



МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В разделе публикуются методики и рекомендации, имеющие как общеметодологический, так и узкопредметный характер. Материалы этого раздела призваны помочь в практической организации учебного исследования самому широкому кругу воспитателей: профессиональным педагогам школ и учреждений дополнительного образования и родителям.

Оформление и визуализация в проектной деятельности учащихся

Алексеева Лада Никитична,

кандидат психологических наук, заведующая лабораторией проектных технологий в образовании ГБНУ «МИРО»

Мартынова Валентина Владимировна,

кандидат психологических наук, руководитель центра прогнозных исследований и стратегии развития образования ГБНУ «МИРО»

Кудрявцева Татьяна Владимировна,

кандидат философских наук, доцент кафедры философии и общественных наук ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет печати имени Ивана Фёдорова»

Джелилова Ирина Константиновна,

кандидат философских наук, доцент кафедры философии и общественных наук ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет печати имени Ивана Фёдорова»

Хохлогорская Екатерина Львовна,

доцент кафедры журналистики и массовых коммуникаций ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет печати имени Ивана Фёдорова»

Введение

Разные задачи на разных этапах проектирования — разные требования к оформлению.

Данные методические рекомендации написаны как своеобразный конструктор для человека, организующего свою или совместную проектную деятельность. Благодаря представленным рекомендациям педагог, обладающий компетенцией педагогического сценарирования, сможет существенно обогатить её. Описанные нами виды оформлений достаточно легко превратить в задачу для учащихся — в рамках конкретного группового или индивидуального занятия.

Превращение требований в задачу является принципиальным моментом для мыследеятельностной педагогики, для реализации (достижения) метапредметного и личностного результатов обучения проектированию. Когда учащийся превращает требования в задачу, у него выстраивается структура деятельности. Он начинает фиксировать, что ему необходимо достичь, и сам выбирает средства достижения, сам контролирует качество исполнения.

Именно в этом процессе у него формируется новая компетенция, связанная с осознанным, внимательным отношением к требованиям; умение их восстанавливать,

разбираться с ними в каждой новой ситуации; умение превращать их в регуляторы своей деятельности.

Что именно требуется оформлять, какие процессы наиболее важны в данный момент, безусловно, зависит от ситуации и состояния проекта. Задача пособия — показать, как такие задачи могут ставиться, и почему их надо ставить по-разному на разных стадиях проекта, а также превратить оформление и визуализацию проектной деятельности в творческую созидательную работу.

Часть 1. Постановка задач на оформление в проекте. Что и как оформляется

1.1. Область самоопределения и постановки задач.

Проектные технологии, технологии проведения исследования, работа по конструированию механизмов и сред, создание творческой работы — все эти виды деятельности являются сложными, имеют различные этапы своего осуществления. На каждом этапе решаются специфические задачи. Теория деятельности, разработанная в российской психологии А.Н. Леонтьевым, имеет очень удобную схему: в ней деятельности соответствует мотив, некоторый отдалённый образ желаемого результата. Но его достижение, как правило, не может быть осуществлено сразу и поэтому разбивается на отдельные цели, задавая последовательность в реализации деятельности. Любое целевое действие должно быть результативно. Результат должен быть получен, предъявлен, закреплён и оценен как тот, который позволяет двигаться дальше. Если мы проводим начало исследования, то гипотеза должна быть сформулирована, должно быть выделено то, что мы пытаемся узнать. Если мы строим эксперимент, должны быть жёстко зафиксированы его условия, переменные и постоянные факторы. И каждый раз требуется специальное оформление.

Поставить задачу на оформление — это практически сформировать требования к тому промежуточному результату, который должен быть получен. В устоявшихся профессиональных пространствах подобные системы требований уже сложились и существуют, однако в наиболее перспективных новых областях сейчас требуется особая компетенция — формирование пошаговых требований к оформлению при решении неклассических задач. Эта

компетенция имеет как минимум три разных значения: первое — для организации собственных работ и их последующей оценки и рефлексии; второе — для возможностей стыковки своих проектов и исследований с другими в той же или смежных областях, третье — для эффективного управления и постановки задач коллективу разработчиков.

Приведём две цитаты: первая — «образы желаемого нужно удерживать в голове и стараться формировать их отчётливо», вторая — для того, чтобы «убедить себя в том, что вы можете сделать что-либо», необходимо «развитие и воспитание воображения». В обоих высказываниях подчёркивается мысль: формирование представления о том, что именно требуется достичь в деятельности, о её продукте — это специальная работа. Причём работа, связанная с продумыванием, воображением, приданием формы тому, к чему ты стремишься. Именно про подобную работу с оформлением и визуализацией и пойдёт речь ниже. А как вы думаете, откуда взяты цитаты? Да, именно из описания и рефлексии опыта достижения значимых результатов в работе над собой и построении своего дела.

1.2. Этапы проектной деятельности.

Этапы проектной деятельности выделяются на основе того, что само устройство работы на этих этапах различно, также на разных этапах привлекаются различные кооперанты и данные. Это связано, прежде всего, с тем, что на каждом из них должны быть получены особые результаты, служащие основанием для перехода на следующий этап.

Для инженерных проектов выстроено понятие «жизненного цикла проекта» и введены базовые стандарты ИСО, позволяющие контролировать качество проекта и замыкать друг на друга различные проекты. Это такие стандарты, как ISO 15288 — «Системная инженерия — Процессы жизненного цикла систем» (описывает общую структуру процессов, составляющих жизненный цикл любого рода систем, созданных человеком. Основное внимание уделено вопросам непрерывной оценки качества систем, контроля качества циркулирующей информации, управления рисками, анализа рисков и оптимизации процессов на всех стадиях разработки и эксплуатации систем), ISO 15926 — онтология для семантического представления инженерных данных (стандарт обеспечивает возможность доступа и анализа



для полных данных жизненного цикла сложного инженерного объекта, создание единого информационного пространства жизненного цикла, создание цифровой модели и т. п.).

Общее понимание этих стандартов достаточно важно для учителя, но в организации работы учащегося мы рекомендуем пользоваться наиболее простой формулой, задающей базовую схему процесса проектирования: замысел — реализация — рефлексия (по Н.Г. Алексееву). Схема является базовой, так как если учащийся не проходит все три основных фазы, то его позиция как проектировщика не складывается. Если выпускается фаза замысла, то человек погружается не в реализацию, а в простое исполнение заданий, и не может потом осуществить рефлексию проекта; если учащийся не переходит к реализации (осу-

ществлению проектного действия), то он остаётся в «словах» и не получает результата; наконец, при отсутствии рефлексивной фазы человек не собирает свою деятельность как осуществленную в единое целое — не фиксирует свои средства, качество результата и последствия реализации проекта в целом. Работа на каждом этапе может разворачиваться с различной степенью формализации и может быть представлена как полноценная мыследеятельность. Это означает, что на каждом этапе нам надо организовать соответствующее мышление, обеспечить коммуникацию и осуществить действие по оформлению полученного на данном этапе содержания.

В таблице 1 отражены наиболее характерные для каждой фазы компоненты мыследеятельности по уровням: мышление, коммуникация, действие.

Таблица 1

Развёртывание мыследеятельностных процессов (мышления, коммуникации и действия) на разных фазах проектной деятельности

Фаза проектирования	Процессы и предметы мышления	Предпочтительные типы коммуникативных связей	Осуществляемое действие
Замысел	Анализ ситуации. Проблематизация, поиск противоречий, требующих решения. Представление (воображение) желаемого результата. Позиции, вовлечённые в проблему; противоречия, с которыми работает проект (со-проектанты)	Позиции, вовлечённые в проблему; противоречия, с которыми работает проект (со-проектанты). Возможные потребители результатов проектирования. Консультанты-профессионалы (по стратегии развития в сфере, в которой ведётся проектирование).	Самоопределение. Целеполагание
Реализация	Анализ имеющихся средств; программирование работы; конструирование объектов; организация (конфигурирование) промежуточных результатов	Консультанты-профессионалы (по знаниям и средствам в сфере, в которой ведётся проектирование). Со-проектанты (совместно с которыми ведётся проект). Кооперанты в деятельности (те, кто обеспечивает реализацию проекта без участия в его обсуждении доставляет материальные детали, обеспечивает связи и т.д.)	Преобразующее действие (получение нового знания, создание экспериментальной установки, других средств исследования, создание моделей и макетов; проведение мероприятий; изготовление вещей и т.п.)
Рефлексия	Качество результата. Технологии и средства деятельности. Продвижение в проблеме. Последствия и внешние эффекты	Позиции критики: профессиональной, организационно-управленческой, методологической. Позиции осмысления (прогноз и анализ введённых в ходе проекта гуманитарных и технологических преобразований)	Фиксация. Перепроектирование. Постановка целей по проблеме, по разработке средств

В таблице 1 и в трёх последующих таблицах мы задаём наиболее часто встречающиеся компоненты, что ни в коей мере не препятствует введению дополнительных форм. Главное требование — соответствие каждой формы той фазе, в которой она реализуется. Так фазе замысла не будет соответствовать работа с набором конструктивных элементов, фазе реализации не будет соответствовать проблематизация общих целевых ориентиров, а фазе рефлексии — программирование работ и так далее. Мы можем делать соответствующие действия, но при этом необходимо понимать, что мы либо тормозим движение в проекте, отодвигаемся назад, либо наоборот слишком торопимся.

1.3. Особенности оформления в мыслительном, коммуникативном пространствах и в пространстве действия при организации проектной деятельности.

Далее мы рассмотрим каждый столбец полученной таблицы отдельно, чтобы выделить тот «язык», на котором можно говорить, прорабатывая каждую фазу. В зависимости от того результата, который мы хотим получить.

1.4. Технологии постановки задачи на оформление при работе с организацией мышления в рамках проекта.

В таблице 2 выделено, какие процессы и предметы мышления типичны для разных фаз проектирования и какие существуют соответствующие им оформления. Наиболее характерными оформлениями в мышлении являются оформления в языке, языке профессиональном, языке схем. Вместе с тем для оформлений в культуре выработаны соответствующие формы, которые можно осваивать вместе с учащимися, предлагая им проработать их проекты в том или ином режиме.

Таблица 2

Процессы и предметы мышления и соответствующие им оформления

Фаза проектирования	Процессы и предметы мышления	Предпочтительные типы оформления промежуточных результатов
Замысел	Анализ ситуации. Проблематизация, поиск противоречий, требующих решения. Представление (воображение) желаемого результата	Аналитический обзор, история вопроса. Фиксация проблемы, фиксация (на схеме, в тексте) основных позиций по подходам к решению данной проблемы. Схемное, знаковое, образное описание конечного продукта
Реализация (преобразующее действие)	Имеющиеся средства. Программа работы. Конструкция. Соорганизация (конфигурирование) промежуточных результатов	Используемые ресурсы (таблица, перечень). Последовательность действий, схема работы. Схема, макет, опытный образец, банк данных, технология и т.д. Описание отдельных конструктивов и их сборки. Интерпретация полученных данных, апробации
Рефлексия	Качество результата. Технологии и средства деятельности. Продвижение в проблеме. Последствия и внешние эффекты	Описание сдвига, изменения, возникшего в результате преобразующего действия. Фиксация средств деятельности и оценка их эффективности. Определение изменений в проблемной ситуации. Объективированное описание изменений в макроситуации

1.5. Технологии постановки задачи на оформление при работе с организацией коммуникации в рамках проекта.

В таблице 3 выделено, какие коммуникационные связи становятся предпочтительнее на каждой из фаз и какие существуют соответствующие оформления. Здесь мы обсуждаем даже не устройство акта коммуникации (его лучше обсуждать при осуществлении педагогического

сценирования, при подготовке занятия по проекту), а те позиции, тех коммуникантов, которые обеспечивают наиболее эффективное прохождение каждой из фаз проектной деятельности учащихся.

1.6. Технологии постановки задачи на оформление при работе с организацией преобразующего действия в рамках проекта.



В таблице 4 выделено, какие действия, проектирования и какие им соответствуют преобразования типичны для разных фаз оформленные результаты.

Таблица 3

Коммуникативные позиции и соответствующие им оформления

Фаза проектирования	Предпочтительные типы коммуникативных связей	Соответствующие им оформления
Замысел	Позиции, вовлечённые в проблему, противоречия с которыми работает проект (со-проектанты). Возможные потребители и заказчики результатов проектирования. Консультанты-профессионалы (по стратегии развития в сфере, в которой ведётся проектирование)	Дискуссия, с фиксацией (схемной, аналоговой, образной) противостояния в диалоге. Позиционные споры. Маркетинговые исследования. Последовательность вопросов для интервью (консультации)
Реализация	Консультанты-профессионалы (по знаниям и средствам в сфере, в которой ведётся проектирование). Со-проектанты (совместно с которыми ведётся проект). Кооперанты в деятельности (те, кто обеспечивает реализацию проекта без участия в его обсуждении — доставляет материальные детали, обеспечивает связи и т.д.)	Составление карты основных понятий, моделей, онтологий. Договор. Распределение функций
Рефлексия	Позиции критики: профессиональной, организационно-управленческой, методологической. Позиции осмысления (прогноз и анализ введённых в ходе проекта гуманитарных и технологических преобразований)	Схемы организации деятельности и взаимодействия, их эффективность и качество. Схемы организации деятельности и взаимодействия, их «вписанность» в общественно-государственную систему управления

Таблица 4

Преобразующее действие и его оформление как социокультурного факта

Фаза проектирования	Осуществляемое действие	Оформление
Замысел	Самоопределение. Целеполагание	Описание личной позиции. Декларация ценностного отношения. Манифест. Образное представление, в том числе с введением исторических, литературных и других образцов. Описание преобразования действительности (создание нового предмета, технологии, события), которое предполагается при осуществлении проекта.
Реализация	Преобразующее действие (получение нового знания, создание экспериментальной установки, других средств исследования, создание моделей и макетов; проведение мероприятий; изготовление вещей и т.п.)	Разные виды продукта, взятые в их завершённой форме (модели, макеты, графики, диаграммы, схемы, тексты, программы мероприятий и другое). Описание форм использования полученного продукта (инструкции, рекламы, рекомендации).
Рефлексия	Фиксация. Постановка целей по проблеме, по разработке средств. Перепроектирование	Описание реализованной технологии. Описание условий её реализации и инновирования. Техническое задание на доработку средств и самого продукта. Описание следующего шага по направлению решения проблемы, исходной задачи

1.7. Разные целевые ориентиры и постановка задачи на оформление.

Когда мы работаем над проектом, особенно в образовательном пространстве, мы имеем, как правило, не одну, а сразу несколько целей. Наиболее типичными являются рабочая цель (по реализации проектного замысла), образовательная цель (совершенствование своих средств) и организационная цель (продвижение своего проекта).

Соответствующим образом меняется и оформление: когда мы двигаемся к рабочей цели, мы осуществляем оформление относительно исходного замысла — продвижение в достижении результатов. Когда нас начинает интересовать образовательная цель: наш личностный рост, наше развитие, то мы строим оформление относительно освоенных средств деятельности

(описание проделанного). Когда мы вкладываемся в цели по продвижению проекта, то мы занимаемся оформлением относительно партнёров и потенциальных пользователей.

Педагог-организатор должен по ходу работы выделять, какое оформление является в разные моменты наиболее значимым, задавать и удерживать его рамки. Здесь важным является мотив отработки разного оформления по очереди. В зависимости от интересов развёртывания общей коллективной деятельности, от временных параметров, педагог может акцентировать выбор и задачу на получение определённого конкретного набора оформлений. При этом могут быть задействованы не все, а только ключевые моменты. На таблице 5 задана обобщённая матрица оформлений, внутри матрицы — одни из возможных маршрутов.

Таблица 5

**Обобщённая матрица оформлений
(разные этапы и полицелевое пространство деятельности)**

Фаза проектирования/ основная цель оформления	Рабочая цель: оформление относительно исходного замысла — продвижение в достижении результатов	Образовательная цель: оформление относительно освоенных средств деятельности (описание проделанного)	Цели по продвижению проекта: оформление относительно партнёров и потенциальных пользователей
Замысел			+
Реализация	+	+	
Рефлексия	+		+

1.8. Оформление в коммуникации — придание формы для обеспечения взаимодействия.

Рассказывая про свой проект, наиболее сильные учащиеся рано или поздно обнаруживают, что то, что нравится одним экспертам, не устраивает других. И этот феномен имеет своё обоснование. Разные люди относятся к проектам из различных позиций. Из одной позиции кажется менее существенным то, что для другой кажется максимально важным. Так, научная обоснованность важна для учёного, но будет раздражать практика. Практик спросит — а можно ли это реализовать, и какой во всём практический смысл. И вместе с тем бодрый рассказ о том, сколько раз вы использовали результаты своего проекта, будет вызывать нарекания исследователя, заметившего непродуманность базовых оснований. Методолог или методист попросит вас выделить общую схему, а предметник попросит привести пример или кейс. Ситу-

ация разных мнений и отношений, разных запросов к вашему рассказу, презентации усилится при переходе от экспертных позиций к позициям со-разработчиков или потребителей. Со-разработчиков интересуют такие вещи как оценка авторского вклада, обеспечение временных договорённостей, состыковка ваших продуктов в единое целое. А потребителей интересует качество, удобство и подобные параметры.

Компетенция представлять свой замысел или результат для определённых позиций — достаточно важная для успешности компетенция. Она важна и для самого проекта, так как мыслительная имитация — что важно показывать в проекте и для каких целей — усиливает и сам проект, позволяет авторам проекта взглянуть на него с разных сторон, проработать разные детали.

Для отработки этих принципов можно пройти тренировочное задание, изложенное ниже.



Для начала выберите проект, с которым вы будете работать. Желательно, чтобы вы его уже продумали и достаточно подробно знали разные его детали. Теперь разработайте и запишите макет представления проекта для решения различных задач:

- привлечение партнёров;
- демонстрация значимости проекта для проверяющих;
- привлечение в проект других учащихся (их мотивация на участие);
- возможность убедить заказчика в том, что проект выгоден, в него стоит вкладываться;
- демонстрация родителям, что данный проект развивает способности и приносит пользу учащемуся;
- вы можете ввести дополнительную позицию, значимую для вашего проекта (например: позицию территориального управления, позицию эколога или хозяйственника и др.).

После того, как вы получите несколько описаний (не менее трёх), вы можете приступить к анализу. Сравните описания замысла (результата) вашего проекта при ориентации на разные позиции. Выделите совпадающие или несовпадающие моменты. Менялось ли ваше описание? Если нет, то вам следует поработать над воображением, попросить ваших друзей сыграть в игру — вы описываете, а ваш партнёр изображает проверяющего, родителя, другого ученика и задаёт вам уточняющие вопросы. Если же ваши описания не совпадают, то подумайте, как они обогащают ваше исходное представление о цели проектирования, что ещё вы можете проработать.

1.9. Оформление проекта для обеспечения непрерывности проектной деятельности обучающихся. Постановка обобщённой задачи на оформление — построение трассы оформлений — складывание истории проекта.

Если при предметном преподавании непрерывность обеспечивается логикой развёртывания определённой предметной действительности и, возвращаясь после перерыва в обучении к предмету, вы можете сориентироваться относительно оглавления учебника, то непрерывность в проектной деятельности задаётся собственно возможностью отнести себя к определённой фазе работы и местом той задачи, которую вы решаете здесь и теперь к общей программе намеченной работы.

Основной момент, который должен культивироваться — фиксация места конк-

ретной решаемой задачи к общему ходу работы. Очевидно, что программирование работ ведётся более крупными блоками, часто возникают промежуточные и дополнительные задачи. Именно их место в общей работе и следует определить — зафиксировав, для чего нужно взять дополнительное интервью, прочесть и обсудить статью, провести контент-анализ и тому подобное. Здесь важно чтобы организатору работы (педагогу или сам учащийся) смог зафиксировать пройденное, достигнутое, и следующие задачи решались с учётом опыта предыдущих.

Существует система средств, позволяющая ориентироваться в ходе (фазах) проектной работы и обеспечивать непрерывность, наращивание результата проектирования.

В качестве средств мы предлагаем рассмотреть три технологии, позволяющие обеспечить рефлексию хода проекта и качество продвижения в проекте для обучающихся:

- Пошаговый мониторинг проектной деятельности, проводимый четырёхжды в ходе годового учебного цикла (разработка Л.Н. Алексеевой).
- Специальная работа по созданию истории проекта. Примером такой формы является разработанный А.С. Лазаревым метод «введение летописца и обращение к летописи» при проведении коллективного проекта. Суть метода: летописец фиксирует события, происходящие по ходу проекта. При последующей работе культивируется обращение к летописи при обсуждении вопросов, уже упоминавшихся ранее.
- Метод визуализации продвижения в проекте для учащихся на общешкольном стенде. Метод разработан и реализуется в Павловской гимназии, подготовлен набор знаковых средств, позволяющих фиксировать уровень продвижения учеников в проекте, формировать пространства близких проектов и ряд других функций.

Часть 2. Системы требований к оформлению промежуточного и итогового результата. Разные требования к оформлению в разных системах предъявления результата

2.1. Стандарты требований оформления проекта для конкурсов и конференций.

Распространённой формой проектной деятельности является представление

проектов учащих на конкурсах и конференциях. За этими двумя формами лежат принципы и нормы социума.

Смысл первой формы: введение регуляторов в деятельность научного и проектного сообщества, где поддержка заявленной работы начинается зависеть не от субъективизма одного человека — начальника, но и от потребностей и оценки профессионального сообщества. В настоящее время участие учёных в грантовых разработках; проектировщиков в государственных конкурсах и конкурсах, проводимых фондами и корпорациями; существуют литературные, кино-конкурсы и так далее. Участие в этих работах является одной из важных компетенций для людей творческих — это элемент культуры современного специалиста.

Конференции выполняют несколько иную роль — складывания профессионального сообщества и становления человека в нём. Участвуя в конференциях, учащийся попадает в среду, где у него появляется возможность увидеть своих сверстников, добившихся результатов в той же области, в которой двигался и он сам. Обмен средствами, находками, обсуждение принципов и норм работы — всё это даёт импульс к расширению представлений о возможностях работы в выбранном направлении.

Итак, образовательная функция курсов и конференций лежит прежде всего в формировании компетенций, связанных с социализацией своего замысла и результата, формирования себя в профессиональном сообществе.

Требования к оформлению здесь являются более жёсткими. Каждый конкурс и каждая конференция имеют требования к предоставлению результатов. Эти требования специально выносятся в отдельный блок информационных писем о конференциях или в условия подачи конкурсной заявки. И именно эти требования являются главными при прохождении технической экспертизы, ещё до того, как эксперты начнут оценивать содержание. Требования при этом могут быть самые разные — таблицы с данными, презентации с определённым числом слайдов, постеры, аннотации, тезисы выступления и прочее.

На какие требования следует обратить особое внимание? Это такие требования, как сроки подачи заявки, информация об авторе, заполнение всех полей заявки, использование указанных в заявке классификаторов.

Ещё раз подчеркнём: работа по оформлению своих проектов на конкурсы и конференции это прежде всего умение разбираться в системе внешних требований и излагать свою работу согласно этим требованиям.

2.2 Предъявление в общественном пространстве — сервисы в Интернете.

В настоящее время существует достаточное число средств, позволяющих расширить пространство предъявления результатов, причём расширить его с ориентацией на те профессиональные и общественные сообщества, в которых данный проект может быть принят с наибольшим интересом. Мы ниже перечислим несколько сервисов, которые предоставляют наиболее общие возможности публикации и обсуждения проектов для учащих. Отдельно мы рекомендуем вам проработать специальную задачу с учащимися — где и для чего интересно разместить проект. Такая задача наиболее подходит для второй и третьей фазы работы с проектом. Дадим краткую характеристику ряду ресурсов:

1. ООО «ГлобалЛаб» является создателем и разработчиком Глобальной школьной лаборатории, которая под своим кратким названием ГлобалЛаб (GlobalLab) известна десяткам тысяч школьников в 30 странах мира. В этом пространстве специально сформировано поле выкладки и обсуждения школьных проектов. Ссылка: <https://globallab.org/ru/>

2. Google-группы, Google-сайты обеспечивают возможность перевести работу в цифровой формат и опубликовать для ознакомления всех коллективов. Они имеют доступную обучающую программу.

3. Сайты межшкольных проектных сообществ связывают проекты образовательных организаций,двигающихся в определённом направлении (типа <https://school-projects.ru>).

4. Информационные сетевые ресурсы типа «Википедии» позволяют принять участие в формировании общих банков данных. На основе школьных проектов, имеющих высокую интеллектуальную составляющую, можно инициировать и принять участие в проработке определённых направлений.

Другой вариант подобной работы возможен на сайте Letopisi.Ru (Школьная сетевая энциклопедия информатизации), ресурс даёт возможность больше узнать про сетевые сообщества и начать с ними работать.



5. Ряд ресурсов обеспечивает техническую поддержку, позволяющую сделать проектную работу более технологизированной. В качестве примеров можно привести ресурсы, на которых вы можете:

- профессионально подготовить книги к публикации без специальных знаний и абсолютно бесплатно. <https://ridego.ru>;
- провести опрос и подсчёт данных в автоматическом режиме (сайты голосований);
- провести контент анализ и решить ряд подобных задач.

2. Система требований к оформлению проектов в школе.

Требования к проекту в образовательной организации строятся на основе требований к ФГОС. Далее идёт ряд конкретизаций этих требований.

Первая конкретизация связана с основной образовательной программой школы, её традициями и областями ученического проектирования, обеспеченными ресурсами школы. Каждое образовательное учреждение начинает сейчас формировать свой дополнительный «стандарт» требований — систему событий, на которых должен быть представлен проект, мониторинг проектной деятельности и так далее.

Вторая конкретизация требований связана с областью проектирования и носит специфический характер: к описанию эксперимента и обработке данных в исследовательском проекте; к выбору категорий контингента опрашиваемых в социологическом опросе; к демонстрации моделей в инженерном проекте; к качеству изображения в кино-проекте и так далее.

Мы остановимся на том, какие требования заложены в стандартах и как эти требования могут быть отражены в оформлении проекта. Стандарт вводит:

1) понятие индивидуального проекта учащегося. «Индивидуальный проект» представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект);

2) базовую форму отношения «педагог — ученик» в проекте «Индивидуальный проект». Выполняется учащимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора);

3) возможности выбора учащимся темы «Индивидуальный проект». Выполняется учащимся... по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной);

4) требования к результатам (прежде всего метапредметным) выполнения «результаты выполнения индивидуального проекта» должны отражать: сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способностей действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов»;

5) время работы над проектом «Индивидуальный проект» выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного».

Таким образом, индивидуальная форма представления проекта учащимся является формой предъявления:

- продукта (вклада учащегося в определённую проектную, исследовательскую, творческую, социально-организационную деятельность и полученный на основе этого вклада предметный продукт);
- образовательного результата (опыта деятельности, целеполагания, организации действия, опыт мышления и коммуникации, а также опыта самоопределения и ответственного выбора, приобретённый учащимся в ходе проектной деятельности).

При оформлении проекта мы рекомендуем разделить:

- 1) технические требования к оформлению проекта;
- 2) содержательные требования к оформлению проекта.

К техническим требованиям к оформлению проекта относятся требования к:

- презентации;
- докладу;
- текстовому описанию хода и результатов проекта;

- специфические требования в зависимости от области проекта: макет, программу, видео и др.

При оформлении желательно задать ограничительные параметры по количеству слайдов, объёму текста, времени доклада.

К содержательным требованиям относятся:

- наличие постановочной части проекта;
- наличие содержательной части проекта (проекта, исследования, творческой работы);
- наличие коммуникативно-реализационной части проекта (описание проведённых обсуждений, действий, полученных продуктов);
- наличие рефлексивной части проекта (описание чему научился учащийся, описание полученного социального и деятельностного опыта).

Постановочная часть включает:

- Наличие проблемы, на решение которой направлена работа. Это может быть дано в форме подробного описания вопроса, на который должен быть получен ответ; конфликта, который должен быть решён; требований к конструкции, которые должны быть выполнены в конкретном изделии.

- Обоснование значимости (какие изменения должны произойти, почему важны получаемые знания).

Содержательная часть включает:

- Анализ. В анализе фиксируются уже известные решения вопроса (проведённые исследования, прототипы с указанием их авторства) не менее двух по выбранной теме. Данная работа в тексте выносится в начале, в реальной работе может выполняться на разных этапах работы.

- Описание собственного исследования, проекта. В этой части учащийся описывает свои находки, включает свои рассуждения по предмету, описывает созданные им конструкции.

Обязательным для данной части является:

а) описание способа реализации замысла работы;

б) предъявление продукта, полученного в результате работы (полученных знаний, осуществлённой акции в социальных проектах, художественного текста, макета изобретения, программы мероприятия и тому подобное).

Коммуникативная часть включает:

- описание системы партнёрства (с кем сотрудничал для реализации проекта);

- описание истории презентаций проекта: кому и в каких ситуациях проект был представлен, какие он вызвал вопросы, предложения (в том числе и от участников проекта).

Рефлексивная часть включает:

- описание того, как шла работа над проектом, и анализ результативности проделанной работы со стороны самого учащегося;

- предложения учащегося по последующим шагам работы с проектом

Литература

1. *Алексеева Л.Н.* Процессы рефлексии и смысловые структуры учащихся в образовательном процессе. В сб. «Категория смысла в философии, психологии, психотерапии и в общественной жизни». Материалы всероссийской психологической конференции с международным участием (РПО, ЮФУ), М.: Кредо, 2014. — С. 164–167.

2. *Алексеева Л.Н., Мартынова В.В.* Профильное обучение: от углубления к проектированию. // Профильное обучение. — М., 2014.

3. *Алексеев Н.Г.* Проектирование условий рефлексивного мышления. — М., 2002.

4. *Громыко Ю.В.* Проектное сознание: Руководство по программированию и проектированию в образовании для систем стратегического управления. — М.: Институт учебника Paideia, 1997.

5. *Ковалёва Т.М.* Тьютерство как культура индивидуализации // Отечественные записки. — № 4. — 2012. ■