деятельности на занятии.

В рамках основного образования легче всего начинать практику сценарирования в конце года, когда все темы пройдены и у вас остается еще несколько уроков до окончательного роспуска обучающихся на каникулы. Это наиболее благоприятные условия для экспериментов!

В конце года не нужно объяснять новый материал — можно опираться на уже пройденный. Это также обеспечит детям более комфортную ситуацию и позволит увеличить время на сценарирование. **Вот как можно построить такое занятие.**

1. Измените классное пространство так, чтобы сформировать группы (сдвиньте столы) или расставьте П-образно, как для круглого стола (в зависимости от идеи урока). Или же просто уберите столы: оставьте стулья или постелите коврики-пенки — все, что угодно. **Создайте комфортную обстановку, но оставайтесь в рамках кабинета:** антураж класса обеспечит рамки дозволенного для обучающихся. Обычно дети не умеют учиться вне стен класса, и они готовы заниматься чем угодно, но не учебой при выходе на улицу. Для того чтобы дети могли учиться везде и всегда, нужно постепенно расширять вариативность форм педагогической деятельности.

* Под вариативным планированием понимается формирование нескольких альтернативных планов в реализации одного занятия, между которыми могут быть пересечения, переходы и сшивки для более эффективного движения по материалу.

2. Выберите тему, которая вам известна лучше всех и которой вы знаете, как заинтересовать отличников. Попробуйте придумать систему взаимодействия отличников и троечников так, чтобы для успешного прохождения урока они нуждались друг в друге.

3. Посмотрите на план урока. Выделите в нем один или несколько фрагментов, когда вы можете позволить обучающимся высказать собственные представления без опоры на учебник. Каким образом вы будете инициировать собственные суждения у класса?

4. Продумайте, какие вопросы и ответы вам вероятнее всего зададут. Если ответ будет зазубренным содержанием параграфа, подумайте, каким образом вы инициируете работу обучающихся с пониманием текста.

5. Разобрав три и более вариантов «вопросов-ответов», подумайте, для чего в принципе этот материал может быть полезен человеку, не желающему понимать предмет. Причем не как материал сам по себе, а как тренажер для развития компетенций (каких именно, как, почему будет работать, что нужно для того, чтобы заработало).

6. В процессе запуска фрагмента урока с элементами сценирования работайте не как педагог-предметник, а как модератор работы групп, лишь иногда занимая позицию эксперта и ведущего.

7. Договоритесь о присутствии на занятии кого-нибудь из коллег, который не является «пугалом» для обучающихся. Объясните ему свою идею, и пусть он со стороны наблюдает за тем, как вы работаете и что делают дети. После обсудите с ним ваш эксперимент.

* * *

- 1** **Измените план-конспект урока, добавив новые столбцы:** не про материал, а про ваше представление о том, что будут делать дети и для чего вы будете побуждать их к действию. Оставьте еще один пустой столбец: в нем вы сможете записать реальную ситуацию урока (сопоставить, что получилось, а что нет, подтвердились ли ваши представления о вопросах со стороны детей и т.д.) — все это материал для анализа урока и способов сценирования урока.
- 2** Таким образом, добавляя в план-конспект урока столбец с реальными достижениями на практике, вы получите **план-карту занятия** (целиком или его части, на которой вы тренируетесь работать в сценарном подходе).

План-карта занятия

Этап урока	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД/ компетенции	Что получено реально
Прописывайте так, как удобно вам и дополняйте гипотезой по результатам такта	Описывайте не событийность (постучал указкой, включил проектор), а фиксируйте конкретику: каким способом реализуется данный этап	Аналогично: не указывайте событийность, но описывайте те типы деятельности или их элементы, которые хотите освоить на данном этапе	Без фанатизма! Не нужно вписывать все УУД и компетенции в каждый этап: они формируются на протяжении длительного времени. Указывайте конкретно, над каким элементом УУД или компетенции вы здесь работаете	Сопоставьте с тем, что было задумано. Почему не получилось, а может быть, что-то получилось даже лучше? Как это взять на вооружение в своей педагогической практике?

На основании составленной план-карты можно создавать уже дорожную карту занятия: в ней будут учтены реалии работы в открытой образовательной ситуации.

Дорожная карта занятия

Примерный интервал времени	Такт	Содержание такта (что хотим передать обучающимся)	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Что формируем в процессе работы
Сколько ориентировочно времени может занимать такт — минимум-максимум, от и до. Проверяется на коллегам, на фокус-группе	Прописывается не такт занятия, а такты того типа деятельности, который осваивают обучающиеся на занятии. По отношению к типам деятельности могут быть: — такты проектирования; — такты конструирования; — такты исследования	Например, работа с пониманием текста, пониманием оппонента, схематизацией процесса, поиском алгоритма решения открытой задачи и т. д.	Демонстрирует норму деятельности, задает проблематизирующие вопросы, модерирует образовательное пространство — за счет чего передается содержание такта. Не нужно пересказывать действия (говорит, пишет, читает, задает вопросы)	Что они делают, в какую деятельность должны быть погружены в процессе работы над тактом. Например, мозговой штурм (на этапе формирования идей) или освоение манипуляций для проведения исследования	Не нужно вписывать в каждый такт все компетенции и УУД: опишите то, на что реально работает именно этот такт

Очень важно не заполнять эту таблицу формально. Учитель не «говорит» или «задает вопросы», а обучающиеся не «слушают» или «решают примеры» — такие формулировки характерны для педагогического планирования, когда предметный материал тождественно равен содержанию. Дорожная карта должна помогать педагогу формировать понимание процессов в образовательном пространстве на каждом конкретном такте деятельности.

Однако у дорожной карты есть один явный недостаток, а именно — отсутствие вариативности. Она в невыраженной форме присутствует за формулировками описания столбцов. Для того чтобы ее объективировать, можно воспользоваться расширенным вариантом таблицы: уже с описанием непосредственного сценария действий, с вариативностью по тактам. Это и станет основным инструментом при работе по методу педагогического сценарирования.

Таблица педсценария занятия

Примерный интервал времени	Такт	Содержание такта (что хотим передать обучающимся)	Деятельность педагога (как она изменяется)	Деятельность обучающихся (варианты реализации)	Анализ образовательной ситуации и рефлексия
Интервал примерный и реальный, сколько времени потребовалось на реализацию	Аналогично предыдущей таблице	Что закладывалось, как изменилось в процессе работы	По каждой из ситуаций опишите, как будете действовать, чтобы сохранить общее направление работы на освоение содержания модуля	Предложите несколько вариантов снятия непонимания материала, которые могут изменить вектор движения всего коллектива в занятии (модуле)	Что получилось, каким способом купировали негативные вариации, что оказалось полезным, а что — ненужным

Если дорожная карта (как и план) описывает идеальную модель реализации замысла, то педагогический сценарий описывает реальный ход реализации дорожной карты с заранее просчитанными вариантами движения обучающихся в материале и содержании занятия.

Не всегда получается сразу заполнить таблицу, удерживая в голове все возможные варианты развития сценария. В таких случаях можно сперва составить граф сценария ситуации: узлами в нем будут задачи с множественными вариантами решения (не только в предметном материале, но и с применением знаний из других предметных областей). Вот как будет выглядеть такая запись событийности на этапе создания педагогического сценария.



На этом этапе вы самостоятельно выдвигаете гипотезы по деятельности обучающихся. Информационный «вброс» формируется таким образом, чтобы обучающиеся могли выйти на вопросы к дальнейшему обсуждению. Кроме того, в неявной форме информация должна содержать в себе варианты версий, на которые могут выйти обучающиеся в процессе обсуждения. Выявление и выдвижение версий и является результатом первого такта работы. Второй такт — непосредственно работа с самими версиями.

Освоив элементы сценирования, можно переходить к сценированию всего занятия. Таблицы и требования к продукту процесса сценирования остаются прежними — изменяется лишь масштаб. Приступать к сценированию занятия можно тогда, когда сценирование элементов занятия становится для вас естественным, а общий план урока привычно вариативен.

**Помните, что идеального соответствия ожидаемого и реализованного не существует. Отработайте для себя практику с сценирования элементов занятий, после чего переходите к практике сценирования занятия целиком.
Далее приступайте к сценированию в рамках модульной образовательной программы.**

Приемы организации образовательного пространства при педагогическом сценарировании

В этом разделе будут рассмотрены конкретные инструменты, техники или подходы, применяемые при педагогическом сценарировании.

Организация занятия

Занятия в сценарном подходе разбиты на следующие основные такты:

1. Вводная по теме такта работы, на которой руководитель проектного направления дает общую информацию для работы согласно такту, задание для работы в группах, выслушивает вопросы на понимание от групп и дает ответы на них.

Также педагог готовит вопросы на понимание транслируемой информации, выделяет самостоятельно те фрагменты информации, которые должны обязательно превратиться в знание или послужить отправной точкой для дальнейшей работы. Это позволяет удержать тему обсуждения на пленаре и задать вопросы для обсуждения при следующем такте работы.

2. Работа в группах, в процессе которой обучающиеся формируют представление по теме дня, фиксируют наработки для последующего выступления и дальнейшей работы в направлении.

Педагог выявляет степень и способ взаимодействия обучающихся на группе: кто руководит обсуждением, кто выполняет вспомогательную функцию; фиксирует уровень включенности в обсуждение. В процессе работы групп педагог перемещается по кабинету, контролируя предмет работы групп, «вбрасывая» в обсуждение вопросы, если группа зашла в тупик, или поддерживая напряженность обсуждения за счет проблематизирующих вопросов*. Кроме того, в это время педагог осуществляет анализ текущей работы групп и корректирует предполагаемые вопросы на пленар, если в этом возникает необходимость.

3. Пленарное заседание. Вопросы на пленар необходимы для того, чтобы все участники обсуждения удерживали повествование от каждой группы. Каждая группа должна задать выступающим один вопрос на понимание и дать обратную связь в «да-стратегии»: то есть объяснить, почему работа группы является существенной, и предложить, чем ее можно было бы усилить.

* Важно вопросом проблематизировать способ работы обучающегося, передать сомнение в достоверности ответа, побуждая тем самым к проверке и поиску решения, но ни в коем случае не проблематизировать личность самого обучающегося. Нужно разделять деятельность и ее результат от личности, которая ее реализует.

4. Доклад от группы. Выступающие (1–2 человека) представляют результаты работы группы. Педагог диагностирует, насколько полно доклад отражает работу группы, как докладчик понимает работу группы и насколько он удерживает собственную позицию в отношении к работе группы; оценивает вклад докладчика в работу группы.

5. Вопросы на понимание от групп («правильно ли я понимаю, что...») и отношение к содержанию работы группы: правильно ли дети задают вопросы и относятся ли эти вопросы к конкретному блоку, напр., цели проекта. Педагог диагностирует, насколько группы понимают задачи и направление работы проекта в целом.

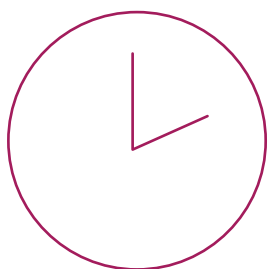
6. Отношение экспертов к выступлению группы (в качестве эксперта на этапе запуска может выступать руководитель группы). «Эксперт» оценивает в положительной стратегии выступление и работу микрогрупп, вносит свои замечания, предлагая что-то усилить, на что-то обратить внимание.

7. Рефлексивное отношение педагога к работе каждой группы и рефлексия работы направления за день. Если руководитель проекта одновременно выполняет роль эксперта, рефлексивное отношение является продолжением экспертизы работы микрогрупп.

8. Постановка вопроса на дальнейшую проработку вне часов работы проекта, по желанию обучающихся.

Педагог выявляет и фиксирует учеников, заинтересованных в продолжении работы в свободное время, и отслеживает их работу между проектными занятиями, в т. ч. помогая с выбором способа работы.

Последовательность тактов (групповая работа/пленар) может меняться в зависимости от длительности каждого этапа работы. Если этап занимает не меньше недели (при двух часах проектной работы), пленарное заседание логично проводить на первом часу работы. Также возможен вариант, на котором после первого пленара следует работа в группах, а далее — заключительный пленар с формулировкой задания для проработки на неделю.



- **Общее время работы** — оптимально 2 часа с перерывом на 5–10 минут в середине занятия.
- **Первый пленар** (время на установочный доклад (вводную)) — 3–5 минут.
- **Время работы в группах** — 10–15 минут.
- **Время на доклад от группы** — 5 минут.
- **Заключительный пленар** (время на вопросы: понимание) — 1 минута на группу; отношение — 1 минута на группу.

Такая схема идеально ложится на **сдвоенные уроки в условиях реализации школьной программы**. Оптимальное количество тактов (групповая работа — пленар) — два в день, если есть возможность на этапе запуска проектов устраивать проектную сессию, однако выдержать такой ритм возможно лишь в аудиториях, привыкших к такому способу работы. В два-три дня работы (занятия) по данной схеме возможно проведение по одному такту за занятие (адаптационный период).

Педагог может изменять общее время работы групп или общего заседания в случае развития содержательного обсуждения или, наоборот, при потере общего поля понимания участниками работы. Таким образом, **временные интервалы являются рекомендательными**. Изменения во времени работы происходят в зависимости от скорости работы обучающихся, их понимания и выполнения задач каждого такта.

Подобная схема работы с группами обучающихся требует освоения методов, отличных от фронтального опроса, тестирования, контрольных работ и других стандартных методов. Одним из таких методов является модерация: ее использование при работе с детской группой требует разделения ряда ключевых правил.

10 правил модератора

1. Модератор — не участник групповой работы, но организатор и ведущий. Для мотивации обучающихся в случае, когда от отсутствия результата работы группы пострадает работа большей группы (много групп в одном пространстве работают над преодолением сложной задачи и от результата работы каждой группы зависит общий успех всей игры), модератор может “вбрасывать” идеи для обсуждения, находясь в контексте всей игры.

2. Модератор не выдает свои идеи и мысли за идеи и мысли группы, он беспристрастно фиксирует мысли и идеи группы на бумаге и помогает их систематизировать (при необходимости). Если у группы нет своих идей, а время работы не позволяет группе формировать идеи, модератор использует «вброс» собственных идей или проблемных вопросов для активации работы и получения образовательного результата.

3. Модератор может быть никак не связан с обсуждаемым вопросом, но четко удерживает предложенное задание такта и инструменты. Модератор должен быть погружен в контекст работы группы и всего образовательного пространства для того, чтобы удерживать направление дискуссии группы в контексте всего педсценария.

4. Модератор работает в «да-стратегии» (выделяя в собственных устных комментариях, что было важного в предложении участника группы, однако после этого выявляя, чего не хватает, что нужно еще додумать, что доработать согласно этапу работы и заданию такта).

Если мотивация к работе какого-либо участника будет более эффективна привычными для участника методами (пожурить, посетовать, сказать прямым текстом, что «работаешь недостаточно эффективно»), то педагог-модератор может применять весь свой инструментарий педагогической мотивации.

5. Модератор демонстрирует общую норму коммуникации:

- задает как норму форму вопроса на понимание: «правильно ли я понял, что...»,
- выделяет важное,
- не критикует,
- на возникновение критики отвечает вопросом: «что конкретно вы можете предложить вместо критикуемой идеи?»,
- спрашивает у группы: «что из обсужденного нами и зафиксированного за время обсуждения мы выносим на пленар перед коллегами?», «кто будет выступать с докладом от группы?».

Модератор перенимает удобную для педагогических целей форму коммуникации с постепенным ее выправлением до нормы.

6. Модератор пресекает уход группы от задания такта работы, удерживает внимание группы на предмете обсуждения, формирует пространство обсуждения наводящими вопросами и, при необходимости, передает слово между участниками в группе.

Если детям нужно просто выговориться, то воспитательная задача приоритетнее обучающей. Возврат к предмету обсуждения возможен только после формирования интереса к предмету обсуждения. Модератор может возвращать внимание на предмет обсуждения через постепенное смещение предмета в диалоге.

Если группа работает в общем пространстве игры, но ее ход отличается от заранее разработанного в дорожной карте по индивидуальным особенностям, не нужно слепо следовать такту работы. Достаточно удерживать общую канву события, фиксируя в работе группы требуемые результаты по тактам.

7. Модератор следит за временем обсуждения, оповещая группу за три минуты («пора начинать формировать выступление») и за минуту («осталась одна минута»).

Если от работы группы не зависит работа общей рамки образовательной сессии, если воспитательные цели в приоритете, если нужно просто познакомить детей с формой групповой работы и привести к пониманию нормы работы, — во всех этих случаях время работы группы может варьироваться самим модератором.

8. В случае неорганизованности группы (два и более лидеров, не могут договориться, пассивность большинства участников) модератор раздает задания участникам группы для работы согласно такту («Вы найдите, пожалуйста..., вы зарисуйте эту схему на общем листе..., вы сформулируйте кратко свою мысль...» и т. д.).

В образовательном пространстве модератор может разбить группу на подгруппы, распределив участников между лидерами, и работать параллельно с двумя подгруппами. Но при этом на общее обсуждение от группы на пленар выносятся лишь один результат — либо одной из подгрупп, либо синтетический, возникший при обсуждении результатов работы подгрупп внутри группы.

9. Модератор формирует собственное мнение об активности участников группы (конструктивной, деструктивной), позиции участников обсуждения к пространству обсуждения (пассивная, агрессивная, погруженная в предмет и т. д.), представляет краткую характеристику работы участников по итогу дня.

Модератор-педагог формирует отношение к участникам работы группы с позиции модератора и с позиции педагога. С позиции педагога оценивается относительный рост понимания участников обсуждения, воспитательный эффект от групповой формы работы, педагогический результат.

10. Модератор не спорит: он помогает выполнять задачу такта/дня. Все вопросы, претензии, недовольства, предложения по модернизации работы — в конце урока в частном порядке.

Для начала работы в группе на первом этапе участникам обычно требуется помощь педагога, поскольку опыта конструктивного, делового общения, направленного на решение поставленной задачи, они не имеют. Помощь должна носить характер направляющих вопросов, не содержащих в себе правильных ответов.

Если обучающиеся начинают отвечать на вопрос грамотно, попросите их зафиксировать ответы в виде блок-схемы или списка на листе бумаги; в противном случае — задавайте провокационные вопросы, просите развить тему. В дальнейшем обучающиеся должны присвоить обязательную фиксацию работы группы на бумаге (содержание работы группы, но не пересказ того, что группа делала).

В процессе модерации важно не привносить свое содержание в обсуждение группы, но фиксировать важные элементы содержания в общем разговоре. В момент, когда представитель группы высказывает содержательную версию, модератор останавливает обсуждение и просит повторить других участников обсуждения, в чем была мысль обучающегося (не всегда эта мысль фиксируется не только участниками обсуждения, но и самим высказавшим).

По мере накопления фиксируемого содержания модератор предлагает обобщить зафиксированные идеи в виде плана выступления на пленаре.

Проблематизация

Часто возникают ситуации, в которых наиболее активный, но не содержательный представитель группы заглушает возможность проявления активности более застенчивых участников обсуждения. В этом случае участнику, проявляющему внешнюю активность, задается вопрос о причинах его суждений («на чем ты основываешь свое мнение?», «соответствует ли это суждение обсуждаемой теме?», «есть ли подтверждение твоей правоты в тексте или видеофрагменте?», «согласны ли с тобой участники обсуждения?» и т. д.). Другой вариант постановки «усомневающих» вопросов связан с погружением в предмет обсуждения: то, что кажется верным в начале работы группы, не всегда остается таковым в конце. Тогда вопросы будут о сопоставлении новых данных и выводов работы группы.

Не стоит путать проблематизацию как инструмент педагогической деятельности и выявление проблемы на этапе формирования проектного замысла. В данном случае мы говорим именно об инструменте педагогической деятельности, который необходим для выявления зон развития обучающихся, причин содержательных конфликтов и самих содержательных конфликтов при работе группы. Путаница возникает потому, что на этапе выявления проблемы также используется технология проблематизации при работе с группой обучающихся. Проблематизируется их способ деятельности, результат их деятельности. Проблема же — выявляется, объективируется.

Схематизация

Важно, чтобы участники обсуждения учились фиксировать именно схемы — графическое изображение сути работы. Избыточность графических деталей, отвлекающих от сути, нужно сокращать до полного их устранения из пространства работы (изображение золотой рыбки внутри куба будет рисунком, а квадрат со знаком рыбы — элементом блок-схемы с указанием назначения блока; графическое изображение падающей воды в виде множества капель и струй — рисунком, а стрелка с надписью H_2O — схематическим элементом и т. д.).

Схематизация является составляющей частью компетенции визуализации смыслов.

Визуализация смыслов как сложная компетенция складывается из понимания, применения и порождения знаков, символов, несущих под собой смысл, понятный определенной социокультурной группе, общности, внутри которой формируется данный символический язык. Кроме отдельных символов, визуализация смыслов связана с порождением сложносоставных схем (из порожденных символов). Сам процесс порождения символов и схем опирается на культурную традицию по применению общекультурных символов математических языков, изобразительного искусства и т. д.

Визуализация подразделяется на схематизацию, тесно связанную с абстрактным мышлением и способностью выделять «суть вещей», скрайбинг (схематический рисунок) и творческий рисунок.

Нас, прежде всего, интересует **схематизация и скрайбинг**.

Со школьной скамьи наше внимание удерживает мелок в руке учителя. Сопровождение повествования графикой удерживает внимание аудитории именно на том, что вы хотите рассказать — **при соблюдении нескольких правил**.

- 1. Графика должна соответствовать смыслу,** которые вы хотите донести.
- 2. Один смысл — один знак** (нет разночтений).
- 3. Знаки соединяются в схемы.**
Одна схема — один сложный смысл.
- 4. Знаки должны быть узнаваемы** (характерны, воспринимаемы как целое).

Такая схематизация становится инструментом для фиксации идеального содержания. Но всегда ли она применима?

Конечно, нет. Для того, чтобы схемы читались одинаково, должно быть общее пространство обсуждения. Один и тот же знак в разных языках может означать разное и читаться по-разному. Как избежать разночтения и сохранить понимание? Увеличить сходство изображения с оригиналом.

Мастерами смысловой графики являются художники. Образное изображение обеспечивает четкую фиксацию сознания на себе самом, одновременно дополняя общий смысл меткими чертами и деталями. К тому же в анимированном рисунке появляется вау-эффект. Насколько это способствует осознанию смыслов? Чтобы это понять, нужно разобратся с аудиторией, для которой используется тот или иной вид смысловой графики.

Если все участники дискуссии находятся в едином поле смыслов (единомышленники), то они естественно вырабатывают общий язык, общую графику знаков и схем. Для единой команды, для быстрого понимания рисунок будет лишним — им нужны собственные четкие схемы, удерживающие только саму суть.

Схематизация хорошо работает на одном и том же коллективе обучающихся, который постепенно начинает перенимать вашу манеру изображения. Схематизация также хороша как вариант быстрой записи основных тезисов при индивидуальном использовании, как собственный язык записи (вы читаете, а другие нет) — тайнопись.

Если аудитория не подготовлена, имеет разный опыт графического отображения мыслей, тогда рисунок — единственное средство для формирования общего представления. Рисунок отлично работает там, где аудитория не готова принимать дополнительные знаки, где не требуется разработка новых понятий, где нужно формировать мнение в большей мере, чем знание.

Рефлексия

Под рефлексией часто понимают винегрет из рефлексии, анализа ситуации, рефлексии и просто несодержательных разговоров.

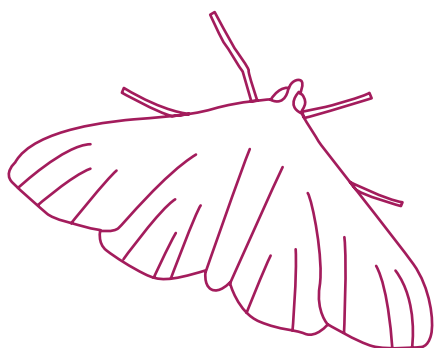
В большинстве своем мы можем управлять эмоциональным фоном, оценивать окружающее и грамотно коммуницировать с другими людьми, но неспособны выявить способ нашей коммуникации и уж тем более способ нашего мышления, благодаря которому мы достигли таких высоких результатов в решении задачи.

Именно рефлексия — способность выявить способ решения при рассмотрении уникального акта мышления или собственного думания — необходима нам для работы в открытой образовательной ситуации. Только благодаря рефлексии мы становимся способными транслировать обучающимся способ деятельности через предметный материал, а не тренировать обучающихся на интуитивное закрепление способа через многократные повторения пройденного.

Ошибки работы в сценарном залоге в открытой образовательной ситуации

На практике неизбежны ошибки сценирования: например, при формировании проектного замысла вокруг преодоления проблемы. Их не стоит бояться — однако нужно иметь в виду возможность такого развития событий. Рассмотрим один из таких примеров.

В рамках проектной смены одна из команд решила работать над таким проектом:



Не так давно на территорию Кавказского биосферного заповедника из Европы была завезена самшитовая огневка — мелкое насекомое, гусеницы которого питаются листвой самшита. В результате за несколько лет, не имея сдерживающих факторов на территории юга России, огневка уничтожила массив самшита, полностью оголив ветви деревьев. Вместе с самшитом было практически уничтожено уникальное природное сообщество биосферного заповедника «Самшитовая роща». Приемы борьбы с этой напастью оказались низкоэффективны.

Налицо актуальный вызов — теряется рекреационная привлекательность края.

Проектная команда (при поддержке наставника) самостоятельно приняла решение разработать способ борьбы с самшитовой огневкой. В процессе работы над поиском решения команда выявила недостаточность материально-технического оснащения для проверки предлагаемых гипотез решения.

Какие этапы жизненного цикла проекта были пройдены командой? Прежде всего, проблематизация, постановка цели, формулировка задач. Этап разработки был доведен до формулировки нескольких идей решения, но как только команда пришла к выводу о необходимости проведения исследовательской работы, оказалось, что средств для постановки экспериментов в распоряжении команды нет, да и времени для реализации НИР для проверки решения недостаточно.

Невозможность реализовать замысел подействовала на команду проекта угнетающе. Если бы работавший с командой наставник заранее провел оценку задачи на реализуемость, после чего предложил бы сделать это команде, то команда проекта не попала бы в ситуацию неуспеха. Этот пример отлично иллюстрирует значение кейсов для обучения проектной деятельности. В то же время, этот же пример демонстрирует актуальность опережающей работы над сценарием, когда наставник видит варианты реализации проектного замысла на два-три шага вперед по отношению к проектной команде.

Такая проработка сценария позволяет избежать разочарования обучающихся и создает ситуацию успешной реализации замысла.

В процессе реализации педсценария могут возникать ситуации, которые не были предугаданы и внесены в него. Что делать в такой ситуации? Работать с вопросами на понимание, наводящими вопросами, обсуждать те версии, которые имеют понятный, прогнозируемый вами результат. С возникшей ситуацией нужно поработать после окончания занятия, продумать, насколько она реалистична по реализации, что даст обучающимся движение по новому вектору. В случае, если предложение обучающихся оказывается наиболее интересным и продуктивным относительно сценария развития наставников, безусловно стоит прислушаться к обучающимся вместо воплощения сценария «во что бы то ни стало».

Продумайте несколько игровых сценариев для урока (или его фрагмента), определите для себя, какую степень свободы вы можете дать детям в это время и какие варианты выхода из сценирования будут вам удобны.

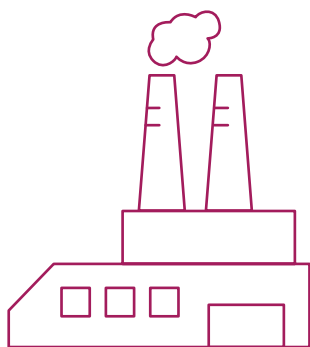
Сценирование на некоторых этапах проектирования

Существует несколько вариантов сценирования на этапе проблематизации команды:

- 1** Наставник готовит пакет материалов, теоретическую выборку, в которой в неявном виде содержится описание проблем.
- 2** Наставник готовит экскурсию, поход, коммуникативное событие, в результате которого обучающиеся выявляют и присваивают проблему.
- 3** Наставник рассказывает о требованиях к выявлению проблемы, дает признаки и языки формулировки проблем и предлагает обучающимся самостоятельно подготовить материалы по актуальным проблемам.
- 4** Обучающиеся сами приходят к наставнику с переживанием проблемы, т. к. находятся в ситуации, требующей действия, направленного на решение проблемы или, как минимум, ее обсуждения.

Каждый из этих способов имеет свои сильные и слабые стороны, может сработать или не сработать на аудитории. Часто возникают их комбинации, поскольку обычно участники не обладают всей полнотой понимания проблемы, что приводит к неверному целеполаганию, и, как следствие, к негативному результату.

Рассмотрим характерный пример:



Команда из пяти обучающихся рассказала, что аварийные выбросы химического производства в их городе приводят не только к хроническим, но и к острым болезням, вымиранию животных и растений в зоне выпадения токсичных осадков. Команда поставила перед собой цель — закрыть вредное производство. «Нет производства — нет проблемы», — говорят обучающиеся. Рассматривая ситуацию все-сторонне, команда увидела, что поставленная ими цель — закрыть градообразующее предприятие — в случае успеха приведет к депопуляции в городе. **Следовательно, цель была поставлена неверно,** т. к. вместо положительного результата от закрытия

завода команда проекта получила бы уничтожение города. В процессе изучения материалов по предприятию, технологий производства, а также выявления ряда других проблемных ситуаций в городе и области, команда вышла на цель: сохранить предприятие, но исключить выбросы вредных веществ. В результате формулировки замысла команда выдвинула идею, согласно которой отходы другого предприятия при незначительных затратах превращались в катализатор, исключающий возможность выброса с вредного производства. Собранные материалы по итогам проектной смены были переданы руководству предприятия.

Несмотря на кажущуюся завершенность данного проектного замысла, о дальнейшем внедрении его в практику работы предприятия ничего не известно. Однако на предлагаемом примере видно, насколько важна проблематизация и грамотная работа по выстраиванию коммуникации наставника с командой.

Для того чтобы команда докопалась до сути, выявила проблему, нужно постоянно проверять формулировку «на прочность» вопросами «почему это проблема?» и «что из этого следует?», добиваясь предельной остроты проблемы, сопричастности участников команды и широты охвата в описании проблемы.

Важно отметить, что **образовательный результат проектной деятельности базируется на командообразовании**, которое продолжается в течение всего времени жизни образовательного процесса. В результате участия в этом процессе обучающиеся получают soft-компетенции, облегчающие им работу в команде.

Командообразование включает в себя распределение функций в процессе реализации общего замысла. Стоит отметить, что командообразование в детских коллективах должно строиться на тех же принципах, на каких оно работает в профессиональных коллективах.

Принципы командообразования таковы:

- 1. Равнозначность позиций в команде** по значению в работе на общий результат.
- 2. Приоритет деловой коммуникации** над личностным взаимодействием (не по принципу «с кем дружу», а по принципу «что важно для общего дела»).
- 3. Персональная ответственность** за выполнение взятых обязательств (без работы каждого не будет общего результата).
- 4. Открытое обсуждение конфликтных вопросов.**
- 5. Взаимоуважение.**
- 6. Ролевое распределение.**

Внутри команды происходит взаимная функционализация. Кто-то отвечает за поиск и анализ информации, кто-то за исследовательскую часть работы, кто-то за конструкторскую, кто-то за проверку на соответствие требованиям, кто-то за экономику и продвижение и т. д. Важно, что каждая позиция, отвечающая за определенный функционал, включает в себя от одного до нескольких членов команды.

Позиция определяется по основаниям деятельности и самой деятельностью, не по самоназванию. Поэтому на первом этапе командообразования участники проекта присваивают себе «роли», которые, по их мнению, им больше всего соответствуют, либо в рамках которых они готовы попробовать себя в проектной деятельности. Много позже, когда происходит полное присвоение деятельности и актуальности решаемых задач, «роль» трансформируется в позицию.

Возможные педагогические вызовы на этапе командообразования

1. Стремление собраться в команду по бытовому принципу (интересно вместе, просто вместе, есть о чем поговорить вместе, но вне идеи проекта)

Важным требованием к командообразованию является содержательная коммуникация. Не имея опыта удержания содержательной коммуникации, команды, сложенные по бытовому принципу, остаются неспособными к реализации проектного замысла, либо работают неэффективно. Этого можно избежать, разработав сценарий занятия по «приему на работу», когда обучающиеся, выступающие за развитие своей проектной идеи, должны собрать команды под задачи их проектного замысла. В таком сценарии наставник делегирует функционал распределения обучающихся по ролям в проектные группы носителям идеи проекта, которые лично заинтересованы в его реализации.

Возможен и другой вариант распределения — биржа труда. Обучающиеся заполняют анкеты, перечисляя области деятельности, в которых готовы проявить себя. Одновременно составляется список вакансий для каждой проектной идеи. Далее наставник, обладая первичной диагностикой возможностей каждого обучающегося, формирует проектные группы, «принимая на работу» в проекты определенных обучающихся.

Можно сочетать обе эти формы распределения по группам. Это не возможные единственные формы. Главное в подобном отборе кандидатов — удержание ценности тех умений и навыков, которые декларируют обучающиеся. За счет этого каждого участника группы начинают ценить за его вклад в реализацию замысла. Наставник транслирует норму отношений по вкладу в проект.

2. Полное отсутствие интереса к предлагаемым проектам

Причин для этого может быть много: от хронического недосыпания ребенка, где он присматривает за младшими детьми в семье, до особенностей развития ребенка. Каждый случай уникален и должен быть отражен в педсценарии. Классический пример — отсутствие желания к обучению в принципе. Если заставить такого ребенка выбрать роль в проектной группе, то результата от группы не будет. Здесь требуется индивидуальное обсуждение ситуации выбора, поиск или формирование точек интереса к участию.

3. Дискоммуникация между участниками, выбравшими различные области деятельности и знания, но работающими над одной задачей

Примером такой ситуации может являться заказ группы исследователей разработки оборудования у группы конструкторов. Поскольку заказ формировался в языке науки и технологии, не связанном с конструированием инженерных систем (требования к системе), а вопросы от конструкторской группы относились к требованиям к материалам, коммуникации не получилось. Наставник, соответственно, выступает в роли переводчика, объясняя и выявляя ошибки в коммуникации, дает норму конструктивного диалога профессионалов.

Дискоммуникация между участниками одного проекта наиболее явно проявляется на этапе разработки решения в жизненном цикле проекта. На этапе разработки наставник сценирует запрос обучающихся на знания в области технологий и наук, которые необходимы для эффективной работы команды, и организует пространство их освоения и применения к задачам проекта.

* * *

Наиболее часто встречающаяся педагогическая ошибка при работе в открытой образовательной ситуации — попытка прямой трансляции информации обучающимся. Кажется, что небольшие подсказки по ходу деятельности значительно увеличивают результативность работы детского проекта. Это верно в случае стремления к получению продуктового результата: тогда было бы даже лучше, если бы детей в проекте просто не было — наставники сами бы выполнили эффективнее и быстрее. Но первоочередная задача наставников — формирование soft-компетенций обучающихся. Первоочередной ценностью является развитие обучающихся и присвоение обучающимися ценности развития. Поэтому вместо прямых информационных «вбросов», содержащих исчерпывающую информацию, в сценарном залоге используются информационные «вбросы» о способе деятельности в ситуации неопределенности. Наставники, работающие в сценарном подходе, не отвечают на вопрос о предмете разработки, а предлагают способ поиска ответа на этот вопрос средствами самой проектной команды.

Особенность педагогического сценирования заключается в том, что наставники не формируют профессиональные проектные или производственные команды. Они обеспечивают возможность перехода от позиции к позиции, но при обязательном выполнении взятых на себя обязательств по отношению к команде. В образовании не следует формировать условия узкой специализации по функционалу с закреплением задач на весь период обучения. Наставники должны предоставить максимальный спектр возможностей саморазвития и оценки собственной успешности для осознанной образовательной траектории и профессионализации в дальнейшем.

Благодаря сценированию можно сломать устоявшуюся традицию обучения через принуждение и возродить естественную для ребенка открытость к познанию, радость преодоления, ощущение удовлетворения от собственной деятельности не из-за формальной оценки педагогом, а вследствие осознания собственных реальных возможностей к изменению себя и окружающей действительности.