

Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова

# МЕТОД ПРОЕКТОВ – ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЕТЕНТНО- ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Методическое пособие  
для педагогов – руководителей проектов  
учащихся основной школы*

Под редакцией д. ф.-м. н., проф. Е.Я. Когана



Издательство «Учебная литература»

2006

ББК 74.202.5  
Г62

Данное пособие адресовано педагогам, применяющим на практике метод проектов как технологию, позволяющую формировать ключевые компетентности учащихся, а также специалистам, которые интересуются новыми технологиями в образовании, студентам педагогических вузов, родителям учеников. В нем рассматриваются методические и дидактические аспекты сопровождения учителем проектной деятельности учащихся основной школы, в том числе касающиеся работы с «Дневником проектной деятельности» учащегося. Пособие также содержит ответы на типичные вопросы педагогов-практиков и многочисленные примеры проектов учащихся.

**Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В.**

Г62 Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: Методическое пособие для педагогов – руководителей проектов учащихся основной школы / Под ред. д.ф.-м.н., проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров», 2006. – 176 с. – ISBN 5-9507-0328-6

**ISBN 5-9507-0328-6**

© Голуб Г.Б., Перельгина Е.А.,  
Чуракова О.В., 2006

© Издательство  
«Учебная литература», 2006

# КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ

---

## ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Понятие «ключевые компетентности» прочно вошло в оборот в конце XX в. Оно появилось не как результат теоретических исследований в рамках педагогической науки, а как формулировка социального заказа к системе образования.

С 60-х годов прошлого века в описании кадровых потребностей различных производств появляется словосочетание «профессиональные компетентности», которое служит для описания качества рабочей силы, выходящего за пределы определенных профессиональных умений и навыков, связывается со способностью работника развиваться, соответствовать своему месту, совершенствоваться вместе с совершенствованием технологий. В 90-е годы в требованиях, которые предъявляет к работнику мир труда, начинает звучать запрос на такие качества, которые прямо не связываются с тем или иным производством, но позволяют человеку успешно решать задачи в разнообразных, динамично изменяющихся ситуациях. За этими качествами закрепляется название «ключевые компетентности». Сегодня запрос мира труда в первую очередь сосредоточен на этих универсальных способностях, но не на требованиях к конкретным знаниям как к «скоропортящемуся продукту».

Задача системы образования всегда состояла в формировании у подрастающего поколения тех знаний, поведенческих моделей, ценностей, которые позволят ему быть успешным вне стен школы. В современной экономике конкурентоспо-

способность человека на рынке труда во многом зависит от его способности овладевать новыми технологиями, адаптироваться к изменяющимся условиям труда, ориентироваться в гигантских информационных потоках. Таким образом, идея компетентно-ориентированного образования стала ответом системы образования на новые запросы мира труда.

Сегодня российское образование стоит перед задачей, которую решают образовательные системы всех развитых стран, – задачей формирования ключевых компетентностей граждан средствами образования. Эта задача была поставлена государством и международными организациями перед образованием стран Западной Европы (список ключевых компетентностей, провозглашенных Советом Европы, 1997 г.), Балтии (Эстония, 1998 г.), Северной Америки, Австралии и Новой Зеландии.

Формирование ключевых компетентностей как освоенных учащимися способов деятельности было провозглашено одной из целей преобразования российской системы образования в «Стратегии модернизации содержания общего образования» (2001 г.) и директивно зафиксировано в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года».

Конкретный набор ключевых компетентностей является предметом запроса работодателей к системе образования, он может варьироваться в связи с актуальной социально-экономической ситуацией в том или ином регионе. В Постановлении Правительства Самарской области «О концепции компетентно-ориентированного образования в Самарской области» (2004 г.) названы следующие ключевые компетентности.

**Готовность к разрешению проблем**, т.е. способность анализировать нестандартные ситуации, ставить цели и соотносить их с устремлениями других людей, планировать результат своей деятельности и разрабатывать алгоритм его достижения, оценивать результаты своей деятельности, что позволяет принять ответственное решение в той или иной ситуации и обеспечить своими действиями его воплощение в жизнь.

**Технологическая компетентность**, т.е. готовность к пониманию инструкции, описания технологии, алгоритма деятельнос-

ти; к четкому соблюдению технологии деятельности, что позволяет оперативно осваивать и грамотно применять новые технологии, технологически мыслить в тех или иных жизненных ситуациях.

**Готовность к самообразованию**, т.е. способность выявлять пробелы в своих знаниях и умениях при решении новой задачи, оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности, осуществлять информационный поиск и извлекать информацию из различных источников на любых носителях, что позволяет гибко изменять свою профессиональную квалификацию, самостоятельно осваивать знания и умения, необходимые для решения поставленной задачи.

**Готовность к использованию информационных ресурсов**, т.е. способность делать аргументированные выводы, использовать информацию для планирования и осуществления своей деятельности, что позволяет человеку принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации.

**Готовность к социальному взаимодействию**, т.е. способность соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, продуктивно взаимодействовать с членами группы (команды), решающей общую задачу, что позволяет использовать ресурсы других людей и социальных институтов для решения задач.

**Коммуникативная компетентность**, т.е. готовность получать в диалоге необходимую информацию, представлять и цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге и в публичном выступлении на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (религиозным, этническим, профессиональным, личностным и т.п.) других людей, что позволяет использовать ресурс коммуникации для решения задач.

«Педагогизация» этого списка позволяет нацелить школу на достижение таких результатов образования, как:

■ *компетентность разрешения проблем* (объединяющая готовность к разрешению проблем и технологическую компетентность из правительственного списка);

■ *информационная компетентность* (объединяющая готовность к использованию информационных ресурсов и готовность к самообразованию из правительственного списка);

■ *коммуникативная компетентность* (объединяющая готовность к социальному взаимодействию и коммуникативную компетентность из правительственного списка).

Новое понимание результата образования подразумевает использование технологий, позволяющих создавать педагогическое пространство, обеспечивающее достижение такого результата, а также влечет за собой изменение системы оценивания результатов образования.

Образовательные технологии, адекватные задаче формирования ключевых компетентностей, отличаются тем, что первостепенным условием их реализации выступает следующий принцип: ученик в рамках работы по данной технологии является субъектом своей деятельности. Это положение рассматривается не как окончательная цель, а как обязательное условие соблюдения технологии.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Компетенция** выражается в готовности субъекта эффективно организовывать внутренние и внешние ресурсы для достижения поставленной цели. Компетенция проявляется, по сути, через постановку и достижение цели в субъективно новой ситуации. В таком понимании компетенция является единой, системной, не поддающейся расчленению на отдельные элементы. Аналогичный подход к понятию компетенции используется в Великобритании. Кэмбриджский экзаменационный синдикат выделяет на самом высоком (пятом) уровне единую «личностную» компетенцию, вбирающую в себя все остальные компетенции, выделяемые на более низком уровне.

Компетенция необходима человеку, живущему в обществе бурно развивающихся технологий, где основным требованием к работнику является требование осваивать новые технологии и роли или выполнять неалгоритмизированные действия. По-

сколькo признаком того, что субъект овладел деятельностью, является тот факт, что он управляет этой деятельностью, осозная себя в ней, в основе компетенции лежит самоуправление (самоменеджмент).

**Компетентность** – результат образования, выражающийся в овладении учащимся определенным набором (меню) способов деятельности по отношению к определенному предмету воздействия. Значение данного результата образования состоит в том, что:

а) овладевая каким-либо способом деятельности, учащийся получает опыт присвоения деятельности (говоря о «способе деятельности», а не о «способности совершать действия», мы имеем в виду, что должны происходить: 1) присвоение цели учащимся, а значит, ситуация, позволяющая осознать процесс управления своей деятельностью, и 2) интеграция различных результатов образования (знаний, умений, навыков, установок, ценностей и т.п.), – поскольку освоить деятельность (в отличие от действия) через подражание невозможно);

б) формируется персональный «ресурсный пакет», который составляет второй после самоуправления «слой», необходимый для формирования компетенции;

в) компетентности ценны как результат образования сами по себе – набор осваиваемых способов деятельности должен быть социально востребованным и позволять учащемуся оказываться адекватным типичным ситуациям;

г) именно такой набор осваиваемых способов деятельности и является предметом запроса работодателей, который может быть актуален на протяжении определенного времени, а затем должен корректироваться в связи с изменением социально-экономической ситуации.

Сопоставление компетенции и компетентностей с другими образовательными результатами позволяет выявить специфические признаки новых результатов образования.

*Знание* – информация, присвоенная человеком.

*Умение* – подготовленность к практическим и теоретическим действиям, выполняемым точно, быстро и сознательно на

основе усвоенных знаний и жизненного опыта, которые, совершенствуясь и автоматизируясь, превращаются в навыки.

*Навыки* – действия, выполняемые автоматически.

*Элементы функциональной грамотности* – присвоенные алгоритмы, позволяющие человеку быть адекватным социальной ситуации.

В сравнении с перечисленными результатами образования *компетенция*:

а) является интегрированной (см. схему 1);

б) проявляется ситуативно;

в) существует как потенциал, достраиваясь до конкретного содержания и проявления в конкретной ситуации;

в то время как *компетентность*:

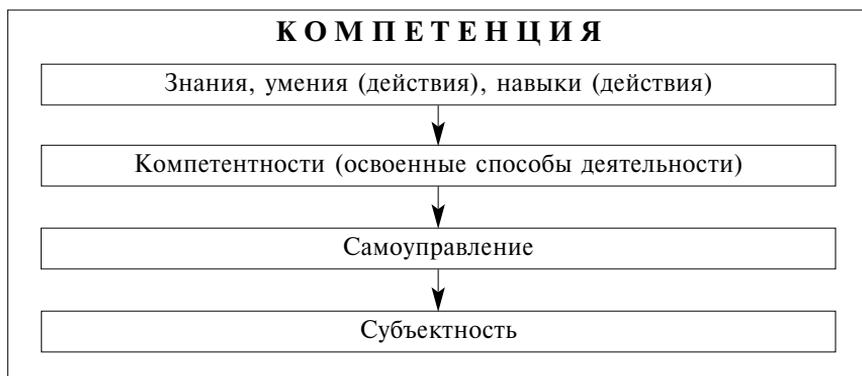
а) является интегрированной (см. схему 1);

б) в отличие от элемента функциональной грамотности позволяет решать целый класс задач;

в) в отличие от навыка – осознанна;

г) в отличие от умения – переносима (связана с целым классом предметов воздействия), совершенствуется не по пути автоматизации и превращения в навык, а по пути интеграции с другими компетентностями: через осознание общей основы деятельности наращивается компетенция, а сам способ действия включается в базу внутренних ресурсов;

**Схема 1. Компетенция и компетентность**



д) в отличие от знания существует в форме деятельности (реальной или умственной), а не информации о ней.

Классификация не может быть жесткой и внутренне непротиворечивой, поскольку в реальной деятельности одновременно активны несколько сложных умений, вычленив которые в чистом виде невозможно (что является залогом успешной коммуникации: правильно поставленная цель коммуникации, адекватно подобранная информация или корректно примененные техники устранения разрывов в коммуникации?). При этом внешний запрос к системе образования вряд ли будет подчинен структуре любой классификации: он будет описывать не результат образования человека (компетенция), а результат его деятельности.

В то же время нужна некоторая классификация, выполненная не столько на научных, сколько на прагматических (дидактических) основаниях, позволяющая внутри системы образования обозначить результаты образования и работать на их достижение.

Поэтому нами выделены три ключевые компетентности: разрешение проблем, информационная, коммуникативная – и в их рамках обозначены те способы деятельности, которые должен освоить учащийся.

# МЕТОД ПРОЕКТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

---

## ЧТО ТАКОЕ МЕТОД ПРОЕКТОВ

Получение любого результата образования требует адекватных педагогических технологий. Базовой образовательной технологией, поддерживающей компетентностно-ориентированный подход в образовании, является метод проектов. Метод проектов по своей дидактической сущности нацелен на формирование способностей, позволяющих эффективно действовать в реальной жизненной ситуации, обладая которыми выпускник школы может адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах, потому что «проектная деятельность является культурной формой деятельности, в которой возможно формирование способности к осуществлению ответственного выбора»<sup>1</sup>.

Анализ мирового опыта позволяет констатировать широкое распространение метода проектов в системах образования разных стран. Причина в том, что в условиях информационного общества, в котором стремительно устаревают знания о мире, необходимо не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить их приобретать эти знания са-

---

<sup>1</sup> Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М.: Сентябрь, 2001. – С.121.

мостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач.

Каждые 5–6 лет возникают и становятся востребованными новые области профессиональной деятельности, отходят на задний план и постепенно отмирают устаревшие. Это требует от людей высокой мобильности. Неслучайно известный лозунг «Образование на всю жизнь» перестал быть актуальным. В настоящее время его можно заменить лозунгом «Образование через всю жизнь». Каждый выпускник школы должен быть готов к тому, что ему всю жизнь придется учиться: изучать новые материалы, новую технику, новые технологии работы, повышать свою квалификацию, получать дополнительное образование.

Метод проектов позволяет наименее ресурсозатратным способом создать *natural environment* («естественную среду», т.е. условия деятельности, максимально приближенные к реальным) для формирования компетентностей учащихся. При работе над проектом появляется исключительная возможность формирования у школьников компетентности разрешения проблем (поскольку обязательным условием реализации метода проектов в школе является решение учащимся собственных проблем средствами проекта), а также освоение способов деятельности, составляющих коммуникативную и информационную компетентности.

По своей сути проектирование – самостоятельный вид деятельности, отличающийся от познавательной деятельности. Этот вид деятельности существует в культуре как принципиальный способ планирования и осуществления изменения реальности. Проектная деятельность включает следующие этапы:

- разработка проектного замысла (анализ ситуации, анализ проблемы, целеполагание, планирование),
- реализация проектного замысла (выполнение запланированных действий),
- оценка результатов проекта (нового/измененного состояния реальности).

В европейские языки слово «проект» заимствовано из латыни: причастие *projectus* означает «выброшенный вперед», «вы-

ступающий», «бросающийся в глаза», т.е. прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, а проектирование превращается в процесс создания проекта. Таким образом, проект создает то, чего еще нет; он требует всегда иного качества или показывает путь к его получению. В настоящее время этот термин часто применяется в менеджменте, обозначая в широком смысле любую деятельность, представленную как комплекс отдельных шагов, а в узком – «целевое планирование принципиально новой для организации деятельности, ограниченной по срокам и ресурсам»<sup>1</sup>. За рамками управленческой терминологии понятие «проект» так же часто связывается с понятием «проблема». Проект как проблема «может обозначать подлинную ситуацию творчества, где человек перестает быть просто собственником идеи, отказывается от своего, личного, частного, чтобы получить шанс натолкнуться на что-то другое, наполниться им, проявить его в своем творчестве»<sup>2</sup>. Такое понимание проекта открывает широкие возможности для его использования в образовательном процессе.

Перенесение существующего в культуре вида деятельности в школьную практику является нормальным способом обустройства образовательного процесса. Следует отметить, что при таком перенесении характерные для того или иного вида деятельности цели ставит ученик, и ученик же следует алгоритму, присущему этому виду деятельности (исследует, играет и т.п.). Перед учителем ставятся иные – дидактические или воспитательные – цели. Алгоритм его деятельности выстраивается в соответствии с основными дидактическими принципами. На основе такого перенесения познавательной деятельности в искусственные условия образовательного процесса формируется учебная деятельность. То же можно сказать об исследовательской, творческой, игровой, проектной деятельности.

Например, говоря об исследовательской деятельности учащихся, мы не имеем в виду, что их цель полностью соответ-

---

<sup>1</sup> Nemeslaki A. Project Management and Evaluation. – Budapest: IMC-Graduate of Business, 1998. – P.28.

<sup>2</sup> Этимологический словарь. – М.: «Планета», 1996.

ствуется цели исследовательской деятельности, принятой в культуре, – получить объективно новую информацию о мире. Скорее, исследовательская деятельность учащихся нацелена на получение субъективно новой информации. Но при этом алгоритм исследовательской деятельности принципиально сохраняется в действиях ученика. Кроме цели, которую преследует учащийся, важна дидактическая цель, поставленная учителем. Она касается образовательных результатов ученика, на которого воздействует педагог, а не реальности и информации о ней, на которые воздействует ученик. Здесь могут быть поставлены цели «присвоение учащимися знаний по теме «Вторая мировая война» сверх рамок обязательного минимума», или «формирование у учащихся умения проводить эксперимент по физике», или «развитие теоретического мышления учащихся» и т.п., не имеющие ничего общего с принципиальной целью исследования как способа деятельности. Алгоритмы достижения дидактических целей выражаются в наборе методов и приемов, обеспечивающих и сопровождающих исследовательскую деятельность учащегося.

Рассматривая аналогичным образом перенесение проектной деятельности в образовательный процесс, следует отметить, что цель учащегося должна быть связана с изменением реальности, учащийся должен выполнить все шаги алгоритма проектной деятельности. Дидактическая цель учителя – формирование ключевых компетентностей учащихся, а алгоритм ее достижения выражается в технологии создания ситуаций, в которых разворачиваются проекты учащихся, и сопровождении проектной деятельности учащихся.

«Метод» в данном случае является дидактической категорией. Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельностью<sup>1</sup>. Это путь познания, способ организации процесса познания.

---

<sup>1</sup> Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. Т.1. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – С.566.

В основу метода проектов положена идея, составляющая понятие «проект», его прагматическая направленность на результат, который достигается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

Метод проектов всегда предполагает разрешение учащимся какой-то проблемы. Разрешение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных способов деятельности, а с другой – необходимость интегрирования знаний из различных предметных областей.

Поэтому если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели (субъектом которой является педагог) через детальную разработку проблемы (субъектом которой является учащийся) и ее разрешение, которое непременно должно завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Результаты выполненных проектов, которые получают учащиеся, должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее разрешение, оформленное в информационном продукте; если практическая – конкретный продукт, готовый к использованию. Результатом, с позиции педагога, является изменение уровня сформированности ключевых компетентностей, который демонстрирует учащийся в ходе проектной деятельности<sup>1</sup>.

Таким образом, под **проектом** мы подразумеваем *специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий по разрешению значимой для учащегося проблемы; под методом проектов – технологию организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и разрешает собственные проблемы, и технологию сопровождения самостоятельной деятельности учащегося по разрешению проблем.*

---

<sup>1</sup> Более подробно см. [www.mega.educat.samara.ru](http://www.mega.educat.samara.ru).

## ИЗ ИСТОРИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Метод проектов возник как отклик на изменяющиеся социально-экономические условия жизни и в течение короткого времени превратился в наиболее распространенный вид интеллектуальной деятельности. Его называли также методом решения проблем и связывали с идеями гуманистического направления в философии образования, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником У.Х. Килпатриком.

Дж. Дьюи противопоставил школьной системе, основанной на приобретении и усвоении знаний, обучение «путем делания», т.е. такое, при котором все знания извлекались из практической самостоятельности и личного опыта ребенка. Он предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, основанную на его личном интересе именно к этому знанию. Поэтому очень важно было показать, для чего и когда могут пригодиться эти знания в жизни. Это можно было сделать с помощью проблемы, взятой из реальной жизни, знакомой и значимой для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести<sup>1</sup>.

У.Х. Килпатрик, автор получившей широкую известность работы «Метод проектов», развивал идею обучения через организацию «целевых актов» (проектов) и отстаивал тезис о том, что школа должна готовить учащихся к жизни в условиях динамично меняющегося общества, к столкновению с еще неизвестными проблемами будущего<sup>2</sup>.

Идеи проектного обучения возникли в России в начале XX века практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников,

---

<sup>1</sup> Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Academia, 2000. – С.171.

<sup>2</sup> Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. Т.1. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993.

пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания.

Первые попытки внедрения проектного обучения в отечественных школах относятся к 20-м годам XX века; в период становления советской школы они получили политическую окраску. Как правило, учащиеся вместе с педагогами проектировали решение какой-либо практической задачи. Тогда возникали такие проекты: «Поможем подшефному колхозу в борьбе за план!» – и в рамках такого проекта изучались соответствующие разделы биологии, химии, физики; «Уничтожим кулачество как класс!» – и в истории, географии, философии выискивались и находились соответствующие аргументы в пользу «защиты» данного проекта.

В советской школе предпринимались попытки модифицировать метод проектов, когда он сочетался с принципами дальтон-плана и коллективной работой учащихся. Эти попытки нашли выражение в форме бригадно-лабораторного метода. На базе крупных «единиц работы» (целенаправленной деятельности детей), на основе жизненных ситуаций или проектов строилась комплексная система обучения<sup>1</sup>.

Принято считать, что мотивация учеников при таком обучении была высокой, но группировка материала различных учебных предметов вокруг комплексов-проектов не могла не привести к тому, что школа была не в состоянии обеспечить учащимся необходимый объем систематических знаний. Поэтому в 1931 году в известном постановлении ЦК партии «О начальной и средней школе» этот метод был осужден. Здесь уместно напомнить тезис о том, что для достижения определенного результата необходимы соответствующие ему технологии. Метод проектов столь же плохо приспособлен для формирования систематических знаний основ наук, сколь классический урок плохо приспособлен для формирования ключевых компетентностей учащихся.

---

<sup>1</sup> Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Academia, 2000. – С.113.

В отечественной дидактике (М.И. Махмутов, И.Я. Лернер) много внимания уделялось проблемному методу, но он не связывался с методом проектов и не был технологически проработан<sup>1</sup>. В этом не было необходимости, так как образование было ориентировано на такие результаты, как знания, умения и навыки.

Разумеется, со временем реализация метода проектов претерпела некоторую эволюцию, но суть его остается прежней. Он нашел широкое применение во многих странах мира главным образом потому, что позволяет органично интегрировать знания учащихся из разных областей при разрешении естественной, жизненной проблемы, дает возможность применить полученные знания на практике, генерируя при этом новые идеи. Метод проектов активно и успешно развивался в США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах, где приобрел большую популярность по причине рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для разрешения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников.

Таким образом, за время существования в педагогической практике метода проектов несколько раз изменялись его целевые установки. Метод проектов применялся для получения такого результата образования, как знания (в логике педагогики конструктивизма – персональное конструирование необходимой конкретной личности системы знаний). При выполнении этой целевой установки выявились такие недостатки метода, как отсутствие системности в знаниях и умениях учащихся.

Метод проектов применялся для получения таких результатов образования, как умения и опыт (в логике педагогики прагматизма – практическое применение полученных знаний). Такое применение можно проследить и в современной отечественной практике, если мы обратим внимание на так называемые «учебный проект» («предметный проект») и «техноло-

---

<sup>1</sup> Левитес Д.Г. Практика обучения: современные образовательные технологии. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998. – С.75.

ческий проект». По сути они представляют собой разработку и выполнение учащимся действий для получения конечного результата или продукта, заданного учителем, т.е. выполнение определенного технического задания. Алгоритм проектной деятельности оказывается усеченным – учащийся не выполняет операций по анализу проблемы и целеполаганию, а принимает информацию о цели своего проекта из «проектного задания», сформулированного учителем. Это позволяет организовывать учебные проекты в рамках реализации программы, добиваясь таких образовательных результатов, как предметные и общеучебные умения. С точки зрения формирования ключевых компетентностей, «учебный проект» не позволяет формировать компетентность разрешения проблем (поскольку именно эти способы деятельности частично изъяты из алгоритма деятельности ученика). Поэтому пользоваться дневником проектной деятельности при работе над учебным проектом нецелесообразно. Вместе с тем работа над учебным проектом может быть нацелена учителем на формирование элементов информационной и коммуникативной компетентностей учащихся.

Запрос на ключевые компетентности как новый результат образования придал новый смысл развитию данной педагогической технологии. Метод проектов позволяет учителю сформировать педагогическую ситуацию, в которой учащийся ставит свою цель и достигает ее, организуя собственные и привлеченные (внешние) ресурсы. Другими словами, это ситуация, в которой учащимся осуществляется деятельность. Специфика ключевых компетентностей как раз и состоит в том, что они формируются и проявляются в деятельности.

## **МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «УЧИТЕЛЬ-УЧЕНИК» ПРИ РАБОТЕ НАД ПРОЕКТОМ**

### **Роль учителя**

При работе над проектом учащийся разрешает значимую для него проблему. Основное время, выделяемое на проектную деятельность, необходимо для самостоятельной работы учаще-

гося с различными ресурсами (информационными, техническими и т.п.), поэтому работа над проектом не может быть организована в рамках классного коллектива. При этом учащийся достигает поставленной цели средствами различных учебных предметов, а также информации и технологий, выходящих за их пределы, значит, работа над проектом не может быть организована в рамках традиционного урока. Метод проектов – это учебная деятельность, связанная с непрерывными «пробами» вне стен школы, в окружающей социальной действительности. Поэтому использование метода проектов предполагает кардинальное изменение как формы организации образовательного процесса, так и роли учителя в нем.

Педагог должен отказаться от своей традиционно доминирующей роли в процессе передачи ученикам знаний и стать организатором проектной деятельности. Выполнение проекта осуществляется по определенному, достаточно сложному алгоритму, и при этом каждый ученик может выбрать любую тему проекта – все, что захочет и сумеет сделать.

Роль учителя при выполнении проектов изменяется в зависимости от этапов работы над проектом. Однако на всех этапах педагог выступает как фасилитатор, т.е. помощник. Педагог не передает знания, а обеспечивает деятельность школьника, то есть:

- *консультирует*. Учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т.п. При реализации проектов учитель – это консультант, который должен удержаться от подсказок даже в том случае, когда видит, что учащиеся «делают что-то не то».

- *мотивирует*. Высокий уровень мотивации в деятельности – залог успешной работы над проектом. Во время работы учитель должен придерживаться принципов, раскрывающих перед учащимися ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения.

- *фасилитирует*. Помощь учащимся при работе над проектом выражается не в передаче знаний и умений, которые могут

быть практически реализованы в проектной деятельности, – минимальный их набор учащийся должен был присвоить на уроках, предшествующих работе над проектом; другие необходимые сведения получит, работая над сбором информации на различных этапах проекта. Учитель также не указывает в оценочной форме на недостатки или ошибки в действиях учащегося, несостоятельность промежуточных результатов. Он провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации (например, учителем осуществляются организация групповой дискуссии; постановка вопросов, ответы на которые ученику заведомо неизвестны; постановка вопросов, ответы на которые прозвучат абсурдно, раскрывая противоречия в решениях и способах деятельности, принятых учащимися; контекстный пересказ ситуаций; помещение в пространство классной комнаты предметов, порождающих определенные ассоциации, и т.д.).

■ *наблюдает.* Наблюдение, которое проводит руководитель проекта, нацелено на получение им информации, которая позволит учителю продуктивно работать во время консультации, с одной стороны, и ляжет в основу его действий по оценке уровня сформированности информационной и коммуникативной компетентностей учащихся, с другой.

### Роль ученика

Роль учащихся в учебном процессе принципиально меняется в работе над проектом: они выступают активными его участниками, а не пассивными статистами. Другими словами, ученик становится **субъектом деятельности**. При этом школьники свободны в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели. Им никто не навязывает, как и что делать.

Следует признать, что каждый ученик имеет право:

- не участвовать ни в одном из текущих проектов;
- участвовать одновременно в нескольких проектах в разных ролях;

- в любой момент начать новый проект<sup>1</sup>.

С самого начала ученик оказывается в ситуации неопределенности, но именно это и стимулирует его познавательную активность. С другой стороны, ситуация неопределенности при выполнении проекта вызывает у учащихся специфические сложности, которые носят объективный характер<sup>2</sup>. Преодоление этих трудностей является одной из ведущих дидактических целей метода проектов. При этом у учащихся вырабатывается собственный аналитический взгляд на информацию, и уже не действует заданная учителем оценочная схема: «это верно, а это – нет».

Роль ученика при выполнении проекта изменяется в зависимости от этапов работы. Но на всех этапах он:

- *выбирает (принимает решения)*. Следует помнить, что право выбора, предоставляемое ученику, является не только фактором мотивации, формируя чувство причастности. Выбор должен закрепиться в сознании ученика как процесс принятия на себя ответственности.

- *выстраивает систему взаимоотношений с людьми*. Речь идет не только о ролевом участии в командной работе. Взаимодействие с учителем-консультантом позволяет освоить еще одну ролевую позицию. Выход за пределы школы в поисках информации или для проверки (реализации) своей идеи заставляет вступать во взаимоотношения со взрослыми людьми (библиотекарь, дворник и т.п.) и сверстниками с новых позиций. В отношении взрослых происходит переход с позиций социальной инфантильности (он – ответственный опекун, я – безответственный потребитель) на позиции сотрудничества (он – профессионал, выполняющий свою работу, принимающий решения; я – человек, делающий конкретное дело и несущий за него ответственность).

---

<sup>1</sup> Горячев А.В. Работа над темой. Методические рекомендации. – М.: ТОО «Гендальф», 1999. – С.14.

<sup>2</sup> Чечель И.Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы. – 1998. – № 4. – С.15.

■ *оценивает*. На каждом этапе возникают различные объекты оценки. Учащийся оценивает «чужой» продукт – информацию с позиций ее полезности для проекта, предложенные идеи с позиций их реалистичности и т.п. В то же время он оценивает продукт своей деятельности и себя в процессе этой деятельности. Для того чтобы научить учащихся адекватно оценивать себя и других, необходимо дать им возможность поразмышлять над тем, что дало каждому из них участие в проекте, каковы слагаемые успеха, что не удалось (непонимание, недостаток информации, неадекватное восприятие своих возможностей и т.д.). Даже не самый удавшийся проект имеет большое положительное педагогическое значение. Анализ (самоанализ) объективных и субъективных причин неудач, неожиданных последствий деятельности, понимание ошибок усиливают мотивацию для дальнейшей работы, например, формируют личный интерес к новому знанию, если «провал» проекта обусловлен неверно интерпретированной информацией или непроверенными данными. Подобная рефлексия позволяет сформировать оценку (самооценку) окружающего мира и себя в микро- и макросоциуме.

## **КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Центральное понятие консультирования – консультативный контакт. *Консультативный контакт* – это уникальный динамичный процесс, во время которого один человек помогает другому использовать свои внутренние ресурсы для актуализации личностного потенциала и продвижения в решении поставленной задачи.

Именно поэтому основной формой работы руководителя проекта с учащимися является индивидуальная (в случае индивидуального и группового проекта) или групповая (в случае группового проекта) консультация. Количество консультаций, необходимых ученику, зависит от субъективной сложности

и новизны темы проекта для учащегося, масштабности проблемы, уровня сформированности ключевых компетентностей.

В процессе консультирования руководитель проекта должен одновременно решать две задачи. Во-первых, он должен обеспечивать продвижение учащегося в определении и разрешении проблемы. Руководитель проекта не должен быть экспертом во всех областях, в которых могут разворачиваться проекты учащихся. Он является специалистом по алгоритмам деятельности и обеспечивает присвоение этих алгоритмов учащимся. Учитель может *предлагать алгоритм деятельности* (например, сравнительного анализа информации, постановки задач и т.п.), разъясняя его ученику и предлагая выполнить ту или иную операцию на содержании проекта учащегося. Он может выстраивать этот алгоритм с помощью системы вопросов, отвечая на которые учащийся фактически выполняет все шаги алгоритма.

Во-вторых, учитель отслеживает *корректность действий учащегося с точки зрения алгоритма деятельности*. При обнаружении ошибки учитель проблематизирует позицию учащегося с помощью вопросов. Например, обнаружив, что задачи неадекватны цели, учитель предлагает пояснить, что дает решение какой-либо задачи для достижения цели. Другим приемом является парафраз – учитель проговаривает заведомо ошибочное положение, выдвинутое учащимся, акцентируя и обостряя все несоответствия (например: «То есть ты считаешь, что, если у нас будет эскиз садового участка, согласие родных на его перепланировку по эскизу, это будет означать, что участок перепланирован?»). Также учитель может прямо указать на ошибку в алгоритме и пояснить, в чем она состоит, предоставив исправлять ее учащемуся.

Следует помнить, что учитель может прямо указать на ошибку в алгоритме, но не может указывать на ошибки в содержании проекта. Обычно учитель отмечает два вида «ошибок», которые стремится исправить: фактические ошибки в информации, на которую опирается учащийся, и «ошибки» в оценке ситуации, в определении «правильного» способа раз-

решения проблемы или достижения цели. Что касается фактологических ошибок, учитель может обратиться к ним внимание ученика исключительно с помощью вопросов. В крайнем случае он может предложить ученику (но не обязать его) поработать с еще одним источником информации, в котором представлены сведения по этому вопросу. Если ошибка оказалась неисправленной, рано или поздно ученик столкнется с препятствиями, например, на этапе практического воплощения своего проектного замысла. В этом случае следует предложить ученику вместе проанализировать причины затруднений. Руководителю проекта следует постоянно помнить, что ученик **имеет право на ошибку**, т.е. имеет право сделать ошибку, обнаружить и пережить ее последствия, найти и исправить.

«Ошибки» ученика, связанные с разным видением идеальной ситуации учащимся и учителем, не должны являться объектом внимания руководителя проекта. Он может задавать вопросы и, если учащийся аргументирует свою позицию, не должен приводить контраргументы. Руководителю проекта следует помнить, что, как только он «исправил» представления ученика о том, какая ситуация является желаемой, почему возникла та или иная проблема, какой способ достижения цели будет более эффективным, **учащийся перестал быть субъектом своей проектной деятельности**. Это, с одной стороны, чревато потерей мотивации на доработку и реализацию проекта, а с другой стороны, препятствует формированию у ученика ответственности за свои решения и действия, т.е. препятствует формированию компетентности разрешения проблем.

Особо следует отметить, что учащиеся нередко неосознанно стремятся переложить ответственность за свои решения и действия на плечи взрослого. Самым характерным признаком этого являются просьбы, высказываемые в ходе консультации: «Посмотрите, я правильно написал?», «У меня получится, если я сделаю то, то и то?». Руководителю проекта не следует отзываться на эти просьбы, давая оценку «правильно/неправильно». Необходимо в той или иной форме вернуть вопрос самому ученику, дать ему возможность в рамках консультации проанализировать предложенное решение.

Учитель может *демонстрировать конкретный алгоритм*, выполняя вместо учащегося ту или иную операцию, например, формулируя проблему на основе противоречий между идеальной и реальной ситуацией, названных учащимся. При этом следует иметь в виду, что выполнение какой-либо операции за учащегося приводит к снижению уровня его самостоятельности, следовательно, к снижению балла оценки. С другой стороны, если учащийся не выполнит (или выполнит некорректно) какую-либо операцию, дальнейшая работа над проектом оказывается под угрозой срыва. Следует помнить, что, прежде чем выполнять какое-либо действие вместо ученика, демонстрируя тому применение алгоритма, руководитель проекта должен убедиться, что 1) учащийся не готов выполнить это действие сам, 2) руководитель проекта основывается на содержании проекта ученика, его намерениях, а не на собственных представлениях. Основным инструментом для этого являются *вопросы, направленные на получение информации от учащегося*.

В отдельных случаях руководитель проекта может выступать с экспертных позиций – *рекомендовать учащемуся поработать с определенным источником информации, встретиться с тем или иным человеком, предпринять то или иное действие*. Но такие действия могут производиться исключительно по запросу учащегося.

Некоторые профессиональные установки учителя противостоят задачам консультанта. Руководитель проекта не дает ответа на вопрос, который не был ему задан, тогда как учитель стремится предложить свои знания, свой опыт учащимся, даже если на них нет запроса («поделиться своими знаниями с учеником»). Консультант не формулирует суждений, возражений или рекомендаций, пока учащийся полностью не выразит все свои чувства и мысли<sup>1</sup>. В высказываниях консультанта недопустимы оценочные суждения (не только негативные, но и позитивные!) в отношении содержания обсуждаемой темы, проблемы или путей ее решения.

---

<sup>1</sup> Чеглакова Л.М. Консультирование в практике работы учителя / Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. № 3. – Самара: Профи, 2003.

При консультировании учитель – руководитель проекта может занимать разные позиции: инструктора, эксперта, тьютора. Выбор зависит от степени самостоятельности учащихся и специфики деятельности в проекте. Например, если ученик выполняет какие-либо работы, связанные с угрозой для здоровья и жизни, учитель выступает в роли инструктора по технике безопасности, т.е. может жестко рекомендовать или запретить какие-либо действия. Консультант может также выступать с экспертных позиций. Экспертом, т.е. носителем определенных знаний и опыта, может и в некоторых случаях должен стать не столько руководитель проекта, сколько другой учитель-предметник или специалист в какой-либо области. Привлечение последних в качестве консультантов при работе учащихся над проектами способствует организации образовательной среды, выходящей за рамки образовательного учреждения. Руководитель проекта может рекомендовать учащимся обратиться к определенным экспертам или, с учетом возраста учеников, организовать работу с привлечением внешних специалистов.

В отношении всех действий, которые ученик может выполнить самостоятельно при работе над проектом, руководителю проекта следует занять позицию тьютора при консультировании. Ему ни в коем случае не следует предлагать учащимся готовую версию «правильного ответа». Вместо этого он должен с помощью различных приемов (переадресация вопроса, предложение нескольких взаимоисключающих версий ответа и т.п.) инициировать поиск учениками оснований для самостоятельного принятия решения.

Еще одной задачей, которую решает руководитель проекта во время консультаций, является оценка уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся, о которой речь пойдет ниже.

Сказанное выше приводит нас к пониманию того, что основным инструментом работы руководителя проекта во время консультации является *вопрос*. Вопросы могут иметь следующее назначение:

- установление контакта с учащимся;
- получение руководителем проекта информации о видении учащимся ситуации и своих действий в этой ситуации, а также о полученных им сведениях и данных по рассматриваемым вопросам;
- проблематизация позиции учащегося;
- фасилитация группового обсуждения (при групповой консультации);
- демонстрация алгоритма мыслительной деятельности с помощью цепочки вопросов;
- проверка соответствия деятельности учащегося требованиям к тому или иному уровню сформированности ключевых компетентностей.

В арсенале педагога, проводящего консультацию, должны быть следующие типы вопросов<sup>1</sup>.

#### **ЗАКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ**

Закрытые вопросы построены так, что ответ предполагает однозначный выбор между словами «да» и «нет». Закрытые вопросы ограничивают поле возможных ответов.

Пример: «Ты просмотрел все нужные источники в школьной библиотеке?».

Закрытые вопросы – это косвенная проверка наших гипотез относительно ученика. Когда учитель задает закрытые вопросы, он контролирует ситуацию. Эти вопросы позволяют быстро получить необходимую информацию. Но это вопросы повышенного риска. Можно получить однозначный негативный ответ и разорвать ситуацию психологического контакта.

#### **ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ**

Открытые вопросы – это те, отвечая на которые нельзя ограничиться односложным «да» или «нет». Открытые вопросы помогают «разговорить». Они, как правило, начинаются со слов «кто», «что», «как», «где», «сколько».

---

<sup>1</sup> Типология вопросов дана не в строгом соответствии с научным подходом, но в удобной для запоминания форме. Более подробно о типах вопросов и о ситуациях их применения можно прочитать: Ядов В.А. Методология, методика и техника социологического исследования. – Самара, 1998.

Пример: «Кто подсказал тебе идею выбрать для проектирования именно гостиную?»; «Как твои родители отнеслись к этой идее?»; «Сколько времени ты затратил на подготовку этой презентации?».

Задавая открытые вопросы ученику, следует помнить, что они требуют специальных техник *активного слушания*, которые мы рассмотрим ниже.

#### **ПОЛУОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ**

Эти вопросы предполагают лаконичные, короткие ответы. Такие вопросы важны, потому что помогают получить конкретную информацию.

Пример: «Сколько минут в день ты отводишь чтению?».

#### **АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВОПРОСЫ**

Это вопросы с правом выбора, они предполагают два возможных ответа, каждый из которых устраивает педагога. Для таких вопросов характерен союз «или».

Пример: «Тебе удобнее встретиться в понедельник или в среду?».

#### **УТОЧНЯЮЩИЕ ВОПРОСЫ**

Они позволяют выяснить детали, важные для воссоздания ситуации, представлений и т.п. Учитель, задавая подобный вопрос, одновременно преследует цель понять, как ученик представляет себе те или иные события, отношения или вещи, и позволяет ученику при ответе детализировать собственное представление (возможно, о каких-то аспектах он до консультации не задумывался).

Пример: «За какое время это было сделано?»; «А с кем именно ты советовался?».

#### **ПРОВЕРОЧНЫЕ ВОПРОСЫ**

Они нужны для того, чтобы ученик высказал свою оценку событий, явлений, вещей. Ответы на такие вопросы позволяют учителю проверить собственное представление об оценке учеником событий, явлений.

Пример: «Что ты об этом думаешь?», «Как тебе это понравилось?».

## ОЦЕНОЧНЫЕ ВОПРОСЫ

Оценочные вопросы содержат оценку результата, человека, вещей.

Пример: «Неужели ты не знаешь таких элементарных вещей?»; «Всем давно понятно, не так ли?».

## ДИРЕКТИВНЫЕ ВОПРОСЫ

Это вопросы, побуждающие к действию.

Пример: «Может, ты сделаешь это к пятнице?».

## РЕЗЮМИРУЮЩИЕ ВОПРОСЫ

Это вопросы, позволяющие подвести итоги обсуждения (в том числе промежуточные) и согласовать позиции.

Пример: «Я правильно поняла, что...?», «Таким образом, мы установили следующие сроки... Так?».

Чтобы работа с вопросами была эффективной, консультант должен обеспечивать комфортные условия для высказывания учащимся своих мыслей и чувств. Для этого применяется техника активного слушания. Техника активного слушания основана на двух базовых положениях:

1. Консультант *принимает на себя обязательство помочь* говорящему (ученику) возможно более полно выразить свои мысли и чувства. Таким образом, слушатель становится активным участником коммуникации.

2. Консультант стремится *не формировать суждений*, возражений или рекомендаций, пока говорящий (ученик) полностью *не выразит свои чувства и мысли*.

Обратите внимание, что речь идет не об абсолютно безразличном слушании; воздерживаться от формирования суждений целесообразно лишь до того момента, пока консультант не получит всю необходимую информацию. Причина этого требования состоит в том, что, как только у человека складывается какое-то мнение, возражение и т.п., он перестает слушать. Описание приемов активного слушания приведено в таблице 1<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Чеглакова Л.М. Консультирование в практике работы учителя / Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. № 3. – Самара: Профи, 2003.

**Таблица 1. Основные приемы активного слушания**

Прием	Пример
«Отражение» или «Эхо»	<p><b>К: И если бы у тебя была возможность выбирать, где бы ты предпочел делать проект: дома или в школе?</b>                      У: Ну, дома, наверное, трудно было бы. Сестра там... Дома дел много, музыкалка опять-таки. В школе – все время...</p> <p><b>К: А почему? Здесь что-то больше настраивает на работу? То, что все время?</b></p>
«Резюме»	<p>У: Мы с Вами уже говорили. Презентация имеет свою специфику в разной аудитории. Люди по-разному воспринимают информацию, кому-то легче прочесть, кому-то надо обязательно, чтобы ему картинки представили...</p> <p><b>К: Кажется, это ключевая идея того, что ты сказал?</b></p>
«Пауза» или «Логическое следствие»	<p>У: Те случаи, которые регистрируются в ... году, они остаются, а следующий год – я имею в виду отчетный год – в России даже снижение этого показателя. И этот показатель – не 89, а 235 человек на 100 тысяч населения, потому что там остаются люди, которые не вылечились в течение года.</p> <p><b>К: То есть 89 – это... ?</b></p>
Парафраза	<p>У: Я когда делал это задание... мне родители помогали. Я сам в библиотеку пошел, но там книги уже разобрали, читали... мама тогда все из интернета скачала на работе и принесла... Я даже ничего не успел...</p> <p><b>К: То есть ты хотел бы сам поработать с интернетом, не так ли?</b></p>
Прямая просьба расширить ответ	<p>У: Я буду использовать интерактивные технологии.</p> <p><b>К: Объясни, пожалуйста, а что это такое?</b></p>
Мутация темы	<p>У: Я буду использовать разные визуальные средства для презентации. Это привлечет внимание людей с разным типом восприятия.</p> <p><b>К: Хорошо. Теперь давай поговорим о том, как долго будет длиться твое выступление. Ты уже определился?</b></p>

## ДНЕВНИК ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дневник проектной деятельности выполняет в рамках метода проектов несколько функций. В первую очередь, это дидактическая функция. Дневник задает последовательность дей-

ствий учащегося и таким образом помогает освоить алгоритм проектной деятельности.

Во-вторых, дневник является необходимым элементом среды, в которой происходит разработка и реализация проекта учащимся. Записи, сделанные в дневнике во время самостоятельной работы, являются поводом для обсуждения во время консультаций или групповой работы (в случае группового проекта). Принятые учеником решения по поводу цели проекта и необходимых шагов по ее достижению фиксируются в дневнике, являясь своеобразным обязательством учащегося.

Наконец, записи, сделанные на отдельных страницах дневника, позволяют объективизировать предмет оценки при оценке уровня сформированности компетентности разрешения проблем (об этой функции дневника см. в главе «Оценка уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся через оценку проектной деятельности»).

Следует особо отметить, что дневник является не контрольным, а рабочим материалом учащегося. В его структуре можно выделить страницы, которые, будучи постепенно заполняемыми, представляют собой описание проектного замысла учащегося (стр. 3–18, 20 для учащихся 5–7 класса и стр. 3–17, 20, 22 для учащихся 8–9 класса), а также страницы, которые позволяют систематизировать информацию и спланировать консультации и групповое обсуждение. К заполнению каждой страницы из первой группы учащихся возвращается неоднократно, например:

- во время самостоятельной работы над проектным замыслом учащийся делает набросок на одном или нескольких листах, например, формулирует цель и задачи проекта;
- во время группового обсуждения учащийся заносит принятые решения и данные ему группой поручения;
- во время обсуждения своего замысла с руководителем проекта на консультации учащийся вносит изменения и дополнения в свои заметки непосредственно во время консультации, например, дописывает задачу, которую упустил, но на формулировку которой его натолкнули вопросы учителя, при-

водит более выверенную стилистически формулировку цели, подсказанную учителем, и т.п. (возможен также вариант, когда учащийся приходит на консультацию, не сделав по тем или иным причинам предварительных заметок, в этом случае он фиксирует выводы, к которым пришел, непосредственно во время консультации);

- нередко во время консультации учащийся договаривается с руководителем проекта о необходимости что-то уточнить, обратившись за новой информацией, эти изменения также вносятся на страницу дневника;

- работая в библиотеке, учащийся делает заметки, которые позволят ему позже вернуться к тому или иному изданию.

Таким образом, стоит порекомендовать ученику работать на этих страницах дневника карандашом и относиться к дневнику как к **своим рабочим** материалам.

Работа учащегося со второй группой страниц позволяет организовать его подготовку к консультации и групповому обсуждению. Необходимо, чтобы ученик научился ценить ресурс других людей, помогающих ему в работе над проектом. Кроме того, планирование встреч заставляет учащегося еще раз систематизировать свои вопросы и идеи и делает его активным, включенным участником обсуждения. Часть разделов дневника, предназначенных для подготовки к консультациям и заметок во время консультаций, подталкивает учащегося к четкой фиксации информации, полученной в ходе обсуждения («Важно!», «Решения»), и своих обязательств («Сделать», «Прочитать»). Эти разделы, кроме того, превращают дневник в записную книжку-ежедневник.

Страницы, посвященные работе с информацией, маркированные как «Источники информации», организуют работу учащегося с каталогами и позволяют хранить заметки об источниках, показавшихся интересными. Листы, маркированные как «Мои заметки / Мои выводы», позволяют фиксировать извлеченную информацию как в структуре, заданной на консультации учителем, так и в самостоятельно построенной структуре.

**ВОПРОС<sup>1</sup>:** Можно ли давать дневник для самостоятельного заполнения?

**ОТВЕТ:** Ученик всегда заполняет дневник самостоятельно. Это означает, что пишет в нем и исправляет собственные записи сам ученик. Но это не значит, что руководитель проекта отправляет учеников домой с заданием заполнить какую-либо страницу в дневнике и потом прийти на консультацию и показать, что получилось. Работу с учеником, который только начинает заниматься проектной деятельностью, целесообразно организовать так, чтобы он заполнил соответствующий лист сразу после консультации с учителем и, возможно, в присутствии учителя. Почему? Во-первых, дневник составлен так, что в нем употреблены термины и понятия, значит, ученик должен увидеть связь между ними и тем, о чем он беседовал на консультации с педагогом. Например, ученик рассказывает, что он не отдыхает полноценно. Во время заполнения дневника он должен заполнить этими словами графу «Описание реальной ситуации». Если ученик не имеет опыта проектной деятельности или не умеет соотносить термины и понятия, которыми нужно оперировать при работе над проектом, и конкретное содержание, у него возникнут затруднения во время заполнения дневника, значит, на следующей консультации все придется начинать заново. Во-вторых, консультация проходит в режиме беседы. Вспомните, насколько хорошо вы можете восстановить состоявшуюся беседу спустя 2–3 часа. Разумеется, далеко не во всех подробностях. Значит, ученик через некоторое время тоже будет затрудняться в восстановлении содержания консультации, ему потребуется значительное время на заполнение дневника, а часть содержания будет просто потеряна, что приведет к возвращению «на шаг назад» во время последующей консультации. В-третьих, «перевод» информации, полученной в ходе беседы, в письменную форму требует определенных усилий, сосредоточившись на которых ученик рискует упустить что-то важное и даже исказить информацию.

Некоторые руководители проектов предпочитают работать следующим образом: просят ученика заполнить дневник дома, а на консультации обсуждают проделанную учеником работу. Такой

---

<sup>1</sup> Здесь и далее приведены наиболее часто задаваемые учителями вопросы и ответы на них.

режим работы целесообразен только в том случае, если текущий проект ученика – далеко не первый и учитель уверен, что ученик в состоянии самостоятельно разобраться с заполнением дневника (т.е. в полной мере владеет понятийным аппаратом и алгоритмом работы над проектом, может сам организовать работу в рамках собственного проекта). Практика показывает, что самостоятельно ученики с подобной работой не справляются, а заполнение дневника в таком режиме вызывает у них вполне справедливое раздражение или растерянность, так как воспринимается как задание из разряда «пойди туда, не знаю куда, принеси то, не знаю что».

Учитель также должен давать возможность ученику делать заметки и во время консультации.

Поэтому, планируя работу с дневником, руководитель проекта должен учитывать, что ученик заполняет дневник самостоятельно (а не учитель заполняет его вместо ученика или диктует, что и куда писать), но самостоятельно не значит автономно.

**ВОПРОС:** Что делать, если ученик на консультации все хорошо рассказывает, но каждый раз приходит с пустым дневником?

**ОТВЕТ:** О чем свидетельствует отсутствие записей в дневнике? Скорее всего, о том, что учитель не уделил должного внимания организации работы с дневником. Подробнее см. ответ на предыдущий вопрос. Кроме того, может быть, ученик просто не разобрался в структуре дневника.

**ВОПРОС:** Надо ли исправлять ошибки, допущенные учеником при заполнении дневника?

**ОТВЕТ:** Первое, что нам нужно понять при ответе на этот вопрос, – о каких ошибках идет речь. Если мы говорим о грамотности ученика, то ответ будет следующим: конечно, учитель должен исправлять ошибки ученика, но: 1) наличие ошибок не сказывается на оценке уровня сформированности ключевых компетентностей ученика; 2) цель учителя при исправлении ошибок – помочь ученику грамотно выразить собственные мысли, а не указать на недоработки, поэтому не стоит исправлять ошибки красной ручкой. Если же речь идет об ошибках, связанных с логикой проектного замысла, то руководителю проекта следует выяснить причину

возникновения ошибки. Например, ученик в графу «Признаки ситуации» пишет все что угодно, только не признаки. Возможно, дело в том, что ученик умеет анализировать ситуацию (т.е. выделять ее признаки) и делает это во время консультации, но не понимает, что такое «признаки ситуации» (не соотносит конкретные слова и термины). Тогда учителю следует разъяснить ученику, что такое признаки ситуации, и дать возможность исправить записи в дневнике (исправления, зачеркивания, «грязь» в дневнике – нормальное явление, поскольку дневник предназначен для организации текущей деятельности ученика, в нем неоднократно можно изменять записи). Если ученик после разъяснения руководителя проекта разбивает ситуацию на признаки, то при оценке уровня сформированности компетентности разрешения проблем учитель может считать, что ученик анализировал ситуацию самостоятельно. Возможно, причина ошибки в том, что ученик еще не готов анализировать ситуации, у него еще недостаточно для этого сформирован уровень компетентности разрешения проблем, тогда корректно будет показать ученику, как ситуация разбивается на признаки (т.е. дать образец), но при оценке учесть, что ученик не был самостоятелен в анализе ситуации. Еще один вариант возможных ошибок – неверная интерпретация информации учеником или использование непроверенных данных. О том, как работать с такими ошибками, мы подробно расскажем, раскрывая содержание аналитического этапа. В любом случае оставлять ошибки без внимания нельзя, но исправлять их «своими руками» – не лучшее решение.

## **ГРУППОВЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ**

По количеству участников проекты принято делить на индивидуальные – выполняемые одним учащимся – и групповые – выполняемые двумя–девятью учащимися. Если речь идет о проектах, выполняемых классом, школой, разновозрастной группой более 15 человек, то, скорее всего, субъектом проектной деятельности, которому принадлежит общий проектный замысел и который организует деятельность, является кто-либо из взрослых. Такого рода проекты не укладываются в рамки педагогической технологии метода проектов, нацелены в боль-

шей степени не на формирование ключевых компетентностей, а на решение некоторых воспитательных задач.

Руководство групповыми проектами имеет свою специфику, особенно если речь идет о подростках, для которых общение является ценностью. Нередко перспективы общения являются основанием для участия в той или иной проектной группе. Обычно проектные группы образуются в том случае, если учащиеся разрешают лично значимую, но не персональную проблему: например, проблему в области обустройства школьной жизни и досуга, изменения общественного мнения и т.п. Иногда группа образуется из учащихся, которые оказываются в схожих жизненных ситуациях. Обычно такие группы распадаются на аналитическом этапе, и далее учащиеся действуют самостоятельно. Нет никакой трагедии в том, что группа распалась – причиной этого могут стать не только межличностные отношения, но и разные позиции участников в отношении видения ситуации, способа достижения цели и т.п. С другой стороны, нормальной является ситуация, когда один или несколько человек привлекают в свою проектную группу новых членов уже на этапе постановки цели.

Работая в группе, участники проекта индивидуально заполняют свой дневник – это персональный помощник, ученик может самостоятельно размышлять, например, над характеристиками продукта, зафиксировать их, предложить для группового обсуждения. Однако итоговые формулировки проблемы, цели и задач, плана деятельности и модели продукта должны быть у участников группы одинаковыми. Это означает, что члены группы договорились, приняли решение, работают над единым проектом единой командой. Следовательно, оценивая уровень сформированности компетентности разрешения проблем, учитель выставляет одинаковые баллы всем членам группы (за исключением линии критериев «Оценка продвижения»).

Несомненным плюсом группового проекта является то, что руководитель может, не создавая искусственных ситуаций, более тщательно, чем в условиях индивидуального проекта, работать над формированием компетентности продуктивной ком-

муникации. Здесь руководитель проекта проводит групповые консультации, которые он может перевести в ситуацию групповой работы, или просто предоставляет то помещение, в котором работает сам, для группового общения и наблюдает за работой группы.

Адекватной является позиция учителя, берущего в свои руки инициативу по устранению трудностей групповой коммуникации младших подростков. Работая с пятиклассниками, учитель должен продемонстрировать образцы организации группового обсуждения. Под его руководством участники проектной группы договариваются о порядке обсуждения и вопросах, по которым необходимо принять решение, а затем учитель «отступает в тень», проявляя активность только тогда, когда оговоренные правила грубо нарушаются. Учащиеся 7–8 класса сами организуют свое групповое обсуждение, а активность учителя проявляется ближе к концу работы, когда он предлагает вспомнить и зафиксировать принятые решения. К концу 9 класса учащиеся должны самостоятельно следить за процедурой обсуждения, распределять обязанности в группе, фиксировать принятые решения и формировать план действий по результатам обсуждения.

При руководстве индивидуальными проектами учителю необходимо создавать ситуацию групповой продуктивной деятельности. Например, предложить учащимся самостоятельно договориться о сценарии презентаций и порядке его исполнения с учетом различных продуктов их проектов, выбранных ими жанров презентации, состава аудитории.

**ВОПРОС:** Должен ли учитель присутствовать на всех групповых обсуждениях (групповой проект)?

**ОТВЕТ:** На всех – нет. У учителя есть две причины присутствовать на групповом обсуждении. Если коммуникативная компетентность учеников находится на I–II уровне<sup>1</sup>, присутствие учителя

---

<sup>1</sup> Здесь и далее имеются в виду уровни сформированности ключевых компетентностей, критерии для оценки которых приведены в таблицах 3.1–3.4.

необходимо для того, чтобы организовать работу, так как ученики сами этого делать еще не умеют. Если уровень выше, то учитель может ограничиться предварительным обсуждением с группой учащихся вопросов, которые они будут решать совместно, или последующим обсуждением результатов, полученных в ходе группового обсуждения. Вторая причина – учителю надо оценить уровень сформированности коммуникативной компетентности по аспекту «продуктивная коммуникация», что возможно только в ходе наблюдения за работой группы. Причем провести одно наблюдение за весь период работы над проектом явно недостаточно, так как отношения в группе и режим и правила ее работы не устанавливаются одновременно. Необходимо провести несколько наблюдений на разных этапах работы над проектом.

## **ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ**

Метод проектов как педагогическая технология не предполагает жесткой алгоритмизации действий, но требует следования логике и принципам проектной деятельности.

Более подробно содержание деятельности учителя и ученика будет рассмотрено нами при изложении содержания отдельных этапов работы над проектом.

Работу над проектом можно разбить на 5 этапов. При этом следует обратить внимание, что принципы построения проектов едины, вполне «взрослые» проекты строятся точно так же, как и проекты, создаваемые учащимися. Поскольку мы говорим о методе проектов в образовательном процессе, хотелось бы отметить, что последовательность этапов работы над проектом соответствует этапам продуктивной познавательной деятельности: проблемная ситуация – проблема, заключенная в ней и осознанная человеком – поиск способов разрешения проблемы – решение. Этапы работы над проектом можно представить в виде схемы (см. схему 2).

Прежде чем учащийся начнет работать над проектом, необходимо, чтобы он определился в самых общих чертах относительно своего проектного замысла. Мы сознательно не употребляем понятие «тема проекта». Оно связано, скорее, с информационным продуктом (реферат, статья, доклад и т.п.), чем

## Схема 2. Этапы работы над проектом

1. ПОИСКОВЫЙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Моделирование идеальной (желаемой) ситуации.</li> <li>- Анализ реальной ситуации.</li> <li>- Определение и анализ проблемы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ имеющейся информации.</li> <li>- Определение потребности в информации.</li> <li>- Сбор и изучение информации.</li> </ul>
2. АНАЛИТИЧЕСКИЙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановка цели проекта.</li> <li>- Определение задач проекта.</li> <li>- Определение способа разрешения проблемы (10-11 класс).</li> <li>- Анализ рисков.</li> <li>- Составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ.</li> <li>- Анализ ресурсов.</li> <li>- Планирование продукта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ имеющейся информации.</li> <li>- Определение потребности в информации.</li> <li>- Сбор и изучение информации.</li> </ul>
3. ПРАКТИЧЕСКИЙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение плана работ.</li> <li>- Текущий контроль.</li> </ul>	
4. ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Предварительная оценка продукта.</li> <li>- Планирование презентации и подготовка презентационных материалов.</li> <li>- Презентация продукта.</li> </ul>	
5. КОНТРОЛЬНЫЙ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ результатов выполнения проекта.</li> <li>- Оценка продукта.</li> <li>- Оценка продвижения.</li> </ul>	

с деятельностью. У проекта на определенном этапе его разработки появляется название, но название проекта может быть просто ярким брендом и не иметь никакого отношения к деятельности и результатам по сути.

Размышления учащегося по поводу своей проектной идеи могут начинаться с:

- тематической рамки (например: «Мне интересно про историю моей семьи...»);
- ситуативной рамки (например: «Почему в школьной столовой нас все время кормят кашей?»);

■ рамки межличностных или межгрупповых отношений (например: «Меня упрекают...»).

При этом основополагающим принципом должна стать самостоятельность выбора ученика – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы<sup>1</sup>. В практике мы наблюдали несколько вариантов организации такой работы с учащимися. Формы организации самоопределения учащихся относительно общей рамки своего будущего проекта могут быть разнообразными. В образовательном учреждении имеет смысл использовать несколько форм, рассчитанных на разные группы учащихся, одновременно. Например:

*1. Предварительная групповая консультация с руководителем проекта.*

Такая форма хороша для учащихся, которые уже имеют опыт проектной деятельности и активны в поисках проектного замысла. На предварительной консультации инициатива по предложению направления проектной разработки может исходить от учащегося. В этом случае консультация сводится к согласованию и определению первоначальных действий по разработке проектного замысла. Следует обратить особое внимание, что ученик редко приходит с описанием проблемной ситуации. Обычные его слова – «интересно понять, узнать» или «хочу, нужно сделать». С помощью серии вопросов руководителю проекта нужно вернуть ученика к той ситуации, в которой возникла эта идея, попросить рассказать, что в ней ученика не устроило.

Инициатива также может исходить от педагога, но она должна базироваться на анализе заранее собранной информации. Педагоги отмечают, что деятельность, увлекающая ребенка, активизирует к жизни все его потенциальные способности. Вопрос лишь в том, как породить такой интерес. Один из классиков отечественной педагогики В.Н. Сорока-Росинский призывал следовать «здравому смыслу и прислушиваться

---

<sup>1</sup> Горячев А.В. Работа над темой. Методические рекомендации. – М.: ТОО «Гендальф», 1999. – С.9.

к рассуждениям воспитанников». То есть достаточно прислушаться к тому, о чем говорят учащиеся, иметь представление об их увлечениях, быть в курсе того, что их интересует, чтобы задать тему для обсуждения. Другими словами, руководитель проекта должен иметь для первого разговора с учащимися представление о вопросах, которые горячо обсуждались в классе или в группе в последнее время, и опираться на них в разговоре с учениками.

## *2. Практика вводных уроков.*

Введение в тему или новый предмет, которому обычно посвящен первый урок по данной теме (предмету), обеспечивается учителем по-разному в зависимости от поставленных им целей. Если перед педагогами-предметниками, работающими в одной параллели, будет стоять задача инициировать размышления учащихся над проектным замыслом, содержанием вводного урока может стать не просто обзор содержания темы и планируемых образовательных результатов. Учителя могут сделать акценты на тех аспектах темы, которые имеют прямой выход в область практического применения, являются спорными, помогают по-новому взглянуть на те жизненные явления и процессы, которые напрямую затрагивают учащихся. Классный час также может сыграть роль «вводного урока», если классный руководитель будет обсуждать перспективы внеурочной работы на новый учебный год (полугодие).

После построенных таким образом вводных уроков по нескольким предметам может быть организована консультация или предложено письменно сформулировать свои намерения по работе над проектом.

Аналогичная работа может быть организована на уроках, посвященных повторению и обобщению больших тем.

## *3. «Устраивает ли вас, что...»*

Размышление учащихся над своим будущим проектом может быть спровоцировано указанием на те проблемные точки, которые видят в школе и ближайшем социальном окружении другие люди. Так, руководитель проектов вполне может выявить несколько проблемных ситуаций в жизни школы и, не

предлагая своего видения проблемы, обратиться к учащимся с проблематизирующими вопросами, например, разместив их на стенде. Определенным ограничением (если говорить о рамках будущих проектов) является то, что, если проблемные ситуации окажутся созвучны представлениям учащихся и по ним будут разработаны проекты, это будут в основном социальные проекты.

#### *4. «Кто со мной».*

Достаточно велико число учащихся, которые по тем или иным причинам не проявляют инициативу в определении своих намерений, даже если все предложенные выше действия в образовательном учреждении были предприняты. С другой стороны, количество учащихся, которые намерены работать над весьма масштабным замыслом в одиночку или вдвоем, тоже может оказаться не маленьким. Имеет смысл обсудить с ними их потребность/готовность разделить ответственность и деятельность по своему проекту с кем-то из товарищей и разместить краткое описание своего замысла и призыв присоединяться на специально выделенном стенде/web-странице.

#### *5. Разработка проектного замысла в ходе изучения модуля «От проблемы к цели».*

Обычно этот модуль изучается одним из первых в курсе «Основы проектной деятельности». Вполне логично, если из тренинговой ситуации учащиеся будут выведены через обсуждение волнующих их проблем и вопросов на определение тематического поля своего проекта. Разумеется, такая форма организации подготовительного этапа может применяться лишь единожды.

Желательно, чтобы система работы на подготовительном этапе включала все предложенные действия (или иные действия, но осуществляемые в системе, ориентированные на разные группы учеников и позволяющие свести к минимуму число учащихся, которые не определяются самостоятельно).

**ВОПРОС:** Почему в проектной деятельности используются такие сложные слова? Как их объяснять ученику?

**ОТВЕТ:** Вероятно, сложными словами вы называете термины, которыми принято описывать проектную деятельность. Их необходимо постепенно вводить и использовать с интенсивностью, которая напрямую зависит от способности ученика их воспринять и усвоить. Так, если вы работаете с ребенком, уровень сформированности компетентности которого не слишком высок, вместо вопроса «Какие ресурсы необходимы тебе для реализации задачи?» стоит задать такой: «Что тебе для этого потребуется?». Или вместо того, чтобы интересоваться характеристиками продукта, стоит попросить ученика подробно описать, какой стул у него получится и чем он будет отличаться от других стульев.

То есть мы рекомендуем при введении новых терминов путь от конкретного к абстрактному, от частного к общему.

Для уточнения терминов и понятий вы можете воспользоваться словарем (приложение 1).

### Поисковый этап

Следующим шагом является определение проблемы. Под проблемой мы понимаем противоречие между идеальной и реальной ситуацией. Более общее понимание проблемы – «осознание субъектом невозможности разрешить трудности и противоречия, возникшие в той или иной ситуации, средствами наличного знания или опыта»<sup>1</sup> – в данном случае можно сузить до противоречия между субъективной «нуждой» и условиями внешней среды, не позволяющими ее удовлетворить.

В процессе определения рамок проектного замысла ученик не всегда осознанно останавливается на той проблематике или ситуации, в рамках которой он испытывает неудовлетворенность. Теперь необходимо актуализировать осознание этого противоречия, сформулировать его, определив тем самым проблему.

В первую очередь учащийся в самых общих чертах должен обрисовать ту ситуацию, в которой его что-то не устраивает. Затем – ответить на вопрос «А как должно быть?», описав

---

<sup>1</sup> Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – С.35.

(а затем и обосновав) таким образом идеальную ситуацию. После чего границы ситуации, с которой будет работать ученик, становятся более определенными. Теперь его необходимо вновь обратиться к реальной ситуации для более детального ее описания (а в 8–9 классе – анализа). Только после этого имеет смысл работать над выявлением противоречий между реальной ситуацией и представлениями учащихся о должном и над формулировкой проблемы. Роль учителя в этом процессе состоит в том, чтобы способствовать (в первую очередь, с помощью вопросов) детализации, более четкому видению учеником ситуации, выдвижению им аргументов в пользу идеальной ситуации, более жесткой фиксации противоречий. Этот этап работы требует от учителя владения техниками проблематизации и является для него наиболее сложным. Важно не останавливаться на определении затруднений или потребностей учащихся, а также не подменять их видение ситуации своим. Не менее важно помнить, что переход к формулированию проблемы и ее анализу может осуществляться только после детальной проработки ситуаций.

Учащиеся начальных классов могут подтвердить свое понимание проблемы, сформулированной учителем, и объяснить причины, по которым они приступают к решению проблемы. Учащиеся 5–6 классов – описать ситуацию и указать свои намерения при работе над проектом. Допустимо, чтобы при работе со школьниками 1–6 класса проблема была сформулирована в виде адаптированного для понимания учеников противоречия («должно быть так, НО на самом деле эдак»). При этом важно не нарушить технологию и не загнать деятельность учащихся в рамки выполнения сформулированного педагогом технического задания.

Учащиеся более старшего возраста способны самостоятельно выполнять некоторые поисковые шаги, например, определить, каковы причины существования проблемы, и т.п. Старшеклассники способны проявить полную самостоятельность от постановки проблемы, источником сведений о которой выступает их собственный опыт, до ее разрешения.

Действия учителя во многом зависят от степени самостоятельности учеников.

Проблемные ситуации возникают там, где возникает несоответствие между имеющимися знаниями и новыми требованиями. Примером такого противоречия может служить открытие новых фактов, которые не вписываются в известные теории, еще более типичный случай этого противоречия – расхождение между житейскими представлениями и научными знаниями или расхождение в оценках одного и того же события или явления людьми, мнение которых ценно, значимо для ученика.

Другим основанием для осознания ситуации как проблемной может выступать необходимость выбора из совокупности имеющихся возможностей (пути решения, ответа, оценки). Такие ситуации усложняются условием аргументации причин выбора, определением критериев осуществления выбора.

Наконец, в наиболее чистой форме проблемная ситуация возникает, когда у ученика формируется убежденность в том, «как должно быть», а реальность принципиально отличается от этой картины.

В любом случае разрешение проблемы должно быть **важно для учащегося**.

В рамках поискового этапа осуществляется информационный поиск, направленный на обоснование идеальной ситуации, детальное описание и анализ реальной ситуации. Для обоснования идеальной ситуации обычно используются такие направления информационного поиска, как работа с теоретической литературой, а также экспертные интервью и другие формы опроса. Для детализации сведений о реальной ситуации обычно используются анализ СМИ, различные формы опросов, наблюдение и т.п.

На поисковом этапе рекомендуется провести консультации, посвященные:

- обсуждению первоначального (обобщенного) представления об идеальной ситуации и сведений о реальной ситуации,

определению круга источников информации, которыми необходимо воспользоваться;

- обсуждению результатов информационного поиска, осуществленного учащимся;

- определению и анализу проблемы.

Таким образом, минимальное число консультаций на этом этапе – 3. Но на практике у учащихся возникают затруднения в определении и обосновании конкретных признаков ситуации. Кроме того, именно на этом этапе под воздействием полученной информации учащийся может в значительной степени пересмотреть свой проектный замысел. Поэтому рекомендуется планировать на поисковом этапе 4–5 консультаций.

В краткой форме деятельность на поисковом этапе может быть представлена следующим образом:

<b>Ученик</b>	<b>Учитель</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимает в составе группы (или самостоятельно) решение по поводу ситуации, которая будет изменена при реализации проекта, и аргументирует свой выбор.</li> <li>– Определяет свои потребности, интересы, представления о должном и заявляет о них.</li> <li>– Осуществляет поиск источников информации, сбор и обработку информации, позволяющей описать желаемую и реальную ситуации.</li> <li>– Описывает и обосновывает желаемую и реальную ситуации.</li> <li>– Ищет противоречия между желаемой и реальной ситуацией.</li> <li>– Формулирует проблему (выход на IV уровень).</li> <li>– Проводит анализ проблемы (выход на IV уровень).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Фасилитирует:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Проблематизирует высказывания (или действия) учащегося.</li> <li>Использует проблемное изложение.</li> <li>Мотивирует учащихся к обсуждению.</li> <li>Обеспечивает процесс группового обсуждения.</li> <li>Задает вопросы, нацеленные на продвижение учащегося.</li> <li>...</li> </ul> </li> <li>– Информировать:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Предлагает схемы анализа.</li> <li>Предлагает источники информации по запросу учащегося.</li> </ul> </li> <li>– Наблюдает (оценивает):               <ul style="list-style-type: none"> <li>За процессом и содержанием группового обсуждения.</li> <li>За действиями учащегося во время консультации.</li> <li>За заполнением дневника.</li> </ul> </li> <li>– Предлагает (корректирует):               <ul style="list-style-type: none"> <li>Формулировку проблемы.</li> </ul> </li> </ul>

Необходимо обратить особое внимание на типичные ошибки, которые допускают руководители проекта на поисковом этапе и которые приводят к нарушению технологии метода проектов. Такие ошибки не позволяют корректно определить цель проекта и порождают ошибки на других этапах работы над проектом. Причиной этих ошибок является отступление учителя от главного принципа – в основе проекта лежит **проблема ученика**, а не:

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА**

Пример. Проблема: Нас заставляют есть больше овощей, так ли уж они полезны?

Это не проблема, а вопрос. В отличие от проблемы вопрос требует не действия (проекта), а ответа, т.е. познавательной деятельности (возможно, самостоятельной).

Цель: Выяснить, полезны овощи или нет.

Это познавательная задача, а не цель проекта. В рамках проекта, действительно, надо много узнать, но это не может быть самоцелью. Узнать надо для того, чтобы как-то что-то изменить в реальной ситуации, чтобы она соответствовала представлению о должном.

Пути устранения такого рода ошибок лежат за вопросами «Почему тебе важно это узнать?», «Что ты будешь делать, получив ответ на свой вопрос?» и т.п.

#### **«ЧУЖАЯ», НЕ РЕШАЕМАЯ ДЛЯ УЧЕНИКА ПРОБЛЕМА**

Пример. Проблема: Физическому воспитанию уделяется все больше внимания, но материальная база остается прежней.

Цель: Обновить школьные беговые дорожки на спортивной площадке.

Задачи: 1. Привлечь внимание районной администрации к данной проблеме. 2. Добиться финансовой поддержки для реализации проекта.

Ясно, что проблема для учащихся нерешаемая. Отсюда разрыв логики «цель–задачи». От того, что у районной администрации появится внимание к проблеме (в приведенной формулировке) и будет оказана финансовая поддержка, дорожки автоматически не обновятся. По технологии, решение совокуп-

ности задач автоматически обеспечивает достижение цели. К тому же «привлечь средства для реализации проекта» означает, что на этом проект не закончится. Если дети сами будут на эти средства реконструировать дорожки, почему учитель оборвал их проект на середине? Если не будут сами их реконструировать, это не их проект!

Продукт: Смета и проект реконструкции беговых дорожек.

Продуктом проекта не может быть проект!

### **ПРОБЛЕМА, СФОРМУЛИРОВАННАЯ РЕТРОСПЕКТИВНО, ПОСЛЕ ПОЛУЧЕННОЙ ОТ УЧИТЕЛЯ ЦЕЛИ**

Проблема: Дома скопилось много ненужных пластиковых флаконов. Где можно их применить?

Цель: Создать подставку для карандашей.

Продукт: Подставка для карандашей.

Для педагога представляли ценность сам продукт и работа учащегося над этим продуктом, потому что она укладывается в представления учителя о том, какие умения он должен сформировать на уроках технологии. Поэтому он предложил учащемуся цель, обрисовывающую продукт (сделать подставку из...), а затем на основе цели ретроспективно сформулировал проблему, что, во-первых, является грубым нарушением технологии; во-вторых, не дает учителю возможности работать над формированием компетентности решения проблем; в-третьих, формирует нерациональное мышление.

По завершении поискового этапа у учащегося должны быть заполнены листы дневника из раздела «Проектирование», маркированные как «Анализ проблемы» (стр. 3–7 и 8 в части «Проблема» для 5–7 класса и стр. 3–9 для 8–9 класса).

#### *5–7 класс*

Стр. 3 заполняется учащимся в тот момент, когда он приступает к работе над проектом и имеет лишь общие контуры проектного замысла. Следует предложить учащемуся вернуться к разделу «Я заинтересован(а) в разработке такого проекта, потому что» во время или после консультации, чтобы он мог более точно обосновать свое намерение заниматься именно этим проектом. Обычно это происходит, когда ученик под-

робно исследовал реальную ситуацию (стр. 4, 6) и описал/обосновал желаемую ситуацию (стр. 4–5). Раздел «Мой проект будет посвящен» может быть инициативно доработан учащимся по окончании аналитического этапа.

Стр. 4 («Существующая ситуация» и «Желаемая ситуация») первоначально заполняется учащимся одновременно со стр. 3. Во время консультации выявляются пробелы в представлении учащегося о реальной ситуации, также могут быть выявлены противоречия в его видении желаемой ситуации, отсутствие *детального* предложения о том, каким должно быть состояние дел, и/или каких-либо аргументов в пользу описанной учащимся желаемой ситуации. На этом этапе обычно происходит первое серьезное обращение учащегося к источникам информации. В результате информационного поиска представления ученика о существующей и желаемой ситуациях уточняются и детализируются, он вносит изменения и дополнения в соответствующие разделы. Раздел «Мои намерения» может содержать первоначальные предложения учащегося по изменению существующей ситуации, а также его намерения в отношении предстоящей работы с информацией (выяснить нечто и нечто сделать).

Работая с информацией, учащийся использует страницы дневника, маркированные как «Источники информации» и «Мои заметки».

Следует обратить внимание на то, что раздел, посвященный обоснованию желаемой ситуации (признаки ситуации и обоснование того, почему эти признаки важны), может остаться незаполненным, особенно если учащийся только начинает заниматься проектной деятельностью. При последующих проектах ученика в работе над этим разделом учителю важно показать алгоритм работы. Для этого он может, используя прием парафразы, извлекать из рассказа учащегося во время консультации отдельные фразы, характеризующие его представления об идеальной ситуации, и, придавая им более четкую формулировку, возвращать их обратно: «То есть тебе важно, чтобы...». Если ученик соглашается с особой важностью той или иной

характерной черты ситуации, руководителю проекта следует предложить зафиксировать ее в дневнике и задать вопрос: «А почему для тебя это важно?». Обоснования фиксируются в правом столбце. Если ученик не может предложить обоснования, руководитель проекта может предложить *несколько* обоснований, из которых по инициативе ученика может быть зафиксировано одно, или правая колонка может остаться свободной. Следует заметить, что работа ученика признается соответствующей критерию «Ученик обосновал желаемую ситуацию», если он выделил важные черты ситуации и обосновал, почему они важны, с его точки зрения, работая самостоятельно или отвечая на вопросы руководителя проекта. Если учитель сам выделяет отдельные характеристики ситуации, а ученик только выбирает из предложенных учителем возможное обоснование, считается, что ученику была оказана помощь, и учитель обязан зафиксировать это в своем оценочном бланке.

Стр. 7–8 рекомендуется заполнять во время консультации. Ученику следует показать, что очень редко реальная ситуация в целом является негативным отражением желаемой ситуации. Чаще всего какие-то характеристики этих ситуаций совпадают, какие-то отличаются, а какие-то противоречат друг другу. Также ученику необходимо показать, что проблему стоит формулировать, опираясь именно на эти противоречия. Противоречия выявляются в беседе учителя и учащегося, информацию о них сообщает ученик, но учителю важно на основе этой информации дать четкую формулировку противоречия, проверить понимание ее учеником и попросить зафиксировать формулировку в дневнике. Ученик должен попробовать сформулировать проблему. Как наиболее простой для него формат предлагается следующая конструкция «должно быть так, но есть вот так». На этом уровне сформированности ключевых компетентностей ученик отвечает за «содержание проблемы», а точную формулировку по итогам консультации и в полном соответствии с содержанием проблемы следует предложить учителю. Важно отметить, что, если проблема будет обозначена не-

корректно, это неизбежно породит ошибки на всех последующих этапах работы над проектом.

### *8–9 класс*

Работа со стр. 3 происходит аналогично работе со стр. 3 в 5–7 классе.

Работа со стр. 4–5 и 6–7 – аналогично работе со стр. 4–5 в 5–7 классе. При этом все, что было сказано выше о постепенном введении учащегося в деятельность по обоснованию желаемой ситуации, в данном случае касается его введения в деятельность по анализу реальной ситуации. Дополнительные разделы «Влияют на ситуацию» и «Заинтересованные стороны» не обязательны для заполнения, но их обсуждение важно для того, чтобы ученик осознал, что его деятельность происходит в сообществе людей с различными интересами и затрагивает эти интересы. Кроме того, к разговору о заинтересованных сторонах можно будет вернуться, когда речь пойдет о поиске ресурсов для реализации проекта, как к одному из источников этих ресурсов.

Поскольку на страницах 4–5 и 6–7 ученик 8–9 класса имеет значительно более детальное описание ситуации, чем ученик 5–7 классов, работа по выявлению противоречий облегчается и должна быть выполнена учеником самостоятельно. Он переносит на стр. 8 те признаки реальной и желаемой ситуаций, которые взаимно исключают друг друга. Обнаруженные противоречия фиксируются и становятся предметом обсуждения на консультации. Руководитель проекта должен внимательно отнестись к противоречиям, выявленным учащимся, и проблематизировать их с помощью вопросов, если заметил в дневнике нелогичные построения. Формулирование проблемы происходит так же, как в 5–7 классах.

Стр. 9 становится предметом особого обсуждения на консультации. Ученику предлагается назвать несколько причин существования проблемы. С помощью вопросов и, позже, высказывания собственных идей учителю необходимо увеличить количество возможных причин. Также с помощью вопросов или демонстрации учителю следует показать те позиции, кото-

рые ученик внес в дневник с нарушением причинно-следственных связей. Эта страница дает возможность для разворачивания дальнейшего обсуждения в двух направлениях. Необходимо показать ученику, что причиной существования проблемы является также проблема. После этого учащийся может потренироваться в формулировке проблем на основе выявленных им причин существования проблемы, разрешаемой средствами проекта. Кроме того, необходимо обсудить с учеником вопрос о том, что «разрешить проблему» очень часто означает «устранить причины ее существования»: могут ли быть устранены все причины существования проблемы силами ученика? как повлияют на результаты проекта неустранимые причины? может ли над этими проблемами поработать кто-то еще? После такого обсуждения ученик может принять решение о сужении рамок своего проекта и сосредоточении своего внимания на разрешении одной из проблем-причин.

**ВОПРОС:** Что делать, если у ребенка нет проблем?

**ОТВЕТ:** Часто руководители проектов жалуются на то, что у детей проблем нет. А раз нет проблем, то и проекта быть не может. А требуют... Что делать?

Приведем типичную ситуацию из практики. Руководитель проектов приглашает ученика на консультацию и с порога спрашивает: «Какая у тебя проблема?» Ребенок говорит: «Никакой». (Вариант: «У тебя есть проблемы?» – «Нет».) Разумеется, в этой ситуации учителю стоит посочувствовать, потому что строить беседу с учеником дальше практически невозможно. Тем не менее подобный диалог является свидетельством того, что руководитель проекта нарушает технологию.

В чем нарушение и как избежать ошибки? Первое, что хотелось бы порекомендовать учителю, – представить себя на месте ребенка. Если бы кто-то не особенно хорошо знакомый, т.е. не закадычный друг или близкий родственник, задал вам подобный вопрос, вы, скорее всего, ответили бы так же, а может быть, добавили комментарий о том, что неплохо бы спрашивающему не лезть не в свое дело. Ваш ученик оказывается именно в такой ситуации. Вы для него – чужой человек, и, прежде чем он начнет

говорить с вами о своих сокровенных чувствах, он должен начать вам доверять. (Кстати, и с близкими людьми не при каждой встрече подобные разговоры происходят – настрой нужен.) Учителю стоит помнить: с учеником надо налаживать контакт, а это требует времени, значит, вопрос о наличии проблем ну никак не может быть задан в самом начале консультации и никак не может быть сформулирован в таком виде, как в нашем рассказе.

Скорее, с учеником стоит поговорить о том, что его в собственной жизни не устраивает, беспокоит и т.п., т.е. нащупать ситуативную рамку проекта. Напомним, что увидеть проблему можно тогда, когда проанализированы реальная и идеальная ситуации и выявлены противоречия между ними. То есть нарушение технологии, о котором мы говорили выше, состоит как раз в том, что учитель пропускает описание и анализ ситуаций учеником на поисковом этапе.

И еще важная деталь: если ваши ученики только начинают заниматься проектной деятельностью, не стоит от них ждать того, что они сами смогут сформулировать проблему: это IV уровень сформированности компетентности, а его можно ожидать ориентировочно от учащихся десятых–одинадцатых классов при условии, что с ними в начальной и основной школе работали по методу проектов.

**ВОПРОС:** Как быть, если ученик, приступая к работе над проектом, уже знает, как разрешить свою проблему? Что делать, если ученик, приступая к работе над проектом, сразу предлагает готовую формулировку цели или называет (или даже описывает) продукт, который хочет получить?

**ОТВЕТ:** Довольно часто ученик буквально на первой консультации заявляет, что будет делать определенный продукт. Это происходит в двух случаях.

*Вариант 1.* Ученик ОЩУЩАЕТ наличие проблемы, но вместо того, чтобы проанализировать идеальную и реальную ситуации, сформулировать проблему, он «хватается» за первую идею, которая пришла ему в голову (кстати, идея может быть и вполне хорошей), и стремится ее реализовать. То есть он «перескакивает» через поисковый этап и пытается работать в поле определения способа разрешения проблемы и планирования продукта.

Например, группа учеников 8 класса пришла к учителю с идеей сделать сайт о классе. Руководитель проекта выяснил, что на самом деле учеников не устраивает, что «их класс недружный». Его недавно сформировали, и у ребят не было времени познакомиться друг с другом (реальная ситуация). Далее учитель выяснил, каково представление ребят об идеальной ситуации, они смогли проанализировать идеальную и реальную ситуации, найти противоречия, на основании которых учитель сформулировал проблему. Звучала она так: «Ученики 8 «А» класса должны общаться друг с другом в неформальной обстановке не менее 1 раза в месяц, но на данный момент такое общение отсутствует». Как вы понимаете, о сайте никто и не вспомнил. После завершения работы над проектом учитель поинтересовался у ребят, зачем они собирались делать сайт. Выяснилось, что ученики просто хотели как-то подружить всех, а в журнале для подростков вычитали, что на сайтах люди легко вступают в общение друг с другом.

Очевидно, что в подобной ситуации руководителю проекта следует «вернуть» ученика на поисковый этап. Это можно сделать с помощью вопроса: «А зачем тебе платье в стиле ретро (ящик для хранения инструмента и т.п.)?». Ответ на этот вопрос заставит ученика задуматься о реальной ситуации, которая его не устраивает. Возможно, на аналитическом этапе, когда он будет сравнивать разные способы достижения цели, окажется, что его первая идея была самой лучшей. Но возможно, что нет. В любом случае корректными будут действия учителя, если он настаивает на той последовательности этапов, которая задана логикой работы над проектом.

*Вариант 2.* Ученик пытается подменить (осознанно или нет) проектную деятельность другой деятельностью.

Например, ученица заявляет, что никогда не владела техникой плетения макраме, и собирается сплести салфетку. Действия учителя те же, что и в первом варианте. Только на вопрос «Зачем?» ученик не сможет ответить, так как реальной ситуации, его не устраивающей, нет, он просто хочет приобрести определенные умения. Учителю следует поддержать ученика в его стремлении научиться чему-то новому, но объяснить, что это не делается с помощью проекта, потому что проблемы нет. Хочешь научиться – учишься (бери учебник или записывайся в кружок).

**ВОПРОС:** Что делать, если ученик не видит противоречия между идеальной и реальной ситуациями?

**ОТВЕТ:** Во-первых, подумайте, не являются ли ваши ожидания от ученика завышенными. Самостоятельное определение противоречий – показатель того, что ученик находится на III уровне сформированности компетентности разрешения проблем. Возможно, ваш ученик еще не готов к выполнению той операции, которую вы от него ждете. Необходимо вернуться на шаг назад (к анализу ситуаций) и проверить, насколько корректно были выделены признаки ситуации. Помните, что описывается сначала реальная ситуация, а анализ (разбиение на признаки) необходимо начинать с идеальной ситуации, тогда признаки реальной ситуации легко выстраиваются (противопоставляются) относительно идеальной.

**ВОПРОС:** Что делать, если учитель понимает, что ученик не сможет разрешить проблему?

**ОТВЕТ:** Нерешаемой считается проблема, причины существования которой не в силах устранить человек (группа), реализующий свой проектный замысел. Например, школьники одного из районов были озабочены большим количеством достаточно агрессивных бродячих собак на улицах поселка, которые сбиваются в стаи и в темное время внушают учащимся некоторый страх (следует заметить, что часть учеников присоединилась к группе, скорее жалея собак, чем опасаясь перемещаться по улицам). Анализируя проблему (выявляя причины, по которым сложилась такая ситуация), в беседе с руководителем проекта ученики пришли к следующим заключениям: хозяева выбрасывают собак, собаки размножаются, никто не занимается их отловом. Тем не менее ученики были настроены на то, чтобы разрешить проблему, убеждая хозяев не выбрасывать четвероногих друзей (а также разобрать по домам бродячих собак). Учитель предложил провести предварительный опрос на тему «Кто хочет взять собачку?», результаты которого расстроили учащихся. Кроме того, учащиеся признали, что ни препятствовать размножению собак, ни тем более умертвлять их они не готовы. Таким образом, оставалось две возможности: отказаться от этого проектного замысла или найти решение «в обход» причин, которое не уничтожало бы причины существования проблемы, но делало бы их несущест-

венными для ситуации. Часть учащихся всерьез обсуждали возможность создания питомника для бродячих собак и отказались от своего замысла только на этапе анализа ресурсов. Два ученика занялись планированием и осуществлением проекта по обеспечению средств предупреждения нападения и защиты для вечерних перемещений по улицам.

Может случиться так, что учащийся поставит в итоге обсуждения нерешаемой проблемы цель влияния. Например, ученик обозначает проблему в ситуации ежевесеннего прорыва труб строго в определенном месте. Поскольку это место находится на подходе к подъезду, где он проживает, интерес к этому феномену у восьмиклассника не только исследовательский. Проект развернулся в сторону анализа причин регулярных прорывов именно в этом месте и именно весной и сообщения о них в ЖЭУ с просьбой принять меры по их устранению. Следует заметить, что такой способ работы с нерешаемой проблемой не является оптимальным, поскольку учащийся может лишь способствовать изменению ситуации, но не изменить ее, уровень ответственности ученика за свои решения и действия в таких случаях снижается.

Таким образом, учителю не рекомендуется отказываться от сопровождения деятельности ученика даже в том случае, если он понимает, что проблема нерешаема. Из примеров мы видим, что на определенном этапе работы это становится очевидным и для учеников. Тогда они либо отказываются от решения проблемы и вообще от работы с не устраивающей их ситуацией, либо продолжают работать, но уже с другой проблемой, являющейся причиной существования первой проблемы (выявляется при анализе проблемы).

**ВОПРОС:** Что делать, если идеальная ситуация, описанная учеником, противоречит нормам морали или ценностям педагога?

**ОТВЕТ:** Принципиальным для работы над проектом является то обстоятельство, что идеальная ситуация должна базироваться на ценностях ученика. И вполне естественно, что ценности ученика и педагога не совпадают (хотя бы потому, что они представители разных поколений, у них разный жизненный опыт). В этом случае руководитель обязан работать в системе ценностей ученика, потому что только такой подход обеспечивает субъектную позицию последнего.

Гораздо сложнее, если вы понимаете, что идеальная ситуация в чем-то противоречит общепринятым нормам морали. Критический подход к нормам морали, даже бунтарское к ним отношение – свойство подросткового возраста. И через отрицание и переосмысление общепринятых норм подросток приходит к их принятию и усвоению. Например, ученик заявляет, что в его населенном пункте должно проживать и работать только коренное население (не мигранты), а в качестве ценности провозглашает «Россия для русских». Запретить работу над такой идеальной ситуацией нельзя, потому что запрет будет способствовать закреплению в сознании подростка этого националистического лозунга. Кроме того, отказ от обсуждения подобной темы ставит под сомнение вашу собственную толерантность, а запрет вызовет протест и противодействие. Значит, уклонившись от разговора, вы вполне можете спровоцировать как минимум личный конфликт с учеником. Более конструктивный ход – анализ идеальной ситуации, предложенной учеником, в ходе которой, вполне вероятно, выяснится, как обстоят дела с теми рабочими местами, которые не хотят занимать представители коренного населения, с общей демографической ситуацией и т.д. Возможно, представление об идеальной ситуации у ученика несколько изменится. А если нет? Нам представляется, что руководителю проекта следует довести ученика до постановки цели, и если все же окажется, что цель в корне противоречит общечеловеческим ценностям, то отказаться от руководства. В конце концов, педагог – личность, которая вправе решать для себя этическую возможность заниматься тем или иным делом.

Одно несомненно: если проблема есть, ее нельзя замалчивать. Пусть для вашей школы станет возможным публично обсуждать любые темы, которые волнуют учеников.

**ВОПРОС:** Что делать, если ученик говорит о проблеме конфликта с собственными родителями, сверстниками, друзьями и т.д.?

**ОТВЕТ:** Появление этого вопроса – свидетельство высокой степени доверия учеников к педагогу, с которым они готовы обсуждать вопросы межличностных отношений. Действительно, в основе любого конфликта лежит столкновение взглядов, позиций, убеждений, отношений, интересов. По сути это проблема. Могут ли проблемы межличностных отношений разрешаться средства-

ми проекта? Однозначно ответить на этот вопрос нельзя. Учителю придется принимать трудное решение, которое будет зависеть от содержания конфликта. Если учитель понимает, что ученик осознает конфликт интересов (например, ученик и некая другая сторона имеют разные представления о должном) и готов сам что-то сделать для его разрешения, то поиск компромисса может стать основой проектного замысла. Если в основе конфликта лежат психологические проблемы ученика, психологические проблемы другого участника конфликта, то возникает сомнение в возможности разрешения конфликта проектным способом. При малейшем сомнении учителю следует обратиться к психологу за консультацией, потому что иногда даже обсуждение конфликта с учеником, проведенное неспециалистом, может привести к обострению ситуации и конфронтации, последствия которых трудно спрогнозировать. При этом вся ответственность будет лежать на педагоге. В любом случае, если ученик на консультации говорит о существовании межличностного конфликта, его слова нельзя оставлять без внимания.

**ВОПРОС:** Что делать, если ученик настойчиво пытается заменить проектную деятельность решением познавательной задачи?

**ОТВЕТ:** Как показывает практика, появление этого вопроса вызвано тем, что нередко ученики 1) вместо обсуждения ситуации предлагают готовую формулировку цели, которая начинается со слов «узнать», «выяснить», «изучить», т.е. фактически вместо цели проявляют активный познавательный интерес к какой-либо теме, предмету или явлению; 2) при формулировке проблемы противопоставляют знание о чем-либо в идеальной ситуации отсутствию знания в реальной ситуации. Подобные формулировки проблемы и цели в рамках проекта являются некорректными.

В основе проблемы лежит противоречие между желаемой и реальной ситуацией, а под познавательной задачей в отечественной педагогике понимается «учебное задание, предполагающее поиск новых знаний, способов (умений) и стимуляцию активного использования в обучении связей, отношений, доказательств»<sup>1</sup>. Способ решения познавательной задачи известен (усвоен учащимися после объяснения учителем); содержание в ней данного

---

<sup>1</sup> <http://voc.metromir.ru/pedagogichvoc/id700/>

и искомого, как правило, не ново для ученика – новыми являются только факты. Другими словами, учитель для решения определенной дидактической задачи ставит перед учеником задачу, связанную с освоением новых данных, фактов.

Обратите внимание: в познавательной деятельности получение информации является целью, а в проектной – средством. В проекте информация ценна не сама по себе, ученик ищет и обрабатывает ее, чтобы проанализировать ситуации и спланировать деятельность. Именно на это и следует опираться при различении проблемы и познавательной задачи.

Если педагог отмечает активный познавательный интерес учащегося, то он может попытаться развернуть проблематизацию на основе этого интереса. Для этого нужно выяснить, чем вызван его познавательный интерес к той или иной теме, предмету, явлению. Возможно, за этим стоит реальная проблема. В этом случае педагог переходит на обсуждение идеальной и реальной ситуаций, т.е. действует в рамках технологии работы по методу проектов. Возможно, что за познавательным интересом никакой проблемы нет. В этом случае учителю стоит поддержать естественное для подросткового возраста стремление ученика узнать что-то новое известным способом: пойти в библиотеку, записаться в кружок и т.п. Подменять познавательной деятельностью (удовлетворением познавательного интереса) проектную деятельность нельзя.

**ВОПРОС:** Следует ли распределять проекты в соответствии с их тематическими рамками между руководителями? Что делать, если учитель не очень хорошо ориентируется в вопросах, касающихся содержания проектов учащихся?

**ОТВЕТ:** Никто не может заранее предположить, в каких тематических рамках будет выполняться проект. Например, восьмиклассник заявил в начале работы над проектом о противостоянии с родителями. Он говорил о непонимании разных поколений, о том, что родители отказываются признать за ним право жить так, как он считает нужным, что они не считаются с его интересами, запрещают слушать современную музыку и т.д. Если бы руководитель проекта был сторонником распределения проектов в соответствии с тематическими рамками, скорее всего, он бы посоветовал ученику обратиться к психологу как специалисту по

межличностным отношениям или учителю-словеснику, который знает немало примеров конфликтов отцов и детей из мировой литературы. К счастью, в этом случае педагог не прекратил обсуждение и продолжил задавать ученику вопросы, направленные на конкретизацию реальной и идеальной ситуаций. Выяснилось, что суть конфликта была в том, что подросток слушал музыку очень громко. В итоге цель проекта была заявлена такая: «Обеспечить себе прослушивание громкой музыки в любое время суток, не причиняя неудобств членам семьи». Работая над проектом, ученик консультировался с учителем физики, руководителем кружка «Юный техник», продавцом музыкального салона и т.п. Подобных примеров можно привести множество: это и учитель истории, который сопровождал деятельность ученика при выяснении последних преимуществ использования стиральных порошков разных марок; и учитель математики, который сопровождал деятельность ученика по модернизации велосипеда и т.д. Руководитель проекта не обязан быть специалистом во всем. Он несет ответственность за соблюдение технологии. И если ученику нужна консультация специалиста, то обязанность руководителя проектов – эту консультацию организовать и подготовить к ней ученика.

**ВОПРОС:** Что делать, если учитель знает, какая у ученика проблема, а ученик говорит про другую, неважную?

**ОТВЕТ:** Учителю часто сложно смириться с тем, что проблемы, волнующие ученика, совсем не те, что волнуют самого учителя. Например, руководитель проекта знает, что у ученика низкая успеваемость, отношения с одноклассниками и учителями неважные, а ребенок настойчиво предлагает обсуждать какую-то бездомную собаку, которую никто не кормит, а она воеет под окном каждую ночь.

В беседах учителя часто демонстрируют такую позицию: «Я их (учеников) знаю как облупленных, я знаю их лучше, чем они сами себя знают». Возможно. Но проектная деятельность нужна для того, чтобы дети сами учились выявлять и разрешать собственные проблемы. Если какая-то из имеющихся проблем ребенка не будет решена здесь и сейчас средствами проекта, значит, она будет решена позже, возможно, другими средствами. Но если взрослый заставляет (или, как часто говорят, подталкивает) зани-

маться тем, что ученик делать не готов, то можно с уверенностью предположить, что навязанная проблема не будет решена учеником, потому что он не осознает ее как лично значимую.

Или учитель руководствуется благими намерениями привить ученику какие-то ценности, воспитать его с помощью проекта. Учитель говорит: «Духовное развитие подрастающего поколения составляет желать лучшего. Дети должны уважать взрослых», – или: «Многие подростки курят, курить вредно» – и начинает в русле своих рассуждений строить работу с учеником, навязывая таким образом ему свое представление о должном. Нередко учитель стремится научить детей делать что-то, с точки зрения педагога, полезное, скажем, улучшить успеваемость по какому-либо предмету, организовав работу учеников так, что они действительно осваивают предметные умения (ставит перед ними познавательную задачу).

Стоит помнить, что проектная деятельность в школе нужна прежде всего для формирования компетентностей, и неважно, на каком содержании будет строиться проект, но крайне важно, чтобы учащийся разрешал проблемы, которые могут быть устранены только средствами проектной деятельности. Логика работы над проектом в любом случае одинакова: сначала анализ ситуаций, потом постановка проблемы, определение цели, задач и т.д. Значит, формировать компетентности можно на любом материале.

Таким образом, пытаясь решить две задачи – воспитательную и связанную с формированием компетентностей, учитель рискует не решить ни одной. Ну а то, что проблема бездомной собаки неинтересна педагогу, нормально. Главное, чтобы эта ситуация была лично значимой для ученика.

**ВОПРОС:** Что делать, если при групповом обсуждении группа работает над проблемой одного ученика?

**ОТВЕТ:** Часто в начале обсуждения ситуаций, не устраивающих учеников, педагог сталкивается с тем, что учащиеся говорят о ситуации, которая волнует всех членов группы, но максимально затрагивает одного ученика. Другими словами, при работе над проектом пользу получит только один ребенок. При этом вполне вероятно, что проблема лично значима для всех членов группы. Например, поставлена проблема «Мама собирается избавиться от кошки, потому что она портит мебель». Здесь оче-

видную пользу получит хозяин кошки (для которой изготовили коттедралку и приучили животное использовать ее по назначению), остальные работающие в группе – присоединившиеся. Но если у ребят дружеские отношения и животное им симпатично, то вполне вероятно, что проблема для всех членов группы является лично значимой. Таким образом, необходимое условие работы над проектом – наличие субъектной позиции – соблюдено.

Подобный принцип объединения учащихся в одну группу допустим, если речь идет об учениках пятых–седьмых классов, так как в силу возрастных особенностей для ребят ценно общение. В случае с учениками более старшего возраста, скорее всего, мы имеем дело с имитацией проектной деятельности в условиях, когда она является обязательной.

Другое дело – когда педагог видит, что группа перекладывает ответственность за результаты работы на одного ученика или один ученик захватывает лидерство. Здесь очевидно, что у группы возникли проблемы с продуктивной коммуникацией (аспект коммуникативной компетентности). Значит, учителю следует больше внимания уделить организации группового обсуждения, присутствовать при работе группы, возможно, участвовать в обсуждениях на правах члена группы и обязательно организовывать рефлексии после каждого обсуждения, а возможно, даже после каждого этапа обсуждения. Тогда можно рассчитывать на то, что поисковый этап пройдет корректно.

**ВОПРОС:** Как быть, если при обсуждении проблемы ученик настаивает на том, что суть проблемы в отсутствии или нехватке денег, времени и т.п.?

**ОТВЕТ:** Обращаем внимание на то, что подобные заявления никогда не случаются на этапе постановки проблемы, но очень характерны при обсуждении реальной ситуации, не устраивающей ученика. Высказывание ученика о том, что его проблема заключается в отсутствии денег, времени или других ресурсов, – классический способ уйти от детального обсуждения некомфортной, неприятной ситуации, подсознательное стремление скрыть от самого себя и окружающих тот факт, что причины возникновения проблемы связаны с ним самим.

Ни деньги, ни время не являются ценностью сами по себе. Деньги как универсальное средство обмена нужны для приобретения

каких-либо товаров или услуг. Указание на время может символизировать нехватку каких-то возможностей и т.п.

При таком развитии обсуждения педагогу можно порекомендовать детально расспросить ученика, что же он все-таки хочет получить. Ну не думает же он, в самом деле, что его представление об идеальной ситуации – получить мешок денег и сидеть на нем. Наверное, он собирается их на что-то потратить? Очевидно, что ученик стал жертвой стереотипа о том, что в этом мире все можно купить за деньги. Да, многое можно, но, не отрицая значимости денег как ресурса, нельзя забывать и о том, что это не единственный ресурс. Например, если вы хотите сделать ремонт и нет денег на то, чтобы нанять бригаду мастеров, – ресурсами выступают все родственники и друзья, помогающие клеить вам обои или перестилать полы.

Таким образом, вы переключаете внимание ученика с ресурсов на ситуацию и дальше продолжаете работать в общей логике проектного замысла.

**ВОПРОС:** Понятно, что «сильный» ученик справится с проектом, а как со «слабым» работать?

**ОТВЕТ:** Когда учитель говорит о «сильных» и «слабых» учениках, то имеет в виду успеваемость по школьным предметам, т.е. более сильным является тот ученик, у которого больше знаний, умений и навыков. Напомним, что образовательным результатом, достигаемым в ходе проектной деятельности, являются компетентности, т.е. освоенные способы деятельности, и необязательно, что у так называемого «сильного» ученика уровень сформированности компетентностей выше, чем у «слабого», или что формировать компетентности у «сильного» ученика проще, чем у «слабого».

Возможно, вопрос связан с тем, что «сильного» ученика проще мотивировать, т.е. он привык делать и делает то, что положено, более открыт к общению с учителем. Но это не означает, что со «слабыми» нельзя работать. Выполняя проект, ученик должен решать лично значимую проблему, и если учитель помог ученику выявить такую проблему, то ученик – «сильный» или «слабый» – по определению будет заинтересован в том, чтобы проблему решить. Значит, вопрос мотивации – это на самом деле вопрос владения учителем технологиями метода проектов и консультирования.

На этом этапе проектной деятельности учащийся определяет цель и задачи проекта, результат и планируемый продукт своей деятельности, ищет способ достижения поставленной цели, планирует порядок своих действий и необходимые ресурсы. Так же, как на поисковом этапе, здесь осуществляется работа учащегося с информацией.

По окончании этапа учащийся должен четко представлять себе, что именно и как именно он будет делать для достижения цели. Поэтому задачи типа «изучить литературу и выбрать схему для изготовления охранного устройства «пасечный сторож»» недопустимы<sup>1</sup>. Учащийся должен это выяснить на аналитическом этапе. При этом было бы неплохо, если бы он изучил и сопоставил схемы различных сигнальных устройств, чтобы убедиться в правильности своего решения использовать именно «пасечного сторожа».

Также следует заметить, что в проектах, нацеленных на убеждение кого-то в чем-то (каких бывает у подростков немало), поиск аргументов на аналитическом этапе проводить поздно. Прежде чем формулировать проблему, связанную с всеобщими заблуждениями по какому-либо важному для ученика вопросу, учащемуся необходимо убедиться в собственной правоте. В этих проектах основная работа с информацией происходит на поисковом этапе, а в рамках аналитического этапа ученик в основном изучает средства воздействия на выбранную аудиторию. Например, ученица, высказавшая намерение убедить своих родителей, что меню Макдоналдса не более вредно для здоровья, чем обед в школьной столовой, должна была изучить состав блюд и влияние обнаруженных веществ на организм уже на поисковом этапе, что привело бы к корректировке проблемы данного проекта. Другой пример: учащиеся заинтересовались ростом заболевания гриппом

---

<sup>1</sup> В рамках этого проекта учащийся, озаботившись защитой от возможных воров своего дома и приусадебного хозяйства, выбрал именно такой способ достижения цели – сборка и установка сигнализации типа «пасечный сторож».

в микрорайоне школы, предположив, что к этому приводит незнание профилактических мер<sup>1</sup>. Проведенный анализ показал, что население не столько не знает мер профилактики этого заболевания, сколько не соблюдает их, не придавая серьезного значения этому заболеванию.

Поиск информации на следующем, практическом, этапе имеет смысл только в проектах, нацеленных на самоопределение относительно чего-либо, на поиск оснований для выбора (примером могут служить проекты, нацеленные на выбор наиболее эффективного стирального порошка для семьи, определение наиболее безопасной для здоровья<sup>2</sup> минеральной воды для продажи в школьном буфете, определение альтернативных издержек сетевого маркетинга для принятия решения по поводу подработок в каникулы и т.п.). В этом случае на аналитическом этапе изучение различных источников информации позволяет учащемуся определить критерии для своего решения, а на практическом – он изучает сами объекты, по поводу которых необходимо принять решение.

Работа с информацией может потребовать отдельного планирования. Для этих планов предназначены листы дневника, помеченные как «Источники информации». Следует заметить, что в ходе реализации некоторых проектов поисковый и аналитический этап могут занимать около 3 месяцев, тогда как практический – пару недель. Возможно паритетное соотношение времени, необходимого для выполнения этих этапов. Выбранный учащимся для реализации проекта способ достижения цели, применяемая им технология могут требовать существенных затрат времени, поэтому практический этап по своей длительности может превышать поисковый и аналитический.

---

<sup>1</sup> На проектную идею учениц натолкнула стенгазета «Профилактика гриппа», которую они вместе с другими посетителями поликлиники с диагнозом «грипп» изучали, ожидая приема у врача. В рамках данного проекта были изготовлены листовки, которые ученицы распространили по подъездам домов микрорайона.

<sup>2</sup> На уроке биологии ученица была поражена информацией о том, что состав минеральной воды может приводить к обострению ряда хронических заболеваний.

В любом случае руководителю проекта не следует считать, что работа ученика над проектом началась только тогда, когда он приступил к выполнению составленного плана деятельности. Нельзя недооценивать значение поискового и аналитического этапа с точки зрения формирования информационной компетентности учащихся и стремиться поскорее «свернуть» их.

Вопрос об используемых источниках информации руководитель проекта и учащийся могут решать на свое усмотрение в зависимости от цели проекта, в то время как со стороны их количество может показаться избыточным или недостаточным. Руководителю проекта следует помнить, что, с одной стороны, учащемуся полезно поработать с источниками информации разных типов как по содержанию, так и по носителям, попробовать себя в сборе первичной информации (опрос, эксперимент и т.п.), с другой стороны, использование того или иного источника информации должно быть обосновано спецификой содержания проектной деятельности.

Подростки способны самостоятельно планировать поиск информации, но даже при высоком уровне сформированности умений работать с информацией учащиеся могут столкнуться с субъективными трудностями. Нередко используемый учеником источник предназначен для людей постарше или специалистов. Тогда затруднения ученика бывают связаны с пониманием терминов<sup>1</sup>. Педагог может давать пояснения (или направить к специалисту для консультации) только после прямого обращения учащегося с такой просьбой.

Нередко при работе над проектом учащиеся находят источники информации, которые были неизвестны учителю, получают самую свежую информацию. Как правило, во время консультаций педагог обсуждает с учениками результаты инфор-

---

<sup>1</sup> Например, работая над проектом по изготовлению портативного мало-мощного сварочного устройства, учащийся одной из сельских школ смог найти необходимые технические решения только в специальной статье по механизации трудоемких процессов. Обращение ученика к руководителю было мотивировано им так: «Мне не хватило знаний для того, чтобы понять содержание».

мационного поиска. В некоторых случаях, особенно если работа над проектами только начинается, учителя считают своим долгом проштудировать всю ту литературу, которую прочитали учащиеся, изучить все источники информации. Такая боязнь показаться некомпетентным основана, на наш взгляд, на профессиональном стереотипе: учитель должен обязательно быть специалистом в том круге вопросов, которым посвящен проект ученика. Следует помнить, что руководитель проекта в первую очередь является носителем проектной культуры, отвечает за соблюдение общего алгоритма работы над проектом. Опасна и другая крайность, когда педагог не интересуется тем, как идет работа с информацией, пускает ее на самотек.

С точки зрения формирования информационной компетентности, руководителю проекта необходимо сосредоточиться на освоении учащимся следующих действий.

В начале работы с учащимся 5–6 класса необходимо выработать у него умение формулировать информационный запрос, т.е. ученик должен указать, какая информация необходима для решения той или иной задачи, что из этого ему уже известно, а что требует изучения или проверки. Сначала вопросы для изучения в основном обрисовывает учитель (после того как ученик исчерпал свою инициативу – первые предложения всегда делает он), а ученик выделяет из рекомендованных учителем вопросов для изучения те, информацией по которым не обладает. Затем ученик должен самостоятельно указать, какая информация по тому или иному вопросу необходима для выполнения проекта. Во время таких обсуждений учащийся знакомится с разнообразием источников информации и начинает понимать, для решения какого рода вопросов к источникам какого типа лучше обратиться. К 8–9 классу учащийся должен не только указывать на имеющиеся пробелы в информации, но и самостоятельно предлагать виды источников, из которых он планирует получить информацию. Девятиклассник должен самостоятельно планировать информационный поиск.

С точки зрения извлечения информации, необходимо заботиться о том, чтобы ученик держал в поле своего внимания

не сюжет и содержание источника в целом, а вопрос, требующий ответа для дальнейшей разработки проекта. Кроме того, в 5–7 классе ученик должен получить опыт извлечения информации об источниках информации, т.е. работы с каталогами и поисковыми системами. В 8–9 классе важно продемонстрировать учащемуся различные способы первичной систематизации информации, с тем чтобы по завершении этого периода он мог самостоятельно предложить способ систематизации данных и сведений, полученных из различных источников.

В процессе обработки информации необходимо развивать критическое мышление учащегося. Учащийся 5–7 классов должен замечать несовпадения в полученных сведениях. В ходе консультации учитель может провоцировать его на это, сообщая сведения, противоречащие собранным учащимся. От изложения собранного информационного материала к 7 классу ученик должен переходить к его интерпретации в контексте содержания проекта. Также следует работать с умением аргументировать свои высказывания. Если в 5 классе ученик может высказывать некоторые идеи, возникшие у него после работы с источниками информации, то к 7 классу он должен привести хотя бы один аргумент в пользу своих высказываний. При этом не важно, почерпнул ли учащийся вывод и аргумент в каком-либо источнике или сконструировал сам. Главное, чтобы он осознавал логику доказательства. К 9 классу учащийся должен приводить развернутое обоснование сделанных выводов.

На аналитическом этапе учащийся выполняет все основные шаги по разработке проекта. Мера его самостоятельности при выполнении каждого шага может быть различной<sup>1</sup>.

На основе выявленной (или присвоенной) учащимся проблемы он ставит цель своего проекта. Цель отвечает на вопрос: «Что должно быть изменено в реальной ситуации? Какой должна стать ситуация после завершения проекта?». Опреде-

---

<sup>1</sup> См. таблицу 2.

лив цель, учащийся предлагает один или несколько способов ее достижения (отвечает на вопрос: «КАКИМ ОБРАЗОМ?»). В 5 классе тот или иной способ деятельности должен порекомендовать учитель, затем учащихся следует стимулировать к самостоятельным предложениям. Когда учащиеся (возможно, при поддержке учителя) начинают предлагать тот или иной способ достижения цели, учитель может предложить еще один или несколько способов, провоцируя их на размышление о наиболее эффективном, пригодном для той или иной ситуации способе достижения цели. Учителю при обсуждении способов достижения цели группового проекта можно взять на себя роль ведущего группового обсуждения и использовать такие известные приемы фасилитации, как мозговой штурм.

Например, учащийся столкнулся с проблемой: комнатные растения требуют постоянного полива, следовательно, они погибли в летний период при отъезде всей семьи на отдых. Проанализировав ситуацию, он выяснил, что устранить ряд причин существования проблемы (изменить жизненный цикл растений или дать кому-либо ключ от квартиры) он не может, и поставил цель «сохранить цветы, организовав систему автоматического полива комнатных растений». Анализ различных способов решения (в данном случае, почерпнутых в журнале «Юный техник» и предложенного учителем технологии) позволил выбрать способ ее достижения: с помощью декоративной трубки из пористой керамики.

Когда учащимся ясна цель проекта, следует организовать работу по определению задач, которые указывают на промежуточные результаты и отвечают на вопрос: «ЧТО должно появиться (быть сделано), чтобы цель проекта была достигнута (чтобы результат был получен)?». Задачи могут решаться в различной последовательности (иногда параллельно группа может работать над решением нескольких задач), их не следует путать с этапами работы (сбор информации, изготовление предмета, подготовка материалов к презентации и т.п.). Например, чтобы выявить альтернативные издержки сетевого маркетинга, необ-

ходимо: 1) проанализировать мнение участников этого процесса о дополнительных издержках (результат – альтернативные издержки глазами распространителей товаров), 2) разработать модели презентации и продаж и просчитать их бюджет (результат – модель альтернативных издержек).

Затем каждая задача дробится на шаги (отдельные действия, которые ученик выполняет полностью за ограниченный промежуток времени). Затем ученик составляет план работы, составляя шаги в необходимой последовательности, учитывая то, что некоторые действия он не сможет выполнить без предварительного завершения других шагов. На основании полученного списка шагов учащийся может спланировать необходимые для их реализации ресурсы.

Как правило, учащиеся без дополнительных просьб руководителя проекта сообщают о соблюдении или нарушении сроков работ, своих успехах или неудачах. В какой-то момент в ходе обсуждения работы по проекту учителю необходимо поставить вопрос о качестве промежуточных результатов и наметить точки текущего контроля. По наблюдениям педагогов, работающих по методу проектов, самостоятельно справиться с планированием и проведением текущего контроля способны выпускники основной школы. Вместе с тем контроль за соблюдением техники безопасности при проведении тех или иных работ остается зоной ответственности учителя.

Любой проект должен заканчиваться созданием продукта, который обязательно должен быть детально продуман на этапе планирования. Так как продукт получается при выполнении проекта, решающего значимую для ученика проблему, то он воспринимается учащимся как ценный в первую очередь для самого себя. Поэтому в некоторых случаях, если педагог видит коммерческую, социальную, научную и т.п. ценность продукта, ему следует напоминать учащимся, что продукт также может быть использован и другими субъектами.

Следует заметить, что нельзя сводить цель проекта к получению продукта. Например, такие формулировки целей, как

«создать учебное пособие для подготовки учащихся младших классов к викторине по краеведению» или «собрать электродвигатель, с помощью которого можно было бы затачивать ножи», не совсем корректны. Продукт всегда нужен для чего-то, он является средством. Цель может не содержать указания на продукт, а если она содержит такое указание, должно быть понятно, как это средство-продукт поможет ученику в достижении его цели.

Нередко возникает противоположная ситуация. Цель проекта – убедить кого-либо в чем-либо, разрешить противоречие в имеющейся информации, принять решение о чем-либо. Учащемуся важен в первую очередь результат, а не продукт (который, в отличие от результата, обязательно отторжим от производителя: например, решение употреблять только минеральную воду «Эридан» неотторжимо от учащегося, а сравнительная таблица состава минеральных веществ и показаний и противопоказаний при различных заболеваниях – отторжима; первое – результат, второе – продукт). Учителю в таких случаях необходимо провоцировать учащегося на размышление о продукте его проектной деятельности, который позволил бы с большей эффективностью достичь цели. Нередко учащийся при выполнении таких проектов останавливается на продукте информационного характера. Такая ситуация, когда информационный продукт явно представляет собой средство, благоприятна для получения учащимся опыта планирования письменной коммуникации и формата предъявления информации.

Минимальное число консультаций, которые требуются на аналитическом этапе, – 4. Одна посвящена обсуждению цели и способу ее достижения, а также обсуждению плана информационного поиска, две – обсуждению результатов информационного поиска, одна – планированию деятельности и продукта. Если у учащегося возникают затруднения, число консультаций может быть увеличено даже вдвое.

В самом общем виде действия учителя и ученика на этом этапе работы могут быть представлены так:

Ученик	Учитель
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводит поиск, сбор, систематизацию и анализ информации.</li> <li>– Вступает в коммуникативные отношения с целью получить информацию.</li> <li>– Осуществляет выбор способа решения проблемы (выход на IV уровень).</li> <li>– Формулирует (индивидуально или в результате обсуждения в группе) цель проекта.</li> <li>– Предлагает и обсуждает способ достижения цели.</li> <li>– Ставит задачи.</li> <li>– Описывает (характеризует) предполагаемый продукт своей (групповой) деятельности.</li> <li>– Предлагает (принимает) критерии оценки продукта.</li> <li>– Осуществляет процесс планирования.</li> <li>– Анализирует ресурсы (выход на IV уровень).</li> <li>– Определяет свое место (роль) в групповом проекте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Фасилитирует: <ul style="list-style-type: none"> <li>Проблематизирует высказывания (или действия) учащегося.</li> <li>Задаёт вопросы, нацеленные на продвижение учащегося.</li> <li>Обеспечивает процесс группового обсуждения.</li> <li>Иницирует запуск процесса самоконтроля.</li> <li>...</li> </ul> </li> <li>– Информирует: <ul style="list-style-type: none"> <li>При необходимости помогает определить круг источников информации, рекомендует экспертов.</li> <li>Предлагает учащимся различные варианты и способы хранения и систематизации собранной информации.</li> <li>Предлагает схемы анализа.</li> </ul> </li> <li>– Наблюдает (оценивает): <ul style="list-style-type: none"> <li>За процессом и содержанием группового обсуждения.</li> <li>За действиями учащегося во время консультации.</li> <li>За заполнением рабочих листов.</li> </ul> </li> <li>– Организует: <ul style="list-style-type: none"> <li>Экспертные консультации.</li> </ul> </li> <li>– Предлагает (корректирует): <ul style="list-style-type: none"> <li>Формулировку цели и задач.</li> <li>Способы разрешения проблемы.</li> <li>Критерии и способы оценки продукта.</li> <li>Хронологию.</li> <li>Ресурсы.</li> </ul> </li> </ul>

По завершении этапа у учащегося должны быть заполнены страницы дневника из раздела «Проектирование», маркированные как «Постановка цели», «Планирование» и «Продукт: планирование, оценка» в части «Планируемый продукт» (стр. 8–18, 20 для 5–7 класса и стр. 10–20 для 8–9 класса).

### *5–7 класс*

На стр. 8 учащийся фиксирует цель проекта, на стр. 9 – задачи. Допустима помощь учителя в формулировке цели. В то же время учитель разъясняет, что цель указывает на конечный результат, а задачи – на промежуточный. Таким образом, с точки зрения формулировки, цель становится своеобразным образцом для постановки задач.

Стр. 10–13 предназначены для планирования деятельности. В процессе разбивки задачи на отдельные шаги учитель может как вопросами, так и прямыми указаниями на пробелы помочь ученику, при этом содержание планируемой деятельности – дело учащегося. Также помощь учителя (при инициативе учащегося) необходима в определении ресурсов.

На аналитическом этапе ученик заполняет стр. 14 и 16 дневника (ежедневник). Расставить шаги в хронологическом порядке и спланировать время он должен самостоятельно. В обсуждении с учителем ученик должен отметить те шаги, после которых он будет проводить контроль промежуточных результатов. Стр. 15, 17 предназначены для организации текущего контроля и заметок учащегося по ходу выполнения работ и заполняются постепенно уже на практическом этапе. К ним следует обратить ученика, когда он будет работать над оценкой своего продвижения на контрольном этапе.

Стр. 18, 20 предназначены для планирования продукта. Здесь учителю следует проследить, чтобы характеристики продукта были предельно конкретны. Стр. 19, 21 являются зеркальным отражением стр. 18, 20, но с ними ученик работает уже на контрольном этапе, когда оценивает полученный продукт.

### *8–9 класс*

Для работы над постановкой цели предназначена стр. 10. Ученик должен не только самостоятельно сформулировать здесь цель, но и подумать над тем, как он зафиксирует ее достижение, а также указать возможные риски и обосновать то, что они не сведут на нет все его усилия по достижении цели проекта.

Стр. 11 предназначена для задач. Следует обратить внимание, что задач может быть значительно меньше, чем отведенных для их записи граф. В этом нет ничего страшного, проект может включать, например, только две задачи. Если задач оказывается больше, чем отведенных граф, руководителю проекта следует задуматься (исходя из того, что проект учащегося рассчитан, максимум, на полгода), не произошло ли подмены задачи этапом работы, либо сделать вкладыш.

Работа со стр. 12–15 происходит по тому же алгоритму, что работа со стр. 10–13 в 5–7 классах, только с большей долей самостоятельности учащегося.

Ежедневник (стр. 16–19) сделан из того расчета, что учащийся самостоятельно планирует и осуществляет текущий контроль.

Стр. 20, посвященная планированию продукта, подразумевает, что учащийся должен не просто назвать разрозненные характеристики продукта, а определить характеристики в соответствии с критериями оценки продукта. Эти критерии сначала могут задаваться учителем на основе обобщения рассуждений учащегося о своем будущем продукте. К 9 классу учащийся должен сам предлагать часть критериев.

Стр. 22 предназначена для планирования дальнейшей судьбы полученного продукта. Учащийся должен указать, каково предназначение продукта в рамках проекта и за его рамками.

**ВОПРОС:** Почему цель не может формулироваться как «сделать продукт»?

**ОТВЕТ:** Когда мы планируем достичь цели с указанием на то, какой продукт будет сделан, то по сути планируем способ достижения цели. Напомним, что цель – ответ на вопрос «ЧТО должно быть изменено в реальной ситуации?», а определение способа – ответ на вопрос «КАК это сделать?».

Например, цель – защитить дачу от проникновения воров. Способов достижения этой цели может быть несколько: завести собаку сторожевой породы, которая летом будет жить на даче; установить систему сигнализации, обеспечивающую громкое оповещение постоянно проживающих рядом соседей; привлечь

**Таблица 2. Рекомендуемая степень самостоятельности учащегося при выполнении различных операций в работе над проектом**

	<b>1–4 класс</b>	<b>5–7 класс</b>	<b>8–9 класс</b>	<b>10–11 класс</b>
<b>Описание желаемой ситуации</b>	С помощью учителя	Самостоятельно		
<b>Описание реальной ситуации</b>				
<b>Анализ желаемой ситуации</b>		С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно	
<b>Анализ реальной ситуации</b>		С помощью учителя		
<b>Выявление противоречий</b>		С помощью учителя	Самостоятельно	
<b>Постановка проблемы</b>	Присвоил проблему, сформулированную учителем	С помощью учителя	С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно
<b>Анализ проблемы</b>			С помощью учителя	Самостоятельно
<b>Постановка цели</b>	Присвоил цель, сформулированную учителем	С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно	
<b>Обоснование достижимости цели</b>			С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно
<b>Определение способа достижения цели</b>	Присвоил способ, рекомендованный учителем			С помощью учителя → самостоятельно
<b>Анализ способов разрешения проблемы</b>				С помощью учителя → самостоятельно
<b>Постановка задач</b>	Предложены учителем → с помощью учителя	С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно	
<b>Планирование шагов</b>	Присвоил шаги, названные учителем	С помощью учителя	С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно
<b>Планирование графика деятельности</b>	Присвоил план, предложенный учителем	С помощью учителя → самостоятельно	Самостоятельно	
<b>Планирование ресурсов</b>	Если это необходимо, планирование ресурсов производит учитель	С помощью учителя	С помощью учителя	Самостоятельно

к охране сторожа-профессионала и т.п. И у каждого из способов есть свои достоинства и недостатки. Значит, сформулировав цель (ЧТО), мы можем предложить несколько КАК и выбрать наиболее подходящий способ.

Приучая учеников упрощать постановку цели, сразу переходя к разговору о единственном конкретном способе ее достижения, мы ограничиваем их возможности выбрать оптимальный способ. Таким образом, формулировка «защитить дачу от проникновения воров с помощью установки системы сигнализации, обеспечивающей громкое оповещение постоянно проживающих рядом соседей» (что + как), будет более корректной, чем «изготовить систему сигнализации, обеспечивающую громкое оповещение постоянно проживающих рядом соседей».

**ВОПРОС:** Что делать, если учитель понимает, что предложенный учеником способ наверняка не сработает или он хуже, чем какой-то другой?

**ОТВЕТ:** Автор проекта – ученик. И как автор он имеет право на собственное видение ситуации, собственное принятие решения и собственные ошибки. В данной ситуации педагог должен сделать все, чтобы выбор способа был осознанным.

Сомнения в том, что выбранный способ является оптимальным, могут возникнуть при планировании деятельности, распределении ответственности за разные участки работ в случае группового проекта, при расчете ресурсов. Тогда ученик либо изменит способ решения, либо будет идти до конца «с открытыми глазами». В любом случае эту ситуацию нужно обсудить на контрольном этапе.

**ВОПРОС:** Зачем так подробно планировать деятельность?

**ОТВЕТ:** На наш взгляд, это скорее вопрос о том, НАСКОЛЬКО подробно нужно планировать деятельность. Обычно степень детализации обусловлена тем, понятен ли шаг (мероприятие) исполнителю или ответственному лицу. Универсальной рекомендации здесь быть не может. Как правило, менее подробно планируется знакомая деятельность. Так, если вы уже готовили салат, ваш шаг будет обозначаться как «сделать салат», если же нет, то процесс изготовления салата будет разбит на несколько шагов.

**ВОПРОС:** Могут ли две задачи решаться одновременно?

**ОТВЕТ:** Возможность одновременной реализации нескольких задач (как минимум двух) – признак того, что планирование проведено корректно, т.е. были выделены именно задачи, а не последовательные шаги по достижению цели или этапы работы. При этом при составлении календарного графика работ получается, что последовательно реализуются шаги и проводятся мероприятия в рамках решения разных задач.

**ВОПРОС:** Может ли поиск информации быть задачей?

**ОТВЕТ:** Информацию следует рассматривать как ресурс, ведь в проекте она важна не сама по себе, а необходима: 1) на поисковом этапе для анализа ситуаций; 2) на аналитическом этапе для определения способа достижения цели и решения какой-либо задачи.

Поэтому отдельной задачи по поиску информации быть не может. Если такая задача появляется при планировании, это свидетельство того, что сопровождение проекта проводится некорректно. Сначала надо узнать, как сделать, потом спланировать деятельность и уже потом – сделать.

**ВОПРОС:** Кто должен определять необходимые для деятельности ресурсы?

**ОТВЕТ:** Ресурсы определяются после постановки задач и планируются под каждую задачу.

В соответствии с требованиями к уровню сформированности ключевых компетентностей сам ученик может и должен это делать, если его компетентность разрешения проблем соответствует самому высокому – четвертому – уровню. Следовательно, если его компетентность сформирована не настолько (что является возрастной нормой для учащихся основной школы), ресурсы нужно планировать под контролем и с помощью руководителя проекта.

**ВОПРОС:** Должен ли руководитель проекта предоставлять ученику какие-либо ресурсы?

**ОТВЕТ:** Нет. Но учитель может это сделать в некоторых случаях. Например, если он считает возможным и необходимым предоставить ученику книгу из собственной библиотеки, что вполне

в традициях российского учительства. Однако стоит помнить о том, что это не должно заменить по сути самостоятельный поиск учащимся информации. Или если у учителя есть какой-либо ресурс (например, кусок ткани), который он очень хочет и готов пожертвовать без ущерба для своей семьи на цели ученика.

Отдельно стоит заметить, что руководитель проекта обязан организовать ученику доступ к ресурсам, например, если ученику нужно обратиться к ресурсам областной научной библиотеки, в которую его просто не пустят в силу возраста, руководитель проекта должен либо сам сопроводить ученика в библиотеку, либо организовать сопровождение другим взрослым, либо письменно обратиться к директору библиотеки с просьбой о разрешении посещения учеником библиотеки и т.д. Аналогичным образом руководитель проекта должен действовать, когда ученик обращается к ресурсам других необразовательных учреждений.

**ВОПРОС:** Правильно ли мнение, что главное при работе над проектом – сделать продукт?

**ОТВЕТ:** Главное при работе над проектом – разрешение проблемы, достижение поставленной цели. И как раз для достижения цели нужен продукт или продукты. То есть продукт важен не сам по себе, а лишь в той степени, насколько он позволяет достичь цели.

Например, ученики-болельщики школьной команды поставили цель «Поднять боевой дух команды путем организации специальной группы постоянной поддержки». Во время работы ребята отобрали состав группы, придумали и разучили специальные слоганы и речевки, а также организовали группу из девушек и сшили для этой группы форму. Собственно, форму ученики и представили на презентации в качестве продукта проектной деятельности. Еще один пример: две ученицы 10 класса, решая, имеет ли им смысл в период летних каникул заняться распространением косметики, в рамках своего проекта определяли и рассчитывали альтернативные издержки сетевого маркетинга. Результатом проекта было принятое ими решение, а продуктом – сводная смета альтернативных издержек. Сравните: решение неотделимо от девушек, им больше воспользоваться никто не сможет (да это и не нужно), вместе с тем оно свидетельствует, что проблема выбора перестала существовать. Продукт может быть

использован любым другим человеком, который, например, оказался в аналогичной ситуации, готовится просчитать не прямые издержки другой деятельности или, наконец, подготовить реферат по обществузнанию.

Продукт действительно является своего рода показателем того, что проект состоялся. Именно продукт представляется на презентации. Однако абсолютизация ценности продукта может привести к попытке планировать работу над проектом «от продукта» (сначала придумывается, что нужно делать, а потом придумывается, какую проблему это нам помогло решить), а это нарушение общего алгоритма работы над проектом.

Помня о том, что главное в проекте – достижение цели, т.е. получение результата, мы отдаем себе отчет в том, что оценить результат сложно. Для оценки результативности проектов, реализуемых взрослыми, ответственными людьми, проводятся специально разработанные социологические исследования, привлекаются эксперты и т.д., мероприятия по оценке планируют во время разработки проектного замысла. В школе оценить результативность проекта с помощью подобных методов проблематично. Однако ученика необходимо учить прогнозировать то, что у него получится. Именно поэтому в проектной деятельности в школе особое внимание уделяется планированию того, что объективно проще спрогнозировать и оценить, т.е. планированию продукта.

**ВОПРОС:** Сколько может быть продуктов?

**ОТВЕТ:** Часто при выполнении проекта ученик планирует и получает несколько продуктов и планирует шаги по их получению. Однако детально планировать и представлять на презентации следует наиболее важный, с точки зрения ученика, конечный продукт.

Например, ученик поставил цель: «Защитить дачу от проникновения воров с помощью установки системы сигнализации, обеспечивающей громкое оповещение постоянно проживающих рядом соседей». Основным продуктом будет сама система сигнализации, а ее изготовление и установка невозможны без таких промежуточных продуктов, как чертеж и схема подключения (которые ученик изготавливает, решая задачи). При этом подробно планировать следует один продукт – систему сигнализации. Именно его ученик будет представлять на презентации, а также оценивать (сравнивать запланированный с полученным).

**ВОПРОС:** Часто при работе над проектом ученики делают не слишком сложные в изготовлении продукты. Тогда зачем продукт так подробно планировать?

**ОТВЕТ:** По-видимому, когда руководитель проекта оценивает продукт как не слишком сложный, он делает это с точки зрения объективных критериев (например, оригинальность и новизна). В то время как в проектной деятельности продукт оценивается с субъективной точки зрения: насколько он способствует достижению поставленной цели. При этом продукт может быть не объективно новым, не соответствующим чьим-то представлениям об эстетическом идеале, не требующим больших временных и материальных затрат для изготовления и т.п.

**ВОПРОС:** Если ученик должен оценить продукт, то зачем нужен еще и текущий контроль?

**ОТВЕТ:** Текущий контроль необходим для того, чтобы сам ученик мог соотносить работу над проектом с планом (графиком деятельности). Умение проводить текущий контроль – необходимая составляющая компетентности разрешения проблем. Контролируется не каждое действие, а наиболее важные, значимые шаги, от выполнения которых зависит последующая деятельность. Например, у семиклассника цель проекта – «убедить родителей организовать летом семейный отдых за границей». Для достижения цели ученик ставит задачи: 1) выявить, какие факторы будут являться решающими при принятии родителями решения о выборе места отдыха; 2) составить сравнительную характеристику российских и зарубежных курортов; 3) провести беседу с родителями. Ученик составил график деятельности:

- 1) составить план беседы с родителями по выявлению значимых для них факторов;
- 2) подготовить структуру таблицы для сравнения курортов;
- 3) выяснить размер расходов помимо оплаты гостиницы и транспорта с помощью опроса знакомых, отдохнувших на российских и зарубежных курортах, работы с сайтами туроператоров;
- 4) определить стоимость путевок на различных курортах;
- 5) составить список российских и зарубежных курортов, на которых можно отдохнуть за 1200\$ семье из 3 человек;
- 6) провести беседу с родителями по выявлению значимых для них факторов;

- 7) подготовить структуру сравнительной таблицы с учетом значимых факторов;
- 8) заполнить таблицу;
- 9) выбрать (на основании таблицы) подходящие курорты;
- 10) подготовить план беседы с родителями;
- 11) привести таблицу в удобную для рассмотрения родителями форму;
- 12) провести беседу с родителями.

Из этих действий текущий контроль имеет смысл проводить для действий 1, 7, 10, 11, потому что сбои при выполнении этих действий могут привести к сбоям в выполнении последующих. Так, например, если план беседы с родителями не продуман (пункт 1), то под угрозой реализация действия 6 и – как следствие – всех последующих; если в структуру таблицы вкралась ошибка (пункт 7), последует ошибка при определении подходящих курортов (пункт 9) и т.д.

Важно, что текущий контроль может проводиться учителем, если уровень сформированности компетентности разрешения проблем не позволяет ученику провести его самостоятельно (II уровень – учитель, III уровень – ученик).

То есть текущий контроль нужен, чтобы определить, выполнены ли в срок и корректно наиболее значимые для реализации проекта шаги, получены ли необходимые промежуточные продукты (в нашем примере таким продуктом является структура сравнительной таблицы, шаг 7).

А вот при оценке продукта ученик сопоставляет характеристики запланированного и полученного продукта. Таким образом, оценка продукта учеником и текущий контроль – разные вещи.

**ВОПРОС:** Сколько источников информации должен прочитать ученик, чтобы проект был качественным?

**ОТВЕТ:** Количество прочитанных источников информации не является залогом успеха проекта. Более того, работая над проектом, ученик может вообще не обращаться к книгам. Почему? Потому что информацию можно черпать не только из книг, но и общаясь со специалистами, проводя опрос, наблюдая за окружающим миром, работая в сети Интернет и т.д.

Так к какому количеству различных источников информации ученику следует обратиться? Ровно к такому, которое позволит проанализировать ситуации и разрешить проблему.

**ВОПРОС:** Может ли руководитель проекта прямо рекомендовать прочитать ту или иную книгу или обратиться к тому или иному сайту?

**ОТВЕТ:** Может. Только учителю следует помнить о том, что его работа – способствовать формированию компетентностей у ученика. В том числе и информационной компетентности. Значит, если он прямо рекомендует источник информации, то не позволяет ученику продвинуться выше II уровня. То есть учителю следует хорошо подумать, прежде чем он даст подобный совет. Однако наши рассуждения справедливы, если учитель так организует работу со всеми источниками информации. Часто – и это правильно – учитель отсылает ученика к какому-то или каким-то источникам информации, о которых он знает, предполагая их ценность для работы ученика. А при поиске других источников ученику предоставляется большая самостоятельность. Работая с каталогами, ученик выходит на III уровень.

Для того чтобы формировать информационную компетентность, нужно предоставлять ученику возможность самому ориентироваться в источниках информации.

**ВОПРОС:** Может ли руководитель проекта посоветовать прочитать книгу, которую сам не читал?

**ОТВЕТ:** Вопрос хочется разделить на две части.

Во-первых, должен ли учитель читать все книги, изучить все источники информации, которые использовал ученик при работе над проектом? Ни в коем случае. Руководитель проекта не располагает таким количеством времени. Автором проекта все-таки является ученик, значит, он пусть и читает. Задача учителя – обсудить с учеником содержание прочитанного.

Скорее всего, мы имеем дело с устойчивым профессиональным стереотипом: «Учитель должен знать все обо всем и лучше всех», т.е. быть как минимум более информированным, чем ученик. Необходимо помнить, что педагог, работающий по методу проектов, – прежде всего носитель технологии проектной деятельности, а не эксперт в узкой предметной области, следовательно, не обязан знать содержание всех источников информации. Он должен лишь уметь направить информационный поиск учащегося. У педагога может возникнуть вопрос о том, освоил ли ученик источник информации. Ответ на него можно получить в ходе кон-

сультации с учеником, задав ему вопросы на понимание. Если учитель видит, что у ученика проблемы с обработкой информации, значит, нужно направить усилия именно в сторону формирования информационной компетентности, но не обрабатывать информацию за ученика. Таким образом, учителю нет необходимости проверять степень освоения всех изученных источников. Во-вторых, должен ли он рекомендовать обратиться к конкретному источнику? На этот вопрос мы уже отвечали (см. выше).

**ВОПРОС:** Должен ли ученик конспектировать наиболее важные источники?

**ОТВЕТ:** Дать однозначный ответ на этот вопрос не представляется возможным. Без сомнения, ученик должен где-то фиксировать полученную информацию, необходимую ему для работы, т.е. не источник целиком, а лишь то, что потребуется. И может случиться, что в источнике не окажется нужной информации, значит, фиксировать будет нечего.

Важно помнить, что конспект – не единственный способ фиксации информации и что ученик имеет полное право выбрать ту форму, которая ему удобна (таблица, схема, кластер и т.п.), и записать информацию там, где считает нужным. Например, у него для этого есть специальные листы в дневнике.

**ВОПРОС:** Что делать, если руководитель проекта не знает ответа на вопрос, заданный учеником?

**ОТВЕТ:** Посоветовать ученику обратиться к специалисту по данному вопросу или обсудить с ним, где он может сам попытаться найти ответ на вопрос. И главное – учителю не стоит испытывать в этой связи дискомфорт: руководитель проекта не обязан знать все обо всем, он отвечает за соблюдение технологии проектной деятельности.

**ВОПРОС:** Как я могу проконтролировать, что делает ученик по проекту, если у него запланировано посещение районной библиотеки, опрос кого-то или визит на метеостанцию?

**ОТВЕТ:** Если работа ученика над проектом предполагает выход за стены образовательного учреждения, то руководитель проекта обязан его к этому подготовить. Педагог должен организовать посещение объекта, т.е. согласовать время, обеспечить сопро-

вождение ребенка, а также подготовить его к встрече с новыми людьми: обсудить вопросы, которые он собирается задать, способ фиксации полученных сведений.

После посещения руководитель проекта на консультации обсуждает посещение так же, как и другие действия ученика по выполнению плана работы над проектом.

### **Практический этап**

На этом этапе учащиеся реализуют запланированные шаги (действия), выполняют текущий контроль. При работе над проектом учащиеся осваивают и различные конкретные технологии, необходимые для выполнения запланированных шагов, приобретают умения, не являющиеся обязательным содержанием образования. На этом этапе наиболее высока степень самостоятельности учащихся.

В том случае, если проект был спланирован некорректно с точки зрения содержания деятельности, учащийся неизбежно столкнется с затруднениями. Уже в 6–7 классах, если учитель заметил, что предложенный план ошибочен, не ведет к цели, а учащийся настаивает на своей позиции, несмотря на проблематизирующие ее вопросы, не следует настаивать на пересмотре плана. Лучше сократить число консультаций на аналитическом этапе, зарезервировав время для консультаций на практическом этапе. Когда учащийся поймет, что выполнить предложенный им план невозможно или этот план приводит к иным результатам, следует организовать анализ причин данной ситуации и вернуться к планированию. Следует помнить, что результат проекта и качество полученного в итоге продукта – личное дело и зона ответственности самого ученика. Зона ответственности учителя – формирование ключевых компетентностей, а сложившаяся ситуация – идеальный повод для организации ретроспективных размышлений учащегося, работы над компетентностью разрешения проблем.

В том случае, если проектная деятельность спланирована корректно, понадобится несколько коротких встреч, во время которых учащийся обсуждает с руководителем проекта резуль-

таты текущего контроля за деятельностью, задает вопросы, чаще всего организационного характера.

В самом общем виде действия учителя и ученика на этом этапе работы могут быть представлены так:

Ученик	Учитель
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполняет запланированные действия самостоятельно, в группе или в комбинированном режиме.</li> <li>– Осуществляет текущий самоконтроль и обсуждает его результаты.</li> <li>– При необходимости консультируется с учителем (экспертом).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Фасилитирует: Обеспечивает процесс группового обсуждения. Мотивирует учащихся к самоконтролю. ...</li> <li>– Наблюдает (оценивает): За процессом и содержанием группового взаимодействия. За соблюдением техники безопасности.</li> <li>– Организует: Доступ к оборудованию и другим ресурсам.</li> <li>– Информировать: При необходимости – о нарушении временных рамок деятельности.</li> </ul>

На этом этапе учащийся работает со страницами «Моего ежедневника», страницами для подготовки к групповому обсуждению и страницами для заметок.

**ВОПРОС:** Почему на практическом этапе отводится так мало времени для консультаций?

**ОТВЕТ:** Трудно сказать наверняка, сколько консультаций потребуется ученикам, реализующим какой-то конкретный проект. Но на практическом этапе консультаций действительно меньше, чем, например, на аналитическом. Дело в том, что к практическому этапу уже оформлен проектный замысел: понятно, что, кому и к какому сроку нужно сделать, определены необходимые ресурсы. Остается только реализовать замысел. Как правило, на консультациях обсуждаются результаты текущего контроля или какие-то форс-мажорные обстоятельства.

**ВОПРОС:** Как организовать работу с информацией на практическом этапе?

**ОТВЕТ:** Запрос на информацию на практическом этапе возникает только в случае какого-то сбоя при реализации проектного замысла, что обнаруживается при выполнении текущего контроля. То есть при планировании были допущены ошибки, являющиеся следствием недостатка информации или ее некорректной интерпретации на аналитическом этапе. Возникает потребность в работе с информацией, но по сути это не работа с информацией на практическом этапе, а возврат к этапу аналитическому, на шаг назад. О том, как организовать работу с информацией на аналитическом этапе, см. в соответствующем разделе.

**ВОПРОС:** Как проверить, работает ли ученик над проектом?

**ОТВЕТ:** Большую часть работы по реализации проектного замысла ученик выполняет в самостоятельном режиме. Это естественно, поскольку ученик является субъектом деятельности, он решает свою проблему, значит, у учителя нет необходимости в дополнительной мотивации и контроле. Вполне достаточно на консультациях интересоваться ходом работы над проектом, т.е. сопровождать текущий контроль.

**ВОПРОС:** Должен ли учитель присутствовать при выполнении учеником запланированных действий?

**ОТВЕТ:** В том случае, если применяемые учеником технологии сопряжены с ПРЯМОЙ угрозой жизни и здоровью, – обязательно. В остальных случаях – нет.

**ВОПРОС:** Может ли ученик выполнить все запланированные работы дома и принести готовый продукт?

**ОТВЕТ:** Может. Есть масса поводов выполнять запланированные работы вне школы. Например, не дожидаясь своей очереди на место в медиатеке или компьютерном классе, ученик может работать на домашнем компьютере; работать в архиве, в городской или районной библиотеке, а не в школьной; воспользоваться оборудованием, имеющимся в Доме детского творчества, для изготовления какой-либо детали и т.д.

Если вопрос связан с тем, что учителю хотелось бы контролировать деятельность ученика, то об этом см. выше.

**ВОПРОС:** Как привлекать родителей к проектной деятельности ученика?

**ОТВЕТ:** Во-первых, неплохо бы заручиться поддержкой родителей, так как проектная деятельность в корне отличается от организации традиционной познавательной деятельности ученика в школе. То есть родителям необходимо объяснить, чем и зачем ученик занимается.

Во-вторых, родители могут быть привлечены в качестве ресурса, например, выступить в роли консультанта для ученика, причем не обязательно собственного ребенка. Родители также могут быть привлечены к организации доступа ученика к ресурсам, расположенным за пределами образовательного учреждения.

В-третьих, родителям нужно объяснить, что не нужно делать работу ЗА ученика.

**ВОПРОС:** Что делать, если продукт получается не таким, каким его спроектировал ученик?

**ОТВЕТ:** Важен сам факт того, что продукт получен учеником. Вообще, отличия между тем, что планировалось, и тем, что получилось, – нередкий случай. Важно, насколько отличия сказываются на использовании продукта (который, напомним, нужен для достижения цели). Кстати, вовсе необязательно, что полученный продукт будет хуже, может быть и наоборот.

И когда руководитель проекта будет обсуждать с учеником, чем отличается полученный продукт от запланированного, этому вопросу следует уделить особое внимание, понять, почему это произошло, так как оценка продукта – важная составляющая алгоритма работы над проектом.

**ВОПРОС:** Когда нужно оценивать полученный продукт: на практическом этапе, во время подготовки к презентации или на контрольном этапе?

**ОТВЕТ:** На исходе практического этапа нужно понимать, насколько соответствует полученный продукт запланированному, чтобы оценить, обеспечивает ли полученный продукт достижение цели проекта или нет. Во время подготовки к презентации необходимо понимать, каковы основные характеристики полученного продукта (II уровень), а также потенциальные потребители и области использования продукта (III уровень). На контрольном этапе под-

водятся итоги всей работы над проектом, в том числе презентации продукта, ведь после презентации ученик может изменить свое мнение о возможностях использования продукта. Значит, руководителю проекта имеет смысл обсуждать с учеником продукт проектной деятельности несколько раз за время работы над проектом.

### Презентационный этап

Каждый проект предполагает получение какого-либо продукта. В известных нам проектах учащихся это были: видеофильм, альбом, барометр, компьютерная газета, бюллетень, зимний сад, альманах, сварочный аппарат, сайт, костюм, исковое заявление, письмо главе местной администрации, макет, словарь, электромагнит, атлас, воздушный змей, передвижная выставка, экспозиция музея, генеалогическое древо, электродвигатель, сбор лекарственных трав и т.д. Этот список можно было бы продолжить.

Презентация в логике проектной деятельности предназначена для *представления полученного продукта*. Достаточно распространено стремление учителя включить в содержание презентации все, что было создано учеником во время работы над проектом, а также рассказ о том, чему научились и что узнали ученики в процессе работы. Однако культурная форма презентации, с одной стороны, и задача формировать компетентность публичного выступления, с другой, делают рассказ о процессе работы над проектом в рамках презентации продукта неуместным.

Необходимо объяснить учащемуся, что планировать свое выступление следует, исходя не из собственного желания разделить успех проекта со слушателями, а из запросов аудитории и поставленной самим учеником (возможно, с помощью учителя) цели презентации. Презентация может быть нацелена на:

- продвижение продукта (коммерческое или некоммерческое распространение);
- привлечение ресурсов (например, для доработки или тиражирования продукта);

- информирование (просвещение, формирование общественного мнения);
- самопрезентацию (позиционирование себя как специалиста в определенной области).

В рамках общего целевого направления ученик формулирует конкретную цель своей презентации и в зависимости от нее предлагает собрать ту или иную аудиторию, планирует содержание и ход презентации.

Презентацию проектов надо организовывать специальным образом. Здесь открываются самые широкие возможности для поиска жанров и организационных форм презентации. Это может быть: выставка, аукцион, спектакль, концерт, видеожурнал, демонстрация видеofilьма, дегустация, рекламная акция, демонстрация моделей и т.д. Педагог несет ответственность за создание условий для оформления результатов проектной деятельности и публичной презентации (предоставление свободного доступа к компьютерной технике и другому оборудованию, стендовому пространству и т.п.). Кроме того, руководителю проекта следует обсудить с коллегами ведение презентации: должен быть взрослый человек, который объявлял бы выступления, давал слово для вопросов. Необходимо стимулировать учащихся-участников презентации для того, чтобы они задавали вопросы. Педагоги, участвующие в презентации в качестве зрителей, могут быть привлечены к оценке умения учащегося работать с вопросами. В отличие от учащихся, чьи вопросы спровоцированы содержанием, они должны задавать вопросы разных типов с тем, чтобы у руководителя проекта была возможность оценить уровень сформированности коммуникативной компетентности учащегося по соответствующей линии критериев.

При подготовке учащихся к презентации необходимо обращать внимание пятиклассника на нормы публичной речи и понятие регламента. Когда учащийся начинает ориентироваться в пространстве презентации, необходимо обсуждать с ним не просто структуру его выступления, но и средства, с помощью которых он может сделать эту структуру ясной для

аудитории. В работе с учащимся 8–9 класса необходимо уделять внимание использованию невербальных средств и наглядных материалов.

В случае группового проекта руководитель должен обеспечить возможность публичного выступления и участия в вопросно-ответной процедуре для каждого учащегося. Если над проектом работало 2–3 человека, можно четко структурировать выступление и распределить ответственность за его составные части. Вопросы в этом случае необходимо задавать адресно, обращаясь к тому или иному ученику. Если речь идет о более многочисленной группе, руководитель проекта должен обеспечить возможность презентовать продукт несколько раз для разных аудиторий.

В самом общем виде действия учителя и ученика на этом этапе работы могут быть представлены так:

<b>Ученик</b>	<b>Учитель</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирает (предлагает) форму презентации.</li> <li>– Готовит и проводит презентацию.</li> <li>– Задает вопросы (при презентации других групп/учащихся).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Фасилитирует: Задает вопросы, нацеленные на продвижение учащегося. Обеспечивает процесс группового обсуждения. ...</li> <li>– Наблюдает (оценивает): За процессом и содержанием группового обсуждения. За презентацией. Задает вопросы с целью оценить коммуникативную компетентность.</li> <li>– Организует: Место и время проведения презентации. При необходимости – аудиторию.</li> <li>– Предлагает (корректирует): При необходимости – различные формы презентации. При необходимости – цель презентации и способы воздействия на аудиторию.</li> </ul>

При подготовке к презентации учащийся использует страницы дневника из раздела «Мои презентации» (стр. 36–39 для 5–7 класса и стр. 40–42 для 8–9 класса).

Часть этих страниц предназначена для определения замысла презентации в логике: аудитория – цель – ключевая идея – средства; другая помогает в подготовке плана выступления и (в 8–9 классе) разработке эскиза наглядных материалов, сопровождающих презентацию.

**ВОПРОС:** Насколько подробно ученик должен на презентации рассказывать о том, как шла работа над проектом?

**ОТВЕТ:** Презентация нужна для того, чтобы ученики получили опыт публичного выступления, т.е. «работает» на формирование коммуникативной компетентности учащихся. При этом руководителю проекта стоит помнить о том, что речь идет о презентации ПРОДУКТА.

Презентация в мире труда является одним из видов деловой коммуникации, и мы все ежедневно сталкиваемся с презентациями в виде рекламы в СМИ, в магазинах. Обратите внимание на то, что реклама товара вовсе не предполагает рассказа о подробностях процесса производства. Например, если вы приходите в магазин за колбасой, вам неинтересно, какую цель преследовал производитель, изготавливая товар (а он думал о получении прибыли), в какой последовательности происходили технологические операции при изготовлении колбасы. Вас интересуют только ее характеристики (из чего сделана и до какого числа ее нужно употребить), а также почему эта колбаса лучше какой-то другой. И именно об этом вам будет рассказывать продавец.

Презентация продукта проектной деятельности происходит аналогичным образом. Поэтому ученик вообще не должен рассказывать о том, как шла работа над проектом. Во-первых, это некорректно по отношению к зрителям на презентации, их нужно заинтересовать продуктом, а не нагружать технологическими подробностями. Во-вторых, это некорректно по отношению к ученику, работавшему над проектом. Напомним, что в проекте разрешаются лично значимые проблемы, о которых не принято и, может быть, неприятно рассказывать посторонним людям. Поэтому НЕЛЬЗЯ требовать от ученика рассказа о проблеме, которую он разрешал.

**ВОПРОС:** Можно ли вместо презентации продукта проводить защиту проекта?

**ОТВЕТ:** Словосочетание «защита проекта» употребляется, как правило, в значении «представление проектной разработки», т.е. защита проекта предполагает рассказ о проектном замысле, избранном способе решения проблемы и проводится для того, чтобы привлечь к осуществлению проекта единомышленников или необходимые для реализации проекта ресурсы, например, заручиться поддержкой администрации школы для реализации проекта. Как вы понимаете, такое мероприятие не является обязательным при реализации каждого проекта (это скорее исключение), происходит задолго ДО получения продукта и тем более не заменяет собой презентацию продукта.

Значит, защита проекта ВМЕСТО презентации продукта является ошибкой.

**ВОПРОС:** Нужно ли украшать презентации чтением стихов, исполнением песен?

**ОТВЕТ:** Все зависит от того, перед какой аудиторией проводится презентация. То есть при подготовке к выступлению надо прежде всего ответить на вопрос, насколько уместно будет исполнение стихов или песен. В любом случае помните, что нельзя ограничиться стихами или песнями. Они могут быть составляющей презентации, но в основе должна быть монологическая речь, иначе вы не сможете оценить уровень сформированности коммуникативной компетентности ни по линии критериев, связанных с монологом, ни по линии критериев, связанных с ответом на вопросы (какие вопросы могут быть к песне?).

**ВОПРОС:** Можно ли репетировать презентации?

**ОТВЕТ:** Репетиция публичного выступления – нормальный способ подготовки к нему. Об этом можно прочитать в любом учебнике риторики. При подготовке к выступлению обычно составляется план, готовятся наглядные материалы, презентацию можно отрепетировать с руководителем проекта.

А вот ответы на вопросы репетировать НЕЛЬЗЯ, так как подобная репетиция будет способствовать тому, что ученик окажется в неловком положении во время выступления, ведь он же не может

знать заранее, какие вопросы ему зададут зрители, значит, есть существенный риск того, что неожиданные вопросы поставят его в тупик. А ведь именно по неожиданным вопросам и проверяется уровень сформированности коммуникативной компетентности. То есть помимо этических соображений (не стоит приучать учеников к «показухе»), подготовленные ответы искажают оценку.

**ВОПРОС:** Кто должен присутствовать на презентации?

**ОТВЕТ:** Никаких жестких правил на этот счет не существует. Цель презентации продукта – представить его вниманию общественности. Руководитель при подготовке к презентации обязательно должен обсудить с учеником, для какой аудитории будет проводиться презентация.

В некоторых случаях имеет смысл специально приглашать определенную категорию людей на мероприятие. Это нужно делать в том случае, если ученику понятно, кто является потенциальным потребителем продукта, и эта категория лиц довольно специфична. Скажем, барометр, изготовленный учеником для определения в походных условиях подходящей для рыбалки погоды, нужно представлять членам кружка «Юный рыболов», «Юный физик» или опытным рыбакам – членам районной организации охотников-рыболовов. А вот всем одноклассникам, особенно девочкам, этот продукт может показаться неинтересным. Руководитель проекта в подобных ситуациях должен помочь ученику организовать презентацию перед целевой аудиторией, например, согласовать время, подыскать подходящее помещение, может быть, помочь составить текст приглашения.

Но чаще всего презентация проводится в аудитории, состоящей из учеников школы, преподавателей, возможно, родителей. При этом необходимо обсудить с учеником, какие характеристики продукта будут интересны именно этой аудитории.

**ВОПРОС:** Как организовать презентации, если ученики одного класса/параллели закончили работу над проектами в разное время? Нужно ли одновременно проводить презентации всех продуктов проектной деятельности, полученных учащимися одного класса/параллели?

**ОТВЕТ:** Бывают случаи, когда учащиеся одного класса/параллели заканчивают работу над проектами в разное время. Желаете

тельно, чтобы презентация продукта прошла сразу после того, как цель проекта достигнута учащимися, т.е. чтобы промежуток между практическим и презентационным этапами был небольшим. Если по каким-либо соображениям презентация откладывается на значительный срок, руководитель проекта рискует тем, что к моменту презентации интерес у ученика снизится (ведь цель проекта достигнута). Однако, как показывает практика, большинство проектов выполняется в течение нескольких месяцев (одно учебное полугодие), поэтому работа на практическом этапе заканчивается у большинства учащихся примерно в одно и то же время, значит, и презентации можно проводить примерно в одно и то же время.

Но это не значит, что все презентации должны проводиться в один день и час и для одной и той же аудитории. Как известно, форм проведения презентации множество, и руководителям проектов следует продумать, какие формы проведения презентации могут использоваться одновременно. Например, сложно в одно и то же время в одном и том же помещении провести сначала дегустацию блюд, а затем демонстрацию принципов работы паровой турбины или дефиле.

В любом случае, если проводятся презентации нескольких продуктов проектной деятельности, кто-то из педагогов должен взять на себя функцию ведущего, т.е. устанавливать очередность презентаций, представлять авторов проектов, следить за регламентом, предоставлять зрителям возможность задавать вопросы.

**ВОПРОС:** О чем спрашивать ученика после презентации? Какие вопросы нужно задавать ученику после презентации?

**ОТВЕТ:** Процедура презентации предполагает монолог ученика и ответы ученика на вопросы. Вопросы могут быть самые разные, но учитель должен помнить, что во время ответов на вопросы нужно будет поставить ученику оценку за уровень сформированности коммуникативной компетентности по аспекту «Устная презентация». Значит, должны прозвучать вопросы, направленные на выявление уровня сформированности коммуникативной компетентности (уточняющие, на понимание, в развитие темы, на дискредитацию). И если эти вопросы не заданы зрителями, то руководитель проекта ОБЯЗАН сам их задать.

**ВОПРОС:** Кто должен задавать вопросы после презентации?

**ОТВЕТ:** То, что после презентации задано много вопросов, является показателем того, что презентация была интересной. Обычно после выступления вопросы задают все желающие зрители, и ученики очень быстро «включаются в игру» и с удовольствием спрашивают обо всем, что их заинтересовало. Таким образом, учителю стоит стимулировать учеников задавать вопросы после презентации. Однако руководитель проекта должен помнить, что во время ответов на вопросы происходит оценка уровня сформированности коммуникативной компетентности, значит, должны прозвучать вопросы, направленные на выявление ее уровня. Если окажется, что среди заданных зрителями вопросов не прозвучали вопросы, «работающие» на эту цель, то руководителю проектов следует задать такие вопросы самому.

**ВОПРОС:** Зачем задавать ученику «неудобные» вопросы?

**ОТВЕТ:** Неудобные вопросы – это вопросы на дискредитацию позиции. Их задают на презентации, чтобы определить уровень сформированности коммуникативной компетентности. Если ученик отвечает на такие вопросы, то он находится на IV уровне сформированности коммуникативной компетентности по аспекту «Устная презентация». Следовательно, вопросы на дискредитацию сознательно задаются руководителем проекта в том случае, если он понимает, что ученик отвечает на вопросы в развитие темы (на III уровень), и хочет проверить, претендует ли ученик на IV уровень сформированности коммуникативной компетентности. Однако с дидактической точки зрения, руководителю проектов следует подготовить ученика к вопросам такого рода: рассказать о том, с какой целью задаются подобные вопросы, чем они отличаются от вопросов компрометирующих, научить с ними работать. Кстати, обучение может проходить для учащихся всего класса на занятиях в рамках соответствующих модулей предмета «Основы проектной деятельности» («Ведение дискуссии», «Публичное выступление», «Основы логики: аргументация»).

Следует заметить, что вопросы на дискредитацию могут быть заданы кем-то из зрителей без цели проверить уровень сформированности коммуникативной компетентности, потому что в любом случае ученик, проводящий презентацию, представляет какую-то позицию (например, он заявляет, что его продукт будет

исключительно полезен какой-либо целевой группе), а значит, позиция может быть поставлена под сомнение. И если ученик не может ответить на дискредитирующий вопрос, это не страшно, зато создавшаяся ситуация будет прекрасным поводом для обсуждения хода презентации во время контрольного этапа.

И ни в коем случае руководитель проекта не должен отвечать ВМЕСТО ученика на «неудобный» вопрос или на вопрос, на который ученик по непонятной педагогу причине не дает ответа (хотя мог бы).

**ВОПРОС:** Как научить и мотивировать детей задавать вопросы одноклассникам во время презентации?

**ОТВЕТ:** Отсутствие вопросов после презентации может быть вызвано двумя причинами. Первая причина – содержание презентации непонятно или неинтересно учащимся (например, в речи используются сложные термины, или ученик заявляет, что продукт предназначен для использования не учащимися, а какой-то другой категорией лиц). Чтобы избежать этого, руководителю проекта необходимо заранее обсуждать с автором проекта, для какой аудитории проводится презентация (см. выше).

Вторая причина связана с бытующим среди подростков мнением, что задать вопрос значит «подставить товарища», «высунуться», показаться «самым умным». В этом случае нужно уделить особое внимание культуре презентации, формировать представление о том, что наличие вопросов после презентации – свидетельство успеха презентации, того, что аудитория не осталась равнодушной. То есть заменить существующий стереотип на другой: «Чем больше было задано вопросов, тем лучше прошла презентация». Учителю следует помнить о том, что если он показывает пример – т.е. сам задает вопросы, – то ученики быстро «подхватывают игру».

Другой важный аспект, затронутый в вопросе: ученики, скорее, привыкли отвечать на вопросы, но не умеют их задавать. Это происходит потому, что, как правило, в рамках традиционных предметных программ подростков постановке вопросов не учат. Эффективные упражнения и тренинги на формирование умения задавать вопросы представлены в модулях программы «Основы проектной деятельности» (модули «Ведение дискуссии», «Основы риторики и публичное выступление», «Публичное выступле-

ние», «Основы логики: проведение анализа»). Значит, при планировании курса «ОПД» для конкретного класса стоит включить в программу какой-то из этих модулей.

**ВОПРОС:** Должен ли руководитель проекта организовывать дискуссию после каждой презентации?

**ОТВЕТ:** Жанр презентации предполагает произнесение монолога, после которого задаются вопросы и звучат ответы на них, а дискуссия предполагает обмен мнениями, следовательно, специально организовывать дискуссию в рамках презентации не нужно.

Возможно, вопрос связан с тем, что из-за неумения задавать вопросы учащиеся высказывают оценочные суждения или собственное мнение по поводу продукта (что делать руководителям проектов в этом случае, мы уже писали выше) или после презентации у кого-то в аудитории возникает желание высказать свое отношение к представленной позиции. Чем бы ни было вызвано стремление участников презентации вступить в дискуссию, педагог, ведущий презентацию, должен строго соблюдать рамки жанра и не позволять участникам подменять вопросы развернутыми (особенно оценочными) высказываниями.

**ВОПРОС:** Что делать, если ученик на презентации не смог ответить на вопросы?

**ОТВЕТ:** Нет ничего страшного в том, что автор проекта не смог ответить на какой-то вопрос на презентации.

Возможно, ученик вместо ответа промолчал или стал отвечать на какой-то другой вопрос (т.е. смысл вопроса ему не ясен, но он сделал вид, что ему все понятно и ответил). Подобная ситуация во время презентации обязательно должна стать предметом обсуждения с руководителем проекта, потому что способность или неспособность ответить на тот или иной вопрос связана с тем, на каком уровне сформирована у учащегося коммуникативная компетентность. Важно понять, почему ученик не смог ответить на вопрос, и проделать работу по «исправлению ошибок», на «продвижение». Например, если ученик знал ответ на вопрос, но не справился с волнением, то педагогу следует уделить внимание психологической подготовке ученика к вопросно-ответной процедуре или объяснить ученику, что можно попросить немного

времени для того, чтобы обдумать ответ. Если ученику был непонятен вопрос (например, в вопросе использовались какие-то незнакомые ему понятия), то он имеет право попросить переформулировать вопрос. Руководителю проекта следует записать формулировку вопроса, чтобы обсудить возможные варианты ответа после презентации.

Случается и так, что учащийся во время ответа на вопрос сам признает тот факт, что не может ответить, определив таким образом границы своего незнания. Такое поведение ученика – свидетельство его коммуникативной грамотности.

В любом случае руководителю проекта стоит помнить о том, что при оценке уровня сформированности коммуникативной компетентности оценивается не то, знает или нет ученик ответ на вопрос, а то, может ли он с помощью ответа поддерживать коммуникативный контакт с аудиторией.

**ВОПРОС:** Как подготовить ученика к олимпиаде (конференции, городскому конкурсу) по проектам? Как организовать конкурс проектов?

**ОТВЕТ:** Грамотно подготовить ученика к участию в любом конкурсе можно, внимательно изучив и выполнив все конкурсные требования организаторов мероприятия. Мы не будем подробно останавливаться на том, как изучать конкурсные требования, потому что: 1) требования у всех мероприятий разные и меняются год от года; 2) участие в них не является составляющей образовательной технологии работы учителя с использованием метода проектов.

Конкурс предполагает сравнение предоставленных конкурсантами материалов компетентным жюри. То есть специально приглашенные эксперты выставляют оценки за предоставленные материалы, после чего поощряются те участники, чьи материалы получили наиболее высокие оценки. Мы предполагаем, что автор одного из вопросов под конкурсом проектов имел в виду конкурс продуктов проектной деятельности. Отвечаем: идея подобных конкурсов противоречит работе в рамках метода проектов, потому что никакие эксперты не могут выставлять оценки за продукт ученика.

Тому есть две причины. Во-первых, оценивать продукт может только ученик как субъект проектной деятельности. Только он может сказать, действительно ли продукт способствовал достиже-

нию цели, а также сделать вывод о том, соответствует ли полученный продукт замыслу. Во-вторых, каждый продукт изготавливается для достижения конкретной цели, и поскольку цели разные, то и требования к продуктам будут разными, и продукты невозможно сравнить так же, как соленое с горячим или красное с кожаным. Поэтому ни у кого не может (и не должно) быть единых критериев для оценки продуктов, полученных в рамках выполнения разных проектов.

**ВОПРОС:** Можно ли проводить презентации в рамках школьной научно-практической конференции?

**ОТВЕТ:** Школьные научно-практические конференции изначально предназначены для представления результатов ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ (учебно-исследовательской) деятельности. Поскольку способы работы над исследовательским проектом могут быть освоены учеником по его выбору в рамках предмета «Основы проектирования» ТОЛЬКО в старшей школе, ученикам основной школы, работающим над проектами, НЕЧЕГО представлять на школьной научно-практической конференции, потому что их проекты выполнены в логике проектной, а не исследовательской деятельности.

Иногда школьная научно-практическая конференция предусматривает внеконкурсную программу, в ходе которой может проводиться презентация продуктов проектной деятельности, имеющих определенную практическую ценность. Например, барометр для измерения атмосферного давления в походных условиях или каталог лекарственных растений родного края. Но это скорее исключение, чем правило.

**ВОПРОС:** Может ли реферат оказаться продуктом проектной деятельности?

**ОТВЕТ:** Это не исключено, но, на наш взгляд, такая форма самостоятельной работы, как подготовка реферата, строится по другим законам, по другой технологии, нежели работа над проектом. Написание реферата направлено, скорее, на расширение или углубление знаний, развитие общеучебных умений, а не на решение лично значимой для учащегося проблемы. Поэтому не стоит полагать, что работа над рефератом может стать своего рода подготовительным этапом перед включением учащихся в проектную деятельность.

## Контрольный этап

Содержанием контрольного этапа является осмысление учащимся хода и результатов проектной деятельности и оценочная деятельность. Обратите внимание: учащиеся зачастую стремятся делегировать учителю функции как итогового, так и промежуточного контроля (к этому их приучает сама система организации образовательного процесса). Поэтому при руководстве проектами учитель должен постепенно отказаться от выполнения функции контроля и организовывать ситуации, вынуждающие учащихся проводить самоконтроль.

Объектами оценки являются:

- результативность проектной деятельности,
- продукт проектной деятельности,
- продвижение учащегося (личностные приращения: узнал, научился, смог, понял, преодолел...),
- уровень сформированности ключевых компетентностей учащихся.

Оценка результативности проекта дается учащимся в форме качественной (описательной) оценки. Он возвращается к ситуации, в которой появился проектный замысел, обращает внимание на то, как и почему изменялся замысел, соотносит планируемые и полученные изменения, делает вывод о достижении цели (степени достижения цели), говорит о своей удовлетворенности (или об отсутствии таковой) результатами проекта. Подобные рассуждения у пятиклассника сводятся к общим впечатлениям. Руководитель проекта должен постепенно с помощью вопросов вести учащегося от эмоционального восприятия результатов к анализу и рациональной оценке.

Оценка продукта осуществляется путем сопоставления замысла (планируемого продукта) и полученного продукта. Предварительно такую оценку учащийся должен провести, готовясь к презентации. Это поможет, кроме всего прочего, выделить те характеристики продукта, которые будут интересны аудитории. Давая окончательную оценку продукту на контрольном этапе, учащийся может использовать обратную связь, полученную во время презентации.

Учащиеся 5–6 классов могут сделать вывод о соответствии продукта замыслу, сравнивая характеристики ожидаемого и полученного продукта. Важным шагом будет являться предложение и обсуждение прозрачных, т.е. заранее известных и понятных подросткам критериев оценки качества продукта. Сначала инициатива по подготовке критериев должна исходить от учителя, а учащиеся, оценивая, должны получить опыт работы с корректно заданными критериями. Тогда к 9 классу они самостоятельно смогут предлагать критерии для оценки продукта.

При обсуждении с учащимися итогов работы над проектом очень важно организовать и оценку своего собственного продвижения в проекте. Ученики начальной школы в основном высказывают свои впечатления и называют трудности, с которыми столкнулись. Ученики основной школы способны назвать сильные и слабые стороны работы над проектом, анализировать причины успехов и неудач в работе, предложить способы преодоления трудностей.

Следует заметить, что, говоря о своем продвижении, учащийся может записать «себе в актив» как успешность какого-либо действия, совершенного при работе над проектом, так и открытия, сделанные «про себя самого». Например, один из двух учащихся, кроме всего прочего, сконструировавших и изготовивших в рамках реализации проекта воздушного змея очень сложной конфигурации, который успешно прошел полетные испытания, на последней консультации заявил, что самым главным своим достижением он считает то, что, во-первых, он доказал отцу, что может успешно заниматься авиамоделизмом, а во-вторых, понял, что никогда не свяжет свою жизнь ни с авиа-, ни с каким другим «моделизмом» и не пойдет «учиться на инженера». Руководителю проекта следует поощрять размышления учащегося о том, как он изменился, работая над проектом, но нельзя вынуждать ученика во что бы то ни стало придумать и сообщить о каком-то серьезном влиянии, которое реализация проекта оказала на его представления о мире, самооценку, планы и т.п.

Обсуждая результаты проектной деятельности с учеником, необходимо остановиться на разговоре об успешности презентации, попросить ученика оценить, достиг ли он цели презентации, что необходимо учитывать, какие ошибки и, напротив, удачные находки были сделаны. Важно также обсудить реакцию аудитории и причины такой реакции.

Оценка продукта и оценка продвижения учащихся в проекте может быть только качественной, но не количественной (выраженной в баллах). Такая оценка – внутренняя неотъемлемая составляющая проектной деятельности. Не следует на основании «качества продукта» выставлять внешнюю оценку (данную учителем по формальным признакам, внесенную в документ для промежуточной или итоговой аттестации). Продукт является средством для решения значимой для ученика проблемы, поэтому после его получения следует организовать рефлексию учащегося, работая на формирование компетентности разрешения проблем, а не на оценку по формальным признакам.

Руководителю проекта не рекомендуется высказывать собственную оценку в отношении результатов проекта, продукта, продвижения учащегося. Если, с его точки зрения, ученик неадекватно оценивает свои успехи, необходимо пытаться прояснить его позицию вопросами или указать на противоречие между его оценочным суждением и известным как педагогу, так и учащемуся фактом. Если речь идет о групповом проекте, необходимо организовать обсуждение и сопоставление индивидуальных оценок, которые члены группы дают результативности проекта и продукту. Оценка каждым учащимся своего продвижения обсуждению другими членами группы не подлежит.

По окончании данного этапа учитель проводит оценку уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся согласно критериям, приведенным в следующей главе. Данные критерии должны быть известны и понятны ученику. Руководитель проекта обязательно дает качественную оценку, отмечая приращение баллов по какой-либо линии критериев.

В общем виде работу на контрольном этапе можно представить следующим образом:

Ученик	Учитель
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводит оценку продукта проекта (в соответствии с критериями – III уровень).</li> <li>- Проводит оценку результативности проекта.</li> <li>- Обсуждает оценки, высказанные товарищами по группе, учителем, одноклассниками и т.п., в том числе обратную связь в ходе презентации.</li> <li>- Рефлексирует свою деятельность по проекту, производит оценку собственного продвижения (выход на IV уровень).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фасилитирует:            Задает вопросы, нацеленные на продвижение учащегося. Обеспечивает процесс группового обсуждения.            Иницирует оценку продукта, оценку презентации, оценку продвижения, сопоставление оценок.            ...</li> <li>- Наблюдает (оценивает):            За заполнением рабочих листов.</li> </ul>

По завершении этапа у учащегося должны быть заполнены страницы дневника 19, 21–22 (для 5–7 класса) или стр. 21, 23–25 (для 8–9 класса).

#### *5–7 класс*

На стр. 19, 21 учащийся должен сделать выводы о соответствии продукта замыслу на основе сопоставления планируемого и полученного продукта. На стр. 22 – зафиксировать те позиции, которые он считает слабыми и сильными сторонами своей работы над проектом. Следует обратить внимание – эту оценку ученик делает относительно всей совокупности своих работ по проекту: даже в самом блестящем проекте можно указать те позиции, которые были продуманы или выполнены слабее, чем остальные, а в проекте, который чуть было не «провалился», можно выделить те действия, которые позволили ему состояться. Содержание раздела «Мои достижения» не нормируется, учащийся может отказаться его заполнять.

#### *8–9 класс*

Для оценки продукта предназначается стр. 21. Заполняя ее, ученик должен не просто сделать вывод о соответствии продукта замыслу, но и оценить проект в соответствии с критериями, обозначенными на аналитическом этапе.

Анализируя свое продвижение, учащийся не только называет сильные и слабые стороны своего проекта, но и обозначает причины, по которым он в чем-то добился успеха, а в чем-то едва справился с работой. Отдельным вопросом для обсуждения на стр. 23 становятся трудности, которые пришлось преодолевать ученику. Они могут как быть, так и не быть связаны с сильными или слабыми сторонами, отмеченными учащимся.

В нашем изложении один этап работы над проектом последовательно сменял другой. Однако проект – живой организм, поэтому при его выполнении возможно возникновение самых разных затруднений, тем более что вместе с высокой степенью самостоятельности учащиеся получают и право на ошибку. Проекты бывают не реализованы чрезвычайно редко, но порой случается, что некорректно сформулированная проблема не позволяет грамотно поставить цель или вместо задач при планировании указываются отдельные шаги, не удастся спланировать продукт и т.п. В этом случае возможно и необходимо возвращение с одного этапа на другой, на котором была допущена ошибка. Возвращение на предыдущий этап возможно, если выбранный способ деятельности требует ресурсов, которых на момент выполнения практического этапа не оказывается у учащегося в распоряжении; если информационный поиск, проводимый на практическом этапе (создание информационного продукта), позволяет понять, что при анализе ситуации был упущен какой-либо важный фактор, и т.п. Такой опыт выявления собственных ошибок более ценен для учащихся, чем гладкое протекание проекта под руководством учителя, предохраняющего их от неверных шагов.

**ВОПРОС:** Зачем нужен контрольный этап, если продукт уже представлен во время презентации?

**ОТВЕТ:** Проект заканчивается не тогда, когда получен продукт, не тогда, когда достигнут результат, и даже не тогда, когда продукт проектной деятельности представлен на презентации. Заверше-

ние работы над проектом предполагает обсуждение и оценку результатов деятельности: анализ сильных и слабых сторон работы над проектом, причин успехов и неудач, определение возможных способов преодоления трудностей в будущем. Это и является содержанием контрольного этапа работы над проектом.

**ВОПРОС:** Нужно ли на контрольном этапе обсуждать, как прошла презентация?

**ОТВЕТ:** Да, нужно. Презентация, как и любое действие в рамках работы над проектом, должна быть отрефлексирована. Обязательно нужно обсудить, соответствовал ли замысел презентации специфике аудитории, способствовали ли специально подготовленные материалы (плакаты, демонстрационные модели, PowerPoint-презентации и т.п.) достижению цели презентации, какие были заданы вопросы и насколько удачными были ответы на них. Самое время для проведения такой рефлексии – контрольный этап.

**ВОПРОС:** Что делать с оценкой компетентности разрешения проблем, если ученики при групповом проекте на контрольном этапе говорят о разных результатах?

**ОТВЕТ:** Специфика группового проекта заключается в наличии общей цели, совместной деятельности, получении одного продукта и общей оценке сформированности ключевых компетентностей. Однако очевидно, что каждый участник проекта получает свой собственный опыт, который нужно обсудить. Значит, руководителю проекта нужно организовать на контрольном этапе рефлекссию таким образом, чтобы каждый член группы имел возможность оценить собственное продвижение по итогам проектной работы. Это совсем не обязательно предполагает, что нужно провести серию индивидуальных консультаций со всеми учащимися. При планировании итоговых консультаций руководителю проекта следует продумать, как построить беседу и заполнение учащимися соответствующих страниц дневника. Напомним также, что аспект «Оценка результатов деятельности» в компетентности решения проблем оценивается индивидуально у каждого учащегося, работавшего над групповым проектом.

**ВОПРОС:** Как следует себя вести, если ученик говорит, что у него было все хорошо, а на самом деле это не так?

**ОТВЕТ:** Здесь могут быть два сценария.

*Вариант 1.* Ученик недостаточно доверяет учителю, поэтому вместо обсуждения слабых сторон работы, неудач и т.п. заявляет, что все хорошо. Скорее всего, в этом случае учитель пренебрегает такой важной стадией консультации, как установление контакта. Значит, 1) в дальнейшей работе руководителю проекта стоит обратить на эту стадию особое внимание; 2) в уже сложившейся ситуации постараться объяснить ученику, что ценен любой опыт, в том числе и негативный, что разговор о неудачах нужен не для оценки личности ученика, а для поиска конструктивных решений.

*Вариант 2.* Субъективная оценка деятельности ученика учителем не совпадает с субъективной оценкой учеником собственной работы. Это связано с тем, что у педагога и ученика разный опыт, разные ценности, и педагог при работе с учеником руководствуется собственными представлениями. Напомним, что автором проекта и субъектом деятельности является ученик, следовательно, он имеет полное право на собственное видение результатов своей деятельности и своего продвижения. Учителю следует разобраться в том, на каких основаниях ученик приходит к выводу, что «у него было все хорошо». Например, руководителю проекта следует задать вопросы о тех случаях, когда деятельность ученика по реализации проектного замысла не совпадала с запланированной. Если ученик не сможет объяснить, чем это было вызвано, необходимо организовать обсуждение, в ходе которого ученик определит, в чем заключаются слабые стороны в его работе. Если автор проекта обоснованно оценивает такие расхождения как способствовавшие оптимизации деятельности (т.е. приводит аргументы, а не заявляет голословно), то стоит принять его позицию.

**ВОПРОС:** Имеет ли смысл организовывать взаимооценку проектов?

**ОТВЕТ:** Вопрос не совсем понятен. При ответе на предыдущий вопрос мы уже писали о том, как трудно оценивать работу над проектом, не будучи субъектом проектной деятельности. По нашему убеждению, «человек со стороны» в принципе не может определить, в чем заключаются сильные и слабые стороны рабо-

ты над проектом. Значит, взаимооценка работы над проектом бессмысленна.

Если речь идет о взаимооценке продуктов проектной деятельности, то она фактически проводится во время презентации.

**ВОПРОС:** Когда учитель должен сообщать ученику оценки за компетентности (до его собственной оценки, после) и подлежат ли оценки обсуждению?

**ОТВЕТ:** Учитель оценивает уровень сформированности ключевых компетентностей ученика по критериям, которые известны ученику. Это качественная оценка, и учитель должен сообщить ее ученику и подробно прокомментировать (рассказать, какие способы деятельности ученик освоил, что ему нужно освоить в дальнейшем, чтобы оценка была выше).

Выставление отметки как условно-символьного выражения результатов оценки также является прерогативой педагога как профессионала, при этом механизм выставления отметки тоже должен быть понятен ученику.

Стоит заметить, что ученик на контрольном этапе сам оценивает собственное продвижение в проекте. При этом часто ученик перечисляет освоенные им способы деятельности. Например, он говорит о том, что смог заинтересовать аудиторию во время презентации благодаря использованию специально подготовленной в PowerPoint презентации; что его работа удалась благодаря тому, что он при анализе ситуации научился структурировать информацию в таблицах, и т.п. Учителю в подобных случаях следует обратить внимание ученика на то, что его самооценка фактически соответствует критериям оценки ключевых компетентностей. Это позволит ученику осознать, как и за что ему ставится качественная оценка.

**ВОПРОС:** Должен ли руководитель проекта высказать свою оценку или пожелания о дальнейшей работе ученика над проектом?

**ОТВЕТ:** Если в вопросе речь идет об оценке сформированности ключевых компетентностей, то выше мы уже писали об этом. Хотелось бы добавить, что помимо фиксации уровня сформированности ключевых компетентностей на момент завершения проекта педагог должен показать ученику зону его ближайшего развития, объяснив, какие способы деятельности ему необходимо освоить

в ближайшей перспективе. Таким образом, ученику станет понятно направление его дальнейшего продвижения при работе над следующим проектом.

Если же вопрос о том, может ли учитель предложить продолжить работу над проектом в каком-либо конкретном направлении, сделать проект-продолжение, то нашим ответом будет «нет». Ученик уже решил проблему, которая у него была, не следует искусственно возвращать его на исходные позиции. У ученика наверняка есть другие проблемы, решению которых и стоит посвящать дальнейшую работу.

**ВОПРОС:** Приведите, пожалуйста, конкретные примеры содержания проектной деятельности учащихся.

**ОТВЕТ:** О некоторых проектах мы уже рассказывали, отвечая на другие вопросы. Другие попытаемся кратко описать, отвечая на ваш вопрос. Но прежде чем это сделать, необходимо заметить, что слово «пример» не очень удачно. В данном случае пример не может быть воспроизводимым образцом, поскольку сложно предположить, что ваши ученики находятся точно в такой же ситуации, точно так же представляют себе желаемую ситуацию, видят ту же проблему и выбирают тот же способ ее разрешения, что и авторы описанных проектов. Скорее, речь идет о случаях, некоторые из которых описаны ниже.

- Ученицы 10 класса, определяясь по поводу своей летней занятости, получили предложение заняться сетевым маркетингом в области распространения косметики. Они не были уверены в своем положительном решении, а учитель экономики колебалась и без того шаткую уверенность вопросами о дополнительных (не оговоренных в предложении) издержках, которые девушкам придется нести. После чего ученицы обрисовали свою проблему как проблему выбора, провели анализ (опирающийся на расчеты, опрос, эксперимент) альтернативных издержек сетевого маркетинга и приняли решение.
- Ученица 9 класса переживала из-за того, что ее ногти были в плохом состоянии (ломкие, слоющиеся). В поселке, где она проживает, работает только парикмахер-универсал, а вот специалиста по уходу за руками нет. Ученица проанализировала сайты, посвященные проблемам красоты, узнала о разных способах воздействия на ногти, об инструментах для ухода за ног-

тиями и выполнения маникюра, опробовала некоторые из них и выбрала способ воздействия с помощью средств народной медицины. Девушка оборудовала специальное место в своей комнате, где и выполняла все процедуры по уходу.

- Двое восьмиклассников отметили 35-летие собственной школы, изготовив сложносоставного летающего змея значительных размеров с соответствующей эмблематикой. Они рассчитали розу ветров, и им удалось обеспечить парение змея над зданием школы на протяжении всего праздничного дня. Интересно, что один из друзей при обсуждении результатов проекта признался, что он «ввязался в это», поскольку его отец, в юности серьезно занимавшийся авиамоделизмом, насмехался над его «неспособностью к технике». Говоря о своих достижениях, мальчик отметил, что, во-первых, вызвал уважение у отца, а во-вторых, понял, что «никогда не пойдет в авиационный институт».
- Пятиклассники обратили внимание на то, что большая часть книг в кабинете истории, с которыми они самостоятельно работают на уроках (хрестоматии, книги для чтения, сборники исторических документов), находятся в весьма плачевном состоянии: из них выпадают страницы, некоторые листы надорваны и т.д. Им казалось, что все они достойны того, чтобы работать с неиспорченными, аккуратными изданиями. Проект «Книжный Айболит» был посвящен реставрации школьных книг силами самих учеников.
- При подготовке к летней экспедиции учащиеся – члены школьного археологического кружка обсуждали особенности жизни в летнем палаточном лагере, в котором отсутствуют «блага цивилизации» (канализация, водоснабжение и т.п.). Другим предметом для обсуждения стала техника безопасности при проведении полевых работ. Они выяснили, что участие в экспедиции, особенно для новичков, чревато травмами и несчастными случаями. Ребята поняли, что стандартная аптечка поможет им не во всех случаях. Они опросили «бывалых» археологов и составили список наиболее вероятных травмоопасных ситуаций, посоветовались со школьной медицинской сестрой и участковым врачом по поводу того, какие лекарственные препараты и средства гигиены им необходимо взять с собой. В результате была укомплектована специальная аптечка, которую они возьмут летом в экспедицию.

- В семье пятиклассника подрастает младший брат, которому исполнилось 2 года. Маленький братик не понимает, что после игры надо убирать за собой игрушки. А мама требует, чтобы в комнате мальчиков всегда был порядок, поэтому убирать игрушки приходится старшему брату. Чтобы привлечь младшего брата к уборке игрушек, пятиклассник придумал и оборудовал специальный уголок, в котором для хранения немногочисленных мягких игрушек предусмотрен забавный ящик, оклеенный яркими картинками с персонажами из рекламы детских йогуртов и соков, а для всего «парка» игрушечных машинок, принадлежащих обоим братьям, сделан, по совету папы, двухъярусный гараж.
- Замысел этого проекта возник на уроке физики по теме «Плавление и кристаллизация», когда один из учеников стал задавать учителю вопросы о сварке. Педагог поинтересовался, чем вызвана «эта лавина вопросов». В ходе беседы выяснилось, что у ученика есть мопед, для управления им используются гибкие металлические тросики, которые часто рвутся. В тот момент учащийся искал способ восстановления работоспособности своего мопеда. Ученик решил создать устройство для ремонта гибких тросиков, которым можно пользоваться не только в стационарных, но и в полевых условиях.
- В обязанности семиклассника входило наблюдение за набором воды в емкости на огороде. Нужно было находиться рядом с емкостью, чтобы не пропустить момент, когда она полна, и не пролить воду. В принципе, это не особенно сложно, но мальчик во время выполнения увлекался чтением книг и не справлялся со своими обязанностями так, как рассчитывали родители. В результате работы над проектом он получил сигнализатор уровня набора воды, который обеспечивал оповещение за две минуты до окончательного наполнения емкости.
- Девятиклассника не устраивало то, как в его доме хранятся фотографии. Часть из них лежала в бумажных альбомах, часть – в коробках. Фотографии портились, рвались, даже терялись. Последней каплей стало обнаружение альбома довоенных фотографий, которые заинтересовали ученика, но он смог получить разъяснения от родных только по поводу нескольких карточек. Подросток отсканировал фотографии и сделал мультимедийный семейный альбом.

- Семиклассница расстраивалась по поводу того, что привес кроликов был небольшим, а то и вовсе отсутствовал. Она изучила условия, в которых жили кролики, определила причину отсутствия привеса и разработала специальный рацион питания для увеличения привеса кроликов.
- Группа членов поэтического кружка была недовольна тем, что об их творчестве никто не знает. А им казалось, что творчество достойно хотя бы небольшой славы. Для популяризации своих стихов ребята провели серию поэтических вечеров, на которых читали стихи и раздавали небольшие сборники стихов (они сами сделали макет сборника и напечатали его).
- Восьмикласснику казалось, что он не такой как все, но все его воспринимают как обычного, ничем особо не выделяющегося человека. Он очень хотел удивить чем-то своих друзей. В рамках проекта он решил подготовить и провести собственный день рождения, но не обычный, а такой, чтобы все его запомнили. Подросток опросил одноклассников и выяснил, как обычно проходят у всех дни рождения и что в этих праздниках не нравится и вызывает раздражение. С учетом полученной информации он разработал программу своего праздника и провел его так, что друзья действительно запомнили этот день рождения надолго.
- Пятикласснице подарили аквариум с рыбками, но одни рыбки очень быстро съели других, что очень огорчило девочку. Она хотела, чтобы в аквариуме было больше рыб и чтобы они мирно сосуществовали. Под руководством учителя она определила рыбок, которые могли бы сосуществовать с уже имевшимися, а также рассчитала максимальную наполняемость аквариума рыбками. Аквариум был заселен, и ученица с удовольствием показывает его друзьям, а таблицей совместимости рыб смогли воспользоваться двое ее друзей.
- Шестиклассник считал, что военные действия солдатиков, коллекцию которых он давно собирал, невозможны без раскрывающихся парашютов. В магазине такие парашюты не продаются. Мальчик сконструировал и сделал раскрывающиеся парашюты для солдатиков своими руками.
- После того как соседи восьмиклассника отравились грибами, он испытывал беспокойство, так как грибы очень любил, считал и себя, и родителей специалистами по грибам, как, впрочем,

и соседей. Выяснив, что даже съедобный гриб может стать токсичным, ученик исследовал различные факторы (влияние авто-страд на накопление тяжелых металлов, кислотные дожди и т.п.), сделал пробы грибов, собранных в разных местах области, и составил карту «грибной экологической безопасности».

- На поисковом этапе восьмиклассница выяснила, что причиной неудовлетворительного состояния рук было моющее средство для посуды, которое раздражало кожу. Целью проекта было обеспечить нормальное состояние собственных рук путем правильного подбора средства для мытья посуды. Ученица проанализировала состав средств для мытья посуды, подобрала наиболее подходящие и из них выбрала то средство, которое обеспечивало ее рукам максимальную защиту.
- Восьмиклассник столкнулся с проблемой постоянной утери телефонных номеров, которые он записывал дома. Выяснилось, что телефон стоит в прихожей на трельяже, телефонной книги нет, да никто и не хотел бы ею пользоваться. А записанные на отдельных листках номера часто теряются. Ученик сделал специальную полку для телефона, теперь он никому не мешает, а специальный кармашек для хранения листочков с записанными номерами очень облегчает подростку жизнь.
- Напуганный диагнозом «вегетососудистая дистония по гипертоническому типу» и перспективой хронического заболевания (артериальная гипертония), о котором говорили врачи, десятиклассник занимался изменением как режима собственного питания, так и меню (физические нагрузки как альтернатива не рассматривались по рекомендации врачей, а снижение умственных нагрузок и более спокойный режим обучения не устраивали молодого человека, нацеленного на поступление на юрфак). В качестве продукта своей проектной деятельности он предложил брошюру «Как правильно питаться на 75 рублей в день, если Вы вчера еще не умели готовить».
- После обследования у стоматолога, заявившего, что причиной того, что портятся зубы, может быть вода, ученик 9 класса вернулся в свое село и организовал с тремя своими друзьями исследование химического состава воды в колодцах. Когда опасения подтвердились, проект был направлен на определение состава для профилактического полоскания и его изготовление.

- В ходе разрешения конфликтной ситуации, которая имела дисциплинарный характер, девятиклассники заявили: «На классных часах мы слышим о соблюдении правил поведения, но нет единого документа, регулирующего поведение всех в школе, а «Правила для учащихся» устарели». Когда конфликт был разрешен, учащиеся вспомнили этот разговор, провели референдум среди учащихся, разработали правила и представили их директору школы.
- Десятиклассник в рамках своей проектной деятельности сконструировал и возвел на приусадебном участке своего дома гараж для мопеда, подаренного на 16-летие. Чтобы сделать постройку более дешевой, он решил изготовить собственный шлакоблочный кирпич с использованием пластиковых бутылок.
- Высказав все, что она думает по поводу звучания музыки «Rammstein», которую учащиеся слушали на перемене, учительница получила в ответ целый поток жалоб на неуважение взрослыми вкусов собственных детей, на «забывчивость» взрослых, которых тоже когда-то гоняли за их музыкальные пристрастия учителя и родители. В этой ситуации развернулось два проекта. Группа учеников организовала вечер для родителей, в ходе которого использовались записи, не одобряемые родителями нынешних родителей когда-то и родителями нынешних учеников сейчас (для повышения качества звука ученики даже оцифровали несколько записей). Отколовшись от основной группы на первом этапе, один из учеников занялся превращением своей комнаты в «музыкальную шкатулку» с повышенной звукоизоляцией с согласия собственных родителей.
- Несколько учащихся одной параллели на первой консультации остановились на различных ситуациях, которые были актуализированы для них после обзорного урока по тепловым явлениям. Проектная деятельность одной группы была направлена на рационализацию системы отопления и теплосбережения в школе, двое учащихся взялись проектировать идеальную модель парового двигателя, одна ученица стала выяснять причину случающейся из года в год аварии теплосетей в своем микрорайоне, надеясь просветить по этому вопросу ЖКХ, один ученик рассчитывал параметры и чертил погреб, в котором одинаково хорошо хранились бы картофель, овощи, яблоки и соленья, а также луковички цветов.

- Семиклассники своеобразно поняли наставления классного руководителя о сохранении традиций школы. Они взялись составлять атлас жестов и словарь жаргонизмов, используемых учащимися данной школы, для вновь прибывающих учеников.
- Семиклассница подошла к любимой учительнице (заметим, учителю русского языка и литературы) с наболевшей проблемой: у ее домашней кошки, животного красоты неопишуемой (что было подтверждено фотографиями), но без родословной, после прогулок получаются такие страшенькие котята, что никто не хочет их брать. Девочка была настроена подобрать для своей кошки такого кота, с которым у нее получились бы дети, похожие на маму. Следует заметить, что девочка со своим руководителем честно продиралась сквозь дебри генетики и самостоятельно пришла к выводу, что разрешение данной проблемы невозможно, так как она не знает даже фенотипических признаков родителей своей кошки.
- Необходимость обустроить спортивный зал в одной из сельских школ назрела давно и, в принципе, могла реализоваться (и реализовалась в аспектах, не вошедших в проект) во время ремонта школьного здания. Однако при обсуждении с мальчиками их спортивных результатов (учащиеся 9–11 классов занимаются физкультурой в одной группе) возникли замечания о том, что в зале «много мешают». Учитель, по собственному признанию, «зацепился» за это замечание и попробовал выяснить, «что именно мешает, может, стенки, полы, батареи...». В ходе обсуждения выяснилось, что изобилующие заусенцами, «ходящими» досками и неровностями полы вызывают у учащихся больше всего претензий. Учащиеся решили переложить полы в спортивном зале. Сделав наброски и расчеты на аналитическом этапе, они оформили заявку на имя директора школы и получили средства на необходимые материалы.
- На уроке физики учитель объяснял устройство гидрометра, упомянув, что в этом приборе используются исключительно женские волосы, которые по своей структуре отличны от мужских. Этот факт привел к шутливой перепалке, за которой стояли, как выяснилось позже, своеобразные отношения в классном коллективе. Две ученицы после этого урока начали работу над проектом, в ходе которого они планировали убедить одноклассников в биологически обусловленном превосходстве женщины над мужчиной.

# ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ОЦЕНКУ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

При проведении оценки проектной деятельности учащегося предоставляется исключительная возможность оценки уровня сформированности компетентности разрешения проблем, поскольку обязательным условием реализации метода проектов в школе является решение учащимся *собственных проблем* средствами проекта.

При оценке проекта можно выявить уровень сформированности информационной и коммуникативной компетентностей по целому ряду оснований – способов деятельности, владение которыми демонстрирует учащийся. Вместе с тем критерии оценки не касаются тех аспектов проявления указанных компетентностей, которые затратно оценивать через проект (например, умение вступать в коммуникацию, находить разрывы в коммуникации в рамках диалога и т.п.).

Оценка уровня сформированности ключевых компетентностей производится на основании требований, конкретизированных в систему критериев<sup>1</sup>.

Для каждого уровня приведены показатели освоения той или иной компетентности на входе (качественное изменение

---

<sup>1</sup> См. таблицы 3.1–3.4.

по сравнению с предыдущим уровнем) и на выходе (увеличение доли самостоятельности учащегося или усложнение того способа деятельности, владение которым он должен продемонстрировать). Предполагается, что первый уровень осваивается учащимся в начальной школе, второй – в 5–7 классах, третий – в 8–9 классах, четвертый – на старшей ступени и на этапе профессионального образования.

Предложенные оценочные бланки позволяют фиксировать уровень сформированности компетентностей учащегося по каждому аспекту. При этом предполагается, что по некоторым составляющим той или иной компетентности ученик может оказаться на более высоком или низком уровне, чем тот, который он демонстрирует в целом. Таким образом, оценочные бланки позволяют отмечать продвижение ученика, основные пробелы и успехи в освоении того или иного способа деятельности, включая показатели предыдущего и последующего уровней по отношению к тому, на котором, предполагается, находится учащийся той или иной ступени обучения.

Рекомендуется разъяснить учащимся критерии оценки их проектной деятельности и давать качественную оценку продвижения учащегося. При необходимости выставлять отметку рекомендуется ориентироваться на общий балл и принимать за основу отсчета средний балл по уровню, на котором проводится оценка. При этом учащийся может набрать минимальное количество баллов по одним позициям и количество баллов, превышающее требование к данному уровню, – по другим<sup>1</sup>.

Поскольку переход учащегося на новый уровень освоения компетентности или его продвижение внутри уровня нередко связаны с увеличением его самостоятельности в рамках проектной деятельности, рекомендуется фиксировать ту помощь,

---

<sup>1</sup> Поскольку целенаправленная работа в образовательных учреждениях по формированию ключевых компетентностей учащихся только начинается, не следует на этом этапе жестко связывать возраст учащегося с тем уровнем, на котором он должен находиться, особенно если эта оценка будет связана с выставлением формальной отметки.

которую оказывает учитель при работе над проектом, на обратной стороне оценочного бланка<sup>1</sup>.

Предметами оценки являются дневник проектной деятельности учащегося, результаты наблюдения за презентацией продукта, а также за работой в группе и консультацией. Если учащийся при выполнении проекта вступает в письменную коммуникацию, на основе созданного им продукта оценивается данный аспект коммуникативной компетентности. Субъектом оценки в первых двух случаях может выступить не только руководитель проекта, но и другие педагоги, знакомые с технологией. Наблюдение за консультацией и оценку различных аспектов информационной компетентности, а также наблюдение за работой в группах и оценку коммуникативной компетентности в части продуктивной коммуникации проводит только руководитель проекта.

Продукт, полученный учащимся, не является объектом оценки, поскольку его качество очень опосредованно указывает на уровень сформированности компетенции учащегося в целом (т.е. организации внешних и внутренних ресурсов для разрешения проблемы).

Вместе с тем факт получения учащимся продукта является обязательным для легализации оценки. Проводить оценку на основании наблюдения за работой в группе и консультациями необходимо с момента начала проекта, но другие объекты могут быть оценены лишь по завершении проекта, т.е. после получения продукта. Другими словами, получение продукта в рамках метода проектов является единственным свидетельством того, что проект состоялся, а значит, деятельность учащегося может быть оценена.

---

<sup>1</sup> См. приложения 2, 3, 4.

Ученик:

	Уровень I	Уровень II	
Разрешение проблем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует понимание проблемы,</li> <li>– демонстрирует понимание цели и задач деятельности,</li> <li>– демонстрирует понимание последовательности действий,</li> <li>– имеет общее представление о предполагаемом продукте проектной деятельности,</li> <li>– высказывает впечатления о работе и полученном продукте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывает желаемую и реальную ситуацию,</li> <li>– формулирует цель и задачи деятельности по решению проблемы,</li> <li>– планирует свою деятельность,</li> <li>– формулирует детальное представление об ожидаемом продукте,</li> <li>– оценивает продукт и процесс деятельности</li> </ul>	
Работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознает недостаток информации в процессе реализации деятельности,</li> <li>– применяет предложенный учителем способ получать информацию из одного источника,</li> <li>– демонстрирует понимание полученной информации,</li> <li>– демонстрирует понимание выводов по определенному вопросу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознает, какой информацией по вопросу он обладает, а какой – нет,</li> <li>– применяет предложенный учителем способ получать информацию из нескольких источников (в том числе – каталогов),</li> <li>– интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности</li> </ul>	
Коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдает нормы изложения простого текста,</li> <li>– соблюдает нормы речи в простом высказывании,</li> <li>– работает с вопросами на уточнение,</li> <li>– высказывает свои идеи, соблюдая процедуру при работе в группе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдает нормы изложения сложного текста,</li> <li>– соблюдает нормы речи в сложном высказывании,</li> <li>– работает с вопросами на понимание,</li> <li>– взаимодействует с членами группы, договорившись о процедуре</li> </ul>	

**Таблица 3.1. Требования к уровню сформированности ключевых компетентностей учащихся (для оценки в процессе проектной деятельности учащихся)**

	<b>Уровень III</b>	<b>Уровень IV</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулирует проблему с помощью учителя,</li> <li>– ставит достижимые и измеримые цели,</li> <li>– проводит текущий контроль реализации плана деятельности,</li> <li>– предполагает последствия достижения результатов/перспективы использования продукта,</li> <li>– анализирует продукт и процесс деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулирует и анализирует проблему,</li> <li>– определяет стратегию решения проблемы,</li> <li>– анализирует ресурсы и риски,</li> <li>– анализирует потребность окружающих в использовании продукта,</li> <li>– проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирует информационный поиск,</li> <li>– владеет способами систематизации информации,</li> <li>– критически относится к полученной информации,</li> <li>– приводит аргументы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет уровень информированности, необходимый для принятия решения,</li> <li>– выбирает информационные источники, адекватные цели проекта,</li> <li>– разрешает противоречия,</li> <li>– делает выводы и принимает решения в ситуации неопределенности</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет цель и адекватную форму письменных коммуникаций,</li> <li>– использует невербальные средства воздействия на аудиторию,</li> <li>– работает с вопросами в развитие темы,</li> <li>– совместно с членами группы получает результат взаимодействия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет средства письменной коммуникации, адекватные цели,</li> <li>– использует риторические и логические приемы,</li> <li>– работает с вопросами на дискредитацию,</li> <li>– успешно справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы</li> </ul>

	Уровень I		Уровень II		
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	
<b>Постановка проблемы</b>	Ученик подтвердил понимание проблемы, сформулированной учителем	Ученик объяснил причины, по которым он приступил к решению проблемы, сформулированной учителем	Ученик описал ситуацию и указал свои намерения	Ученик обосновал идеальную (желаемую) ситуацию	
<b>Целеполагание и планирование</b>	Ученик подтвердил понимание цели и задач проекта, сформулированных учителем	Ученик с помощью учителя сформулировал задачи, соответствующие цели проекта	Ученик сформулировал задачи, адекватные цели проекта, определенной совместно с учителем	Ученик сформулировал цель проекта на основании проблемы, сформулированной совместно с учителем	
	После завершения проекта ученик рассказал, что было сделано в ходе работы над проектом	После завершения проекта ученик описал последовательность и взаимосвязь принятых действий	Ученик выстроил в хронологической последовательности сформулированные совместно с учителем действия (шаги)	Ученик указал время, необходимое для выполнения сформулированных совместно с учителем действий (шагов)	
	После завершения проекта ученик описал полученный продукт	На этапе планирования ученик описал продукт, который предполагал получить	Ученик детально описал характеристики продукта, важные для его использования	Ученик указал, каким образом он планирует использовать продукт	
<b>Оценка результата</b>	Ученик высказал оценочное отношение к полученному продукту	Ученик привел аргумент, подтверждающий справедливость высказанного оценочного отношения	По завершении проекта ученик сравнил ожидаемый и полученный продукт	Ученик сделал вывод о соответствии продукта замыслу	
	Ученик высказал свое впечатление от работы над проектом	Ученик назвал трудности, с которыми он столкнулся при работе над проектом	Ученик назвал слабые стороны работы над проектом	Ученик назвал сильные стороны работы над проектом	

**Таблица 3.2. Критерии для оценки сформированности компетентности разрешения проблем**

	Уровень III		Уровень IV	
	5 баллов	6 баллов	7 баллов	8 баллов
	Ученик проанализировал реальную ситуацию и назвал противоречие между идеальной и реальной ситуацией	Ученик назвал некоторые причины существования проблемы, сформулированной с помощью учителей	Ученик сформулировал проблему и привел анализ причин ее существования	Ученик указал некоторые последствия существования проблемы
	Ученик предложил способ убедиться в достижении цели	Ученик обосновал достижимость цели и назвал риски	Ученик предложил возможные способы решения проблемы	Ученик предложил стратегию достижения цели на основе анализа альтернативы
	Ученик зафиксировал результаты текущего контроля за соответствием деятельности плану	Ученик спланировал текущий контроль с учетом специфики деятельности (шагов)	Ученик предложил действия (шаги) в соответствии с задачами и назвал некоторые необходимые ресурсы	Ученик обосновал необходимые для реализации проекта ресурсы
	Ученик описал характеристики продукта с учетом заранее заданных критериев оценки продукта	Ученик обоснованно назвал потенциальных потребителей и области использования продукта	Ученик сформулировал рекомендации по использованию полученного продукта другими	Ученик спланировал продвижение или указал границы использования продукта
	Ученик оценил полученный продукт в соответствии с заранее заданными учителем критериями	Ученик предложил несколько критериев для оценки продукта	Ученик предложил систему критериев для оценки продукта	Ученик предложил способ оценки продукта
	Ученик привел причины успехов и неудач (трудностей) в работе над проектом	Ученик предложил способ(ы) преодоления трудностей (избегания неудач), с которыми он столкнулся при работе над проектом	Ученик аргументировал возможность использования освоенных в ходе проектной работы умений в других видах деятельности	Ученик проанализировал результаты работы над проектом с точки зрения жизненных планов на будущее

	Уровень I		Уровень II		
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	
Поиск информации	Ученик задал вопросы, указывающие на отсутствие информации, во время выполнения того действия, для которого эта информация необходима	Ученик задал вопросы, указывающие на отсутствие конкретной информации, во время обсуждения с руководителем общего плана деятельности в рамках проекта	Ученик выделил из рекомендованных учителем вопросов для изучения те, информацией по которым не обладает	Ученик указал, какая информация по тому или иному вопросу, поставленному учителем или самостоятельно, необходима для выполнения проекта	
	Ученик продемонстрировал владение информацией из указанного учителем источника	Ученик зафиксировал исчерпывающую вопрос информацию из указанного учителем источника	Ученик зафиксировал исчерпывающую вопрос информацию из нескольких источников, указанных учителем	Ученик получил сведения о конкретных источниках информации при работе с каталогом или поисковой системой	
Обработка информации	Ученик изложил полученную информацию	Ученик изложил те фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него, или задал вопросы на понимание	Ученик назвал несовпадения в предложенных учителем сведениях	Ученик интерпретировал полученную информацию в контексте содержания проекта	
	Ученик воспроизвел аргументацию и вывод, содержащиеся в изученном источнике информации	Ученик привел пример, подтверждающий вывод, заимствованный из источника информации	Ученик предложил свою идею, основываясь на полученной информации	Ученик сделал вывод (присоединился к выводу) на основе полученной информации и привел хотя бы один аргумент	

**Таблица 3.3. Критерии для оценки  
информационной компетентности**

	Уровень III		Уровень IV	
	5 баллов	6 баллов	7 баллов	8 баллов
	Ученик самостоятельно назвал виды источников, из которых он планирует получить информацию, рекомендованную учителем	Ученик спланировал поиск информации в соответствии с планом работ по проекту	Ученик при планировании работы выделил вопросы, по которым необходимо получить сведения из нескольких источников	Ученик самостоятельно и аргументированно принял решение о завершении этапа сбора информации
	Ученик зафиксировал информацию, полученную из разных источников, в единой системе, предложенной учителем	Ученик предложил способ систематизации данных и сведений, полученных из различных источников	Ученик охарактеризовал основные источники информации, которыми он воспользовался	Ученик обосновал использование источников информации того или иного вида
	Ученик указал на выходящие из общего ряда или противоречащие друг другу сведения	Ученик привел объяснение, касающееся данных (сведений), выходящих из общего ряда	Ученик реализовал предложенный учителем способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации	Ученик предложил способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации
	Ученик сделал вывод (присоединился к выводу) на основе полученной информации и привел несколько аргументов или данные для его подтверждения	Ученик выстроил совокупность аргументов, подтверждающих вывод, в собственной логике	Ученик сделал вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной и вторичной информации	Ученик подтвердил свой вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными

	Уровень I		Уровень II		
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	
<b>Письменная коммуникация</b>	Ученик изложил вопрос с соблюдением норм оформления текста, заданных образцом	Ученик изложил вопрос с соблюдением норм оформления текста и вспомогательной графики, заданных образцом	Ученик изложил тему, включающую несколько вопросов, с соблюдением норм и правил оформления текста	Ученик изложил тему, включающую несколько вопросов, с соблюдением норм и правил оформления текста и вспомогательной графики, заданных образцом	
<b>Устная коммуникация</b>	Ученик выстроил свою речь в соответствии с нормами русского языка, обращаясь к тексту, составленному с помощью учителя или самостоятельно	Ученик выстроил свою речь в соответствии с нормами русского языка, обращаясь к плану, составленному с помощью учителя или самостоятельно	Ученик самостоятельно подготовил план выступления и соблюдал нормы публичной речи и регламент	Ученик использовал вербальные средства или паузы и интонирование для выделения смысловых блоков своего выступления	
	Ученик повторил нужный фрагмент своего выступления в ответ на уточняющий вопрос	Ученик привел дополнительную информацию в ответ на уточняющий вопрос	В ответ на вопрос, заданный на понимание, ученик повторил фрагмент выступления, раскрывая термины, причинно-следственные связи	В ответ на вопрос, заданный на понимание, ученик дал объяснения или дополнительную информацию	
<b>Продуктивная коммуникация (работа в группе)</b>	Ученики высказывались, следуя теме и процедуре обсуждения, если учитель выступал в роли координатора дискуссии	Ученики в основном самостоятельно следовали процедуре обсуждения, установленной учителем	Ученики перед началом обсуждения договорились о правилах обсуждения и согласовали основные вопросы с помощью учителя	Ученики самостоятельно договорились о правилах и вопросах для обсуждения	
	Ученики высказывали идеи, возникшие непосредственно в ходе обсуждения, или свое отношение к идеям других членов группы, если их к этому стимулировал учитель	Ученики высказывали идеи, подготовленные заранее	Ученики разъяснили свою идею, предлагая ее, или аргументировали свое отношение к идеям других членов группы	Ученики задавали вопросы на уточнение и понимание идей друг друга	

**Таблица 3.4. Критерии для оценки коммуникативной компетентности**

	<b>Уровень III</b>		<b>Уровень IV</b>	
	<b>5 баллов</b>	<b>6 баллов</b>	<b>7 баллов</b>	<b>8 баллов</b>
	Ученик изложил тему, имеющую сложную структуру, и грамотно использовал вспомогательные средства	Ученик поставил цель письменной коммуникации и определил жанр текста	Ученик изложил вопрос, самостоятельно предложил структуру текста в соответствии с нормами жанра	Ученик представил информацию в форме и на носителе, адекватных цели коммуникации
	Ученик использовал невербальные средства или подготовленные наглядные материалы, предложенные учителем	Ученик самостоятельно использовал невербальные средства или грамотно подготовленные наглядные материалы	Ученик реализовал логические или риторические приемы, предложенные учителем	Ученик самостоятельно реализовал логические или риторические приемы
	Ученик дал односложный ответ по существу вопроса, заданного в развитии темы	Ученик дал развернутый ответ по существу вопроса, заданного в развитии темы	Ученик уточнил свое понимание вопроса, заданного на дискредитацию его позиции, если это необходимо, и апеллировал к объективным данным, авторитету или своему опыту	Ученик высказал свое отношение к вопросу, заданному на дискредитацию позиции, и привел новые аргументы
	Ученики следили за соблюдением процедуры обсуждения и обобщили результаты обсуждения в конце работы	Ученики зафиксировали полученные ответы и мнения и предложили план действий по завершении обсуждения	Ученики использовали приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, или резюмировали причины, по которым группа не смогла добиться результатов обсуждения	Ученики выявили причины неэффективности обсуждения или предложили свои дополнения к известной процедуре выхода из тупиковых ситуаций
	Ученики высказывали собственные идеи в связи с идеями, высказанными другими участниками	Ученики сопоставляли свои идеи с идеями других членов группы, развивали и уточняли идеи друг друга	Ученики называли области совпадения и расхождения позиций, выявляя суть разногласий	Ученики согласовали критерии и дали сравнительную оценку предложений

## КОММЕНТАРИИ К КРИТЕРИЯМ ОЦЕНКИ<sup>1</sup>

### Разрешение проблем

Объектом оценки является дневник проектной деятельности учащегося.

Мы убеждены в том, что учащийся не сможет сделать более сложную операцию, если не справился с более простой, поскольку более простые операции являются составляющими более сложных. Например, если учащийся не обнаружил противоречия между желаемой и реальной ситуацией, он не сможет сформулировать проблему, если не описал ситуацию – не сможет ее обосновать, и т.п. Поэтому имеет смысл в процессе оценки в первую очередь обращать внимание на те листы дневника, записи на которых дают ученику максимальный балл по той или иной линии критериев, и переходить к другим листам, только если записи отсутствуют или свидетельствуют о некорректно выполненной операции.

### Постановка проблемы

*2 балла:* учащийся, объясняя причины, по которым он выбрал работу именно над этой проблемой, не только формулирует ее своими словами, но и приводит свое отношение к проблеме и, возможно, указывает на свое видение причин и последствий ее существования; обращаем внимание, что указание на внешнюю необходимость изучить какой-либо вопрос часто является признаком неприятия проблемы учащимся.

*Оценивается на I уровне, в 5–7 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.*

*3 балла:* важно, чтобы в описании ситуации были указаны те позиции, по которым положение дел не устраивает учащегося.

---

<sup>1</sup> Мы приводим комментарии не только к критериям по II и III уровням сформированности ключевых компетентностей, которые являются образовательным результатом для учащихся 5–7 и 8–9 классов соответственно, но и к «пограничным» баллам.

Существующая ситуация (положение дел)

---

---

Мои намерения


Стр. 4, 6  
(дневник 5–7 кл.)

*Оцениваются стр. 4, 6 (дневник 5–7 класса).*

**4 балла:** учащийся должен не только описать желаемую ситуацию (которая, предположительно, явится следствием реализации проекта), но и указать те причины, по которым он считает, что такое положение вещей окажется лучше существующего.

Желаемая ситуация

---

---

Основные признаки желаемой ситуации	Почему эти признаки важны для меня

Стр. 4–5  
(дневник 5–7 кл.)

*Оцениваются стр. 4–5 (дневник 5–7 класса).*

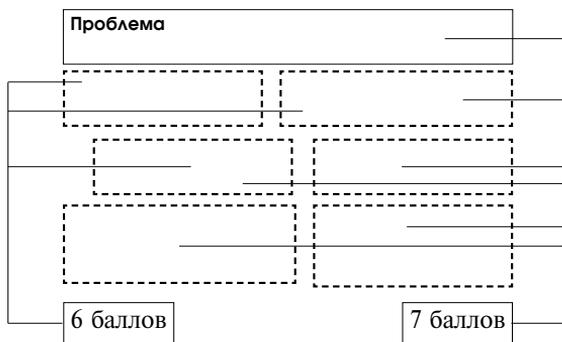
**5 баллов:** следует обратить внимание на то, что анализ реальной ситуации дан в соответствии с представлениями ученика о желаемом положении дел; противоречие должно быть четко сформулировано учащимся, таким образом он делает первый шаг к самостоятельной формулировке проблемы (поскольку в основе каждой проблемы лежит противоречие между существующей и идеальной ситуацией).

Признаки ситуации	Проявление признака	Противоречия			
		<table border="1"><tr><td> </td><td>↔</td><td> </td></tr></table>		↔	
	↔				
		<table border="1"><tr><td> </td><td>↔</td><td> </td></tr></table>		↔	
	↔				
		<table border="1"><tr><td> </td><td>↔</td><td> </td></tr></table>		↔	
	↔				

Стр. 7–8  
(дневник 8–9 кл.)

*Оцениваются стр. 7 и 8 (дневник 8–9 класса).*

*6 баллов:* поскольку причины существования любой проблемы также являются проблемами более низкого уровня, выявляя их, учащийся демонстрирует умение анализировать ситуацию, с одной стороны, и получает опыт постановки проблем – с другой.



*Стр. 9  
(дневник 8–9 кл.)*

*Оценивается стр. 9 (дневник 8–9 класса).*

*7 баллов:* анализ причин существования проблемы должен основываться на построении причинно-следственных связей, кроме того, учащийся может оценить проблему как решаемую или не решаемую для себя.

*Оценивается на IV уровне; вместе с тем, если ученик самостоятельно сформулировал проблему и провел анализ причин ее существования, это может найти отражение на стр. 9 (дневник 8–9 класса).*

## Целеполагание и планирование

Предлагаются три аспекта оценки: постановка цели и определение стратегии деятельности, планирование деятельности, планирование продукта и прогнозирование результатов деятельности.

*Постановка цели и определение стратегии деятельности*

*2 балла:* учащийся подтверждает понимание цели, предлагая ее деление на задачи, окончательные формулировки кото-

рых подсказывает учитель (не следует путать задачи, указывающие на промежуточные результаты деятельности, с этапами работы над проектом).

*Оценивается на I уровне, в 5–7 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.*

*3 балла:* учащийся должен предложить задачи, без решения которых цель не может быть достигнута, при этом в предложенном им списке могут быть упущены 1–2 задачи, главное, чтобы не было предложено тех задач, решение которых никак не связано с продвижением к цели; учитель помогает сформулировать задачи грамотно с позиции языковых норм.

*4 балла:* цель должна соответствовать проблеме (например, если в качестве проблемы заявлено отсутствие общих интересов у мальчиков и девочек, обучающихся в одном классе, странно видеть в качестве цели проекта проведение тематического литературного вечера).

Цель:


4 балла

Задачи:


3 балла

*Стр. 8–9*

*(дневник 5–7 кл.)*

*Оцениваются стр. 8–9 (дневник 5–7 класса).*

*5 баллов:* учащийся указал на то, что должно измениться в реальной ситуации в лучшую сторону после достижения им цели, и предложил способ более или менее объективно зафиксировать эти изменения (например, если целью проекта является утепление классной комнаты, логично было бы измерить среднюю температуру до и после реализации проекта и убедиться, что температура воды, подаваемой в отопительную систему, не изменилась, а не проверять плотность материала для утепления оконных рам).

**6 баллов:** учащийся, описывая способ достижения цели, должен показать, что этот способ действительно позволит устранить все причины существования проблемы и, в конечном счете, разрешить проблему и достичь поставленной цели; кроме того, он должен указать препятствия в достижении цели – например, необходимость действий других людей или организаций по устранению причин существования проблемы, на которые сам ученик влияния не имеет; риски, связанные с ресурсами, и т.п.

Цель:

---



---



---

Свидетельство достижения цели	Способ убедиться в достижении цели

5 баллов

Внешние препятствия (риски) в достижении цели:

---



---



---

6 баллов

*Стр. 10*

*(дневник 8–9 кл.)*

*Оценивается стр. 10 (дневник 8–9 класса).*

**7 баллов:** проблемы могут быть решены различными способами; учащийся должен продемонстрировать видение разных способов решения проблемы.

*Оценивается на IV уровне, в 8–9 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.*

### *Планирование деятельности*

**2 балла:** полную последовательность действий по проекту учащийся самостоятельно может описать уже после завершения работы, но при этом в его высказывании прослеживается понимание последовательности действий.

*Оценивается на I уровне, в 5–7 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.*

*3 балла:* список действий появляется в результате совместного обсуждения (консультации), но их расположение в корректной хронологической последовательности учащийся должен выполнить самостоятельно.

*4 балла:* список действий появляется в результате совместного обсуждения, учащийся не только расставляет действия в хронологической последовательности, но и указывает время (в днях или неделях), которое, по его оценке, необходимо для выполнения каждого шага.

Сроки	Действия	Необходимое время
	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	...	
	18.	

3 балла

4 балла

*Стр. 14, 16  
(дневник 5–7 кл.)*

*Оцениваются стр. 14, 16 (дневник 5–7 класса), стр. 10–13 являются рабочими и материала для оценки не дают.*

*5 баллов:* тот факт, что учащийся «зафиксировал результаты текущего контроля», означает, что он без дополнительных просьб руководителя проекта сообщает о достижении и качестве промежуточных результатов, нарушении сроков и т.п., при этом точки текущего контроля (промежуточные результаты) намечаются совместно с учителем.

*6 баллов:* учащийся самостоятельно предлагает точки контроля (промежуточные результаты) в соответствии со спецификой своего проекта.

Когда я контролирую свою работу	Что я контролирую	Как я контролирую	Результаты контроля

6 баллов

5 баллов

Стр. 18–19  
(дневник 8–9 кл.)

Оцениваются стр. 18–19 (дневник 8–9 класса).

**7 баллов:** на предыдущих этапах учащийся работал с хронологической последовательностью шагов, здесь он выходит на логическое разделение задачи на шаги; стимулируемый учителем, учащийся начинает не только планировать ресурс времени, но и высказывать потребность в материально-технических, информационных и других ресурсах.

Чтобы решить задачу № \_\_\_\_, мне надо выполнить следующие действия:

располагать следующими ресурсами:

Ресурс	Способ получения	Примечания

Расчеты

Стр. 12–15  
(дневник 8–9 кл.)

Оценивается на IV уровне, в 8–9 классе может быть зафиксирован при условии самостоятельной работы учащегося на стр. 12–15 (дневник 8–9 класса).

*Планирование продукта и прогнозирование результатов деятельности*

**2 балла:** учащийся описывает продукт до того, как он получен, лишь в самых общих чертах, затрудняясь назвать конкретные характеристики.

Оценивается на I уровне, в 5–7 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.

3 балла: делая описание предполагаемого продукта, учащийся детализирует несколько характеристик, которые окажутся важными для использования продукта по назначению.

4 балла: учащийся может указать как роль планируемого продукта в достижении цели своего проекта, так и свои планы, связанные с использованием продукта после завершения работ по проекту.

Планируемый продукт

---



---

Я планирую использовать продукт:

---

4 балла

---

Характеристики планируемого продукта

1.		3 балла	
2.			
3.			

Стр. 18, 20  
(дневник 5–7 кл.)

Оцениваются стр. 18, 20 (дневник 5–7 класса).

5 баллов: продукт также может быть оценен как самим учеником, так и другими субъектами; важно согласовать с учащимся критерии оценки его будущего продукта; на этом этапе учащийся останавливается на тех характеристиках продукта, которые могут повлиять на оценку его качества.

Планируемый продукт

Критерии	Планируемые характеристики продукта
←	→
←	→

Оценивается соответствие

Стр. 20  
(дневник 8–9 кл.)

Способ оценки продукта: \_\_\_\_\_

Оценивается стр. 20 (дневник 8–9 класса).

*6 баллов:* учащийся соотносит свои потребности (*4 балла*) с потребностями других людей в продукте, который он планирует получить. В том случае, если продукт может удовлетворить только его потребности и учащийся это обосновал, он также получает 6 баллов.

Полученный мною продукт предназначен для...

Полученный мною продукт также может быть полезен... Я в этом уверен, потому что...

Полученный мною продукт не может быть использован кем-либо еще, потому что...



Стр. 22  
(дневник 8–9 кл.)

*Оценивается стр. 22 (дневник 8–9 класса).*

*7 баллов:* учащемуся, который, по мнению руководителя проекта, может претендовать на выход на IV уровень, можно предложить сформулировать свои рекомендации по использованию продукта в рамке, предназначенной для обоснования потенциальных потребителей продукта, на той же странице.

*Оценивается на IV уровне, в 8–9 классе может быть зафиксирован в ходе консультации или при внесении текста рекомендаций в раздел «Полученный мною продукт предназначен для...» на стр. 22 (дневник 8–9 класса).*

## Оценка результата

Предлагаются два аспекта оценки: оценка полученного продукта и оценка собственного продвижения в проекте.

### *Оценка полученного продукта*

*1–2 балла:* 1 балл допускает предельно простое высказывание: нравится – не нравится, хорошо – плохо и т.п.; если учащийся объяснил свое отношение к полученному продукту, он претендует на 2 балла.

*Оценивается на I уровне, в 5–7 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.*

**3 балла:** учащийся может провести сравнение без предварительного выделения критериев.

**4 балла:** проводя сопоставление, учащийся работает на основании тех характеристик, которые он подробно описал на этапе планирования, и делает вывод («то, что я хотел получить, потому что...», «в целом то, но...» и т.п.).

Полученный продукт

---



---

Мои выводы по оценке продукта:

---

4 балла

---

Характеристики полученного продукта

1.		3 балла
2.		
3.		

*Стр. 19, 21  
(дневник 5–7 кл.)*

*Оцениваются стр. 19, 21 (дневник 5–7 класса).*

Планируемый продукт

---



---

Полученный продукт

---



---

Критерии	Планируемые характеристики продукта	Полученные характеристики продукта
1.		1.
2.		2.
3.		3.
4.		4.

5 баллов;  
оценивается  
соответствие

Способ оценки продукта:

---



---

Мои выводы по оценке продукта:

---



---

6 баллов

7 баллов

*Стр. 20–21  
(дневник 8–9 кл.)*

*5 баллов:* критерии для оценки необходимо обсуждать с учеником; в данном случае критерии предлагает учитель, обобщая высказывания ученика о том, какой продукт тот счел бы «хорошим».

*Оценивается стр. 21 с учетом стр. 20 (дневник 8–9 класса).*

*6 баллов:* речь идет о двух и более критериях, остальные может сформулировать учитель.

*Оценивается стр. 20 (дневник 8–9 класса).*

*7 баллов:* учащийся предлагает группу критериев, исчерпывающих основные свойства продукта (например, в оценке такого продукта, как альманах, учащийся предлагает оценить актуальность содержания, соответствие нормам литературного языка и эстетику оформительского решения).

*Оценивается на IV уровне, может быть зафиксирован на стр. 20 (дневник 8–9 класса).*

*Оценка продвижения в проекте*

*1–2 балла:* 1 балл допускает выражение общего удовлетворения или неудовлетворения своей работой; если учащийся указывает на затруднения, которые он испытывал (независимо от того, как эти затруднения повлияли на результат его работы), он претендует на 2 балла.

*Оценивается на I уровне, в 5–7 классе может быть зафиксирован во время консультации, не находит отражения в дневнике.*

*3–4 балла:* в качестве как слабых, так и сильных сторон работы над проектом могут быть указаны позиции, связанные с полной достижением цели (решения какой-либо отдельной задачи), качеством полученного продукта, реакцией аудитории на презентацию, а также позиции, связанные с тем, что учащийся либо чему-то научился, либо, напротив, не смог что-то сделать из-за отсутствия соответствующих знаний и умений; при этом следует помнить, что затруднения, которые учащийся сумел преодолеть, не могут рассматриваться как слабые стороны его работы.

*Оценивается стр. 22 (дневник 5–7 класса), за исключением рамки «Мои достижения».*



Трудности	Способы их преодоления в будущем

Стр. 23  
(дневник 8–9 кл.)

Оценивается стр. 23 (дневник 8–9 класса), за исключением части «Достижения».

7 баллов: учащийся не только выделяет отдельную новую информацию, полученную в рамках проекта, или конкретный позитивный и негативный опыт, но и обобщает способ решения разнообразных проблем, которым воспользовался в ходе деятельности по проекту, и переносит его на другие области своей деятельности.

Оценивается на IV уровне, в 8–9 классе может быть зафиксирован только в режиме консультирования.

## Работа с информацией

### Поиск информации

Предлагаются два аспекта оценки: определение недостатка информации для совершения действия или принятия решения (определение пробелов в информации) и получение информации из различных источников, представленных на различных носителях.

Объектом оценки является консультация, а основанием – наблюдение руководителя проекта.

#### *Определение недостатка информации*

1–2 балла: признаком понимания учащимся недостаточности информации является заданный им вопрос; продвижение учащегося с 1 балла на 2 связано с проявлением первых признаков предварительного анализа информации.

3–4 балла: продвижение учащегося выражается в том, что сначала он определяет, имеет ли он информацию по конкрет-

но очерченному вопросу, а затем самостоятельно очерчивает круг вопросов, связанных с реализацией проекта, по которым он не имеет информации.

*5 баллов:* учащийся самостоятельно предлагает те источники, в которых он будет производить поиск (например, областная газета, энциклопедия, научно-популярное издание, наблюдение за экспериментом, опрос и т.п.) по четко очерченному руководителем проекта вопросу.

*6 баллов:* подразумевается, что учащийся спланировал информационный поиск (в том числе разделение ответственности при групповом проекте, выделение тех вопросов, по которым может работать кто-то один, и тех, которые должны изучить все члены группы, и т.п.) и реализовал свой план.

*7 баллов:* учащийся не только формулирует свою потребность в информации, но и выделяет важную и второстепенную для принятия решения информацию; в случае, если возникает сомнение в достоверности информации по тому или иному вопросу, учащийся планирует проверить полученную информацию, работая с несколькими источниками одного или разных видов.

### *Получение информации*

*1 балл:* демонстрировать владение полученной информацией учащийся может, отвечая на вопросы, предпринимая действия (если возможная ошибка в понимании источника не влечет за собой нарушения техники безопасности) или излагая полученную информацию.

*2–3 балла:* нарастание баллов связано с увеличением количества источников, при этом следует помнить, что учащийся излагает информацию, касающуюся определенного вопроса, а не источника, т.е., чтобы получить *3 балла*, он интегрирует информацию, полученную из нескольких источников.

Поиск информации тесно связан с ее первичной обработкой, которая приводит к созданию учащимся вторичного информационного источника (пометки, конспект, цитатник, коллаж и т.п.), поэтому уже в начальной школе дневник проект-

ной деятельности может стать тем документом, в котором фиксируется полученная учеником информация, и, соответственно, объектом оценки. Вместе с тем, возможно, учитель рекомендует фиксировать информацию с помощью закладок, ксерокопирования, заполнения готовых форм, карточек и т.п. В таком случае эти объекты подвергаются оценке в ходе консультации.

*4 балла:* свидетельством может являться библиография, тематический каталог с разнообразными пометками учащегося, «закладки», выполненные в Internet Explorer, и т.п.

*5–6 баллов:* ученик на этапе первичной обработки информации систематизирует сведения в соответствии с целями своего информационного поиска, причем для получения *5 баллов* достаточно фиксации сведений в системе, предложенной учителем, а для *6 баллов* эта система должна быть выработана самостоятельно.

*7 баллов:* ученик дает характеристику источникам информации, которая обосновывает использование полученных сведений при работе над проектом.

## Обработка информации

Объектом оценки является консультация, а основанием – наблюдение руководителя проекта. Нарастание баллов связано с последовательным усложнением мыслительных операций и действий, а также со степенью самостоятельности учащихся.

Первый аспект оценки связан с *критическим осмыслением информации*.

*2 балла:* ученик выделяет те фрагменты полученной информации, которые оказались новыми для него, или задает вопросы на понимание.

*3 балла:* ученик называет несовпадения в предложенных учителем сведениях. Задача учителя состоит в том, чтобы снабдить ученика такой информацией, при этом расхождения могут быть связаны с различными точками зрения по одному и тому же вопросу и т.п.

*4 балла:* ученик «держит» рамку проекта, т.е. постоянно работает с информацией с точки зрения целей и задач своего проекта, устанавливая при этом как очевидные связи, так и латентные.

*5 баллов:* ученик указывает на выходящие из общего ряда или противоречащие друг другу сведения, например, задает вопрос об этом учителю или сообщает ему об этом.

*6 баллов:* ученик привел объяснение, касающееся данных (сведений), выходящих из общего ряда, например, принадлежность авторов монографий к разным научным школам или необходимые условия протекания эксперимента.

*7 баллов:* ученик реализовал способ разрешения противоречия или проверки достоверности информации, предложенный учителем. (Эти способы могут быть связаны как с совершением логических операций, например, сравнительный анализ, так и с экспериментальной проверкой, например, апробация предложенного способа.)

Второй аспект оценки связан с *умением делать выводы на основе полученной информации.*

*2 балла:* о том, что вывод, заимствованный из источника информации, понят учеником, свидетельствует то, что он смог привести пример, подтверждающий вывод.

*3 балла:* ученик предлагает свою идею, основываясь на полученной информации. Под идеей подразумеваются любые предложения ученика, связанные с работой над проектом, а не научная идея.

*4–5 баллов:* ученик сделал вывод (присоединился к выводу) на основе полученной информации и привел хотя бы один новый аргумент в его поддержку. В данном случае речь идет о субъективной новизне, т.е. вполне вероятно, что приведенный учеником аргумент (для оценки в *5 баллов* – несколько аргументов) известен в науке (культуре), но в изученном источнике информации не приведен.

*6 баллов:* ученик выстраивает совокупность аргументов (заимствованных из источника информации или приведенных самостоятельно), подтверждающих вывод, в собственной логике,

например, выстраивая свою собственную последовательность доказательства или доказывая от противного.

*7 баллов:* ученик сделал вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной информации (т.е. самостоятельно полученных или необработанных результатов опросов, экспериментов и т.п.) и вторичной информации.

Руководителю проекта необходимо делать отметки в оценочном листе во время каждой консультации, посвященной информационному поиску в рамках проекта. При этом по одной линии критериев могут быть отмечены разные баллы (причем некоторые из них – по несколько раз). Учитель, таким образом, будет располагать исчерпывающей информацией не только для оценки, но и для беседы с учащимся о его продвижении в формировании информационной компетентности на контрольном этапе проекта. Следует заметить, что руководитель проекта должен принять в качестве балла учащегося самый высокий из отмеченных им баллов. Если педагог не уверен в том, что та или иная операция стабильно выполняется учеником, он может в ходе консультации задать вопрос, ответ на который заставит ученика выполнить эту операцию (например, «Почему ты опираешься именно на эту статью?», «Что необходимо узнать, прежде чем это сделать?», «Пожалуйста, обоснуй это высказывание» и т.п.).

## Коммуникация

### Письменная коммуникация

Объектом оценки является продукт письменной коммуникации. Ни в коем случае не следует оценивать по данным критериям ни дневник проектной деятельности, ни другие письменные продукты, выполненные учеником «для себя», для фиксации и хранения полученной информации. Продукт обязательно должен быть подготовлен с целью коммуникации. В некоторых случаях, если продукт проекта имеет информационную природу и предназначен для каких-либо потребителей, кроме самого учащегося, данная линия критериев может быть

применена к нему. Чаще объектом оценки становятся промежуточные продукты, необходимые для организации учеником взаимодействия с кем-либо в рамках работы над проектом (письмо, в том числе запрос; объявление; плакат и т.п.).

*1–2 балла:* при работе учащихся над проектом задачей учителя является экспертное удержание культурных норм, в частности, учитель должен предложить образец представления информации ученику, который должен соблюдать нормы оформления текста и вспомогательной графики, заданные образцом.

*3–4 балла:* нарастание баллов связано с усложнением темы изложения, которая может включать несколько вопросов.

*5 баллов:* оценивается грамотное использование вспомогательных средств (графики, диаграммы, сноски, цитаты и т.п.).

*6 баллов:* ученик понимает цель письменной коммуникации и в соответствии с ней определяет жанр текста. Например, если цель – вовлечь в дискуссию, то соответствующий жанр – проблемная статья или чат на сайте.

*7 баллов:* приращение баллов объясняется растущей самостоятельностью ученика, который самостоятельно предлагает структуру текста, соответствующую избранному жанру. Например, ученик предваряет презентацию своего проекта задачей зрителям специально разработанной рекламной продукции (листовка).

*8 баллов:* носитель информации и форма представления адекватны цели коммуникации. Например, если цель – привлечь внимание властных структур, то это официальное письмо, выполненное на стандартном бланке. Если же целью является обращение с предложением о сотрудничестве к зарубежным ровесникам, то это может быть электронное письмо, отправленное по e-mail, а если цель – продвижение своего товара, то баннер на посещаемом сайте.

## Устная презентация

Объектом оценки является презентация проекта (публичное выступление учащегося), основанием – результаты наблюдения руководителя проекта.

Один аспект оценки связан с *монологической речью*. При этом для всех уровней обязательным является соблюдение норм русского языка в монологической речи.

*2 балла*: предварительно с помощью учителя ученик составляет план выступления, которым пользуется в момент презентации.

*3 балла*: ученик самостоятельно готовит выступление.

*4–8 баллов*: форма публичного выступления предполагает, что ученик использует различные средства воздействия на аудиторию.

*4 балла*: в монологе ученик использует для выделения смысловых блоков своего выступления вербальные средства (например, прямое обращение к аудитории) или паузы и интонирование.

*5 баллов*: ученик использовал либо жестикуляцию, либо подготовленные наглядные материалы, при этом инициатива использования их исходит от учителя – руководителя проекта.

*6 баллов*: ученик самостоятельно подготовил наглядные материалы для презентации продукта своего проекта или использовал невербальные средства.

*7 баллов*: ученик реализовал логические или риторические приемы, предложенные учителем, например, проведение аналогий, сведение к абсурду или риторические вопросы, восклицания, обращения.

Второй аспект оценки связан с *ответами на вопросы*.

Во-первых, при оценке учитывается в первую очередь, на вопросы какого типа ученик сумел ответить. Во время презентации проекта вопросы необходимого типа могут не прозвучать, тогда, чтобы не лишать учащегося как возможности продемонстрировать умение, так и соответствующего балла, учителю следует задать вопрос самому.

Во-вторых, учитывается содержание ответа и степень аргументированности.

*2 балла*: при ответе на уточняющий вопрос ученик приводит дополнительную информацию, полученную в ходе работы над проектом, но не прозвучавшую в выступлении.

*3 балла:* ученику задается вопрос на понимание, в ответе он либо раскрывает значение терминов, либо повторяет фрагмент выступления, в котором раскрываются причинно-следственные связи.

*4 балла:* при ответе на вопрос на понимание ученик дает объяснения или дополнительную информацию, не прозвучавшую в выступлении.

*5–6 баллов:* вопрос, заданный в развитие темы, нацелен на получение принципиально новой информации, поэтому для получения *5 баллов* достаточно односложного ответа по существу вопроса, для *6 баллов* требуется развернутый ответ по существу вопроса.

*7 баллов:* допускается, что при ответе на вопрос, заданный на дискредитацию его позиции, ученик может уточнить свое понимание вопроса, если это необходимо; при ответе он обращается к своему опыту или мнению авторитета (эксперта по данному вопросу) или апеллирует к объективным данным (данным статистики, признанной теории и т.п.).

### **Продуктивная коммуникация (работа в группе)**

Объектом оценки является продуктивная коммуникация в группе, основанием – результаты наблюдения руководителя проекта.

В проекте, в котором участвуют несколько учеников, групповая работа является основной формой работы. В случае, когда реализуются индивидуальные проекты учащихся, учителю необходимо специально организовать ситуацию группового взаимодействия авторов индивидуальных проектов. Это может быть, например, обсуждение презентаций продуктов, которые будут происходить в одном месте и в одно и то же отведенное время. Тогда предметом обсуждения может быть порядок выступлений, распределение пространства для размещения наглядных материалов, способы организации обратной связи со зрителями и т.п.

Первый аспект оценки связан с умением *соблюдать / выстраивать процедуру группового обсуждения.*

*1–2 балла:* для I уровня сформированности коммуникативной компетентности необходимо, чтобы процедуру обсуждения устанавливал учитель. При этом, если учитель выступает в роли организатора и координатора дискуссии, учащиеся получают *1 балл*, а если учащиеся самостоятельно следуют установленной учителем процедуре обсуждения, то *2 балла*.

*3–4 балла:* ученики самостоятельно договариваются об основных вопросах и правилах обсуждения. Однако для II уровня допустимо обращение к помощи учителя перед началом обсуждения.

*5 баллов:* ученики могут обобщить не только окончательные, но и промежуточные результаты обсуждения.

*6 баллов:* ученики могут зафиксировать полученные ответы и мнения как письменно, так и устно. По завершении обсуждения предлагаются дальнейшие шаги, план действий.

*7 баллов:* группы учащихся, работающих над проектом, или специально сформированные учителем группы могут быть зрелыми и достаточно самостоятельными, однако во время работы любая группа испытывает затруднения, и ход дискуссии приостанавливается или заходит в тупик. При этом возможны два варианта развития групповой работы. *7 баллов* присуждаются вне зависимости от того, по какому из них пошла группа. Во-первых, для выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик, могут использоваться разные способы (например, изменили организацию рабочего пространства в комнате: переставили стулья, пересели сами; жестко регламентировали оставшееся время работы; изменили процедуру обсуждения и т.п.). Во-вторых, групповое обсуждение может завершиться тем, что ученики резюмировали причины, по которым группа не смогла добиться результатов.

Второй аспект оценки работы в группе связан с *содержанием коммуникации*.

Ситуация групповой коммуникации предполагает, что ученики будут обмениваться идеями.

*2 балла:* ученики самостоятельно работают в группе, учитель при этом не руководит дискуссией, все усилия и внима-

ние учеников сосредоточены на соблюдении процедуры обсуждения. Поэтому допустимо, чтобы они заранее готовили идеи, которые будут вынесены на общее обсуждение.

*3 балла:* возможны 2 варианта самоопределения учащихся по отношению к содержанию коммуникации. Либо ученики предлагают свои собственные идеи и при этом разъясняют их другим членам группы, либо высказывают свое отношение к идеям других членов группы и аргументируют его.

*4 балла:* чтобы сформировать свою позицию по отношению к идеям других членов группы, ученики задают вопросы на уточнение или понимание идей друг друга.

*5–6 баллов:* ученики высказывают собственные идеи в связи с идеями, высказанными другими участниками, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга.

*7–8 баллов:* понимание высказанных в группе идей всеми участниками, преодоление тупиковых ситуаций в обсуждении обеспечиваются процессами рефлексии, при этом ученики могут определять области совпадения и расхождения позиций, согласовывать критерии, давать сравнительную оценку предложений.

Руководителю проекта необходимо делать отметки в оценочном листе во время каждого наблюдаемого им группового обсуждения. При этом по одной линии критериев могут быть отмечены разные баллы (причем некоторые из них – по несколько раз). Учитель, таким образом, будет располагать исчерпывающей информацией не только для оценки, но и для беседы с учащимся о его продвижении в формировании коммуникативной компетентности на контрольном этапе проекта (кроме того, рекомендуется фиксировать тот сюжет и те реплики, которые свидетельствуют о том, что группа первый раз справилась с новой для себя операцией для последующего предъявления ученикам). Следует заметить, что руководитель проекта должен принять в качестве балла учащегося самый высокий из отмеченных им баллов, причем одинаковый для всей группы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Голуб Г.Б., Чуракова О.В.* Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. – Самара, 2003.
2. *Горячев А.В.* Работа над темой. Методические рекомендации. – М.: ТОО «Гендальф», 1999.
3. *Гуманистические воспитательные системы* вчера и сегодня (в описании их авторов и последователей) / Под ред. Н.Л. Селивановой. – М.: Педагогическое общество России, 2000.
4. *Казакова Е.И.* Познавательные проблемы в учебниках // На путях к новой школе. – СПб., 2000/2001. – № 4. – С.4–6.
5. *Кларин М.В.* Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989.
6. *Крылова О.В.* Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании // Директор школы. – 1999. – № 2. – С.71–76.
7. *Левитес Д.Г.* Практика обучения: современные образовательные технологии. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998.
8. *Лернер И.Я.* Проблемное обучение. – М.: Знание, 1974.
9. *Матюшкин А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972.
10. *Махмутов М.И.* Организация проблемного обучения в школе. – М.: Педагогика, 1981.
11. *Моделирование* обучения и поведения. – М.: Наука, 1975.
12. *Новые педагогические и информационные технологии* в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Academia, 1999.

13. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования* / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Academia, 2000.

14. *Образовательный процесс* в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М.: Сентябрь, 2001.

15. *Павлова М.Б., Питт Дж.* Образовательная область «Технология»: Теоретические подходы и методические рекомендации. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 1998.

16. *Современные подходы* к компетентностно-ориентированному образованию: Материалы семинара / Под ред. А.В. Великановой. – Самара: Профи, 2001.

17. *Фишман И.С.* Тесты внешней оценки уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся: Методическое пособие для руководителей и педагогов образовательных учреждений. – Самара: Изд-во ЦПО, 2005.

18. *Чеглакова Л.М.* Консультирование в практике работы учителя / Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. № 3. – Самара: Профи, 2003.

19. *Чечель И.Д.* Метод проектов, или Попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула // Директор школы. – 1998. – № 3. – С.11–16.

20. *Чечель И.Д.* Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы. – 1998. – № 4. – С.3–16.

21. *Чуракова О.В.* Ключевые компетенции как результат общего образования. Метод проектов в образовательном процессе. Дидактические материалы для обучения педагогов / Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. № 1. – Самара: Профи, 2002.

22. *Шишов С.Е., Кальней В.А.* Мониторинг качества образования в школе. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998.

## **ОПЕРАТИВНЫЙ СЛОВАРЬ**

### **Ситуация –**

часть действительности (людей, отношений между ними, предметов, существующего порядка вещей и т.п.), которую вы рассматриваете в связи с тем или иным вопросом.

### **Описание ситуации –**

совокупность сведений о людях, отношениях между ними, предметах, установленном порядке действий и т.п., которые вам надо сообщить, чтобы другой человек понял, как вы представляете себе ту или иную ситуацию.

### **Намерения –**

указание на то, что вы собираетесь сделать в сложившейся ситуации, чтобы она изменилась.

### **Анализ ситуации –**

разделение ситуации на составные части, необходимое для того, чтобы внимательно рассмотреть каждую часть в отдельности и сделать вывод о ситуации в целом.

### **Признак ситуации –**

важное для вас свойство, которым обладает та или иная ситуация. Часто для того, чтобы сформулировать признаки ситуации, вам приходится делать выводы относительно составляющих ее частей.

### **Прогноз –**

предположение о состоянии дел в будущем, о возможном развитии рассматриваемой вами ситуации, которое вы вы-

сказываете на основании своих выводов по анализу ситуации и своего опыта переживания подобных ситуаций.

#### **Влияние –**

целенаправленное воздействие тех или иных людей или организаций на ситуацию.

#### **Заинтересованные стороны –**

люди или организации, которые, по вашему мнению, заинтересованы в том, чтобы существующая ситуация изменилась и стала такой, какой вы ее хотите видеть (+), или в том, чтобы ситуация не была вами изменена (-).

#### **Ценности –**

внутренние основания для вашего выбора, ваши собственные представления о том, что является важным, а что второстепенным, что – хорошим, что – плохим, что – справедливым, что – несправедливым и т.п.

#### **Противоречие –**

такое отношение между явлениями, признаками, оценками, сведениями, когда одно из них полностью исключает другое.

#### **Проблема –**

противоречие между должной (желаемой) и реальной ситуациями.

#### **Постановка проблемы –**

указание на то, чем существующая ситуация принципиально отличается от того, какой она должна быть, с вашей точки зрения.

Типичные ошибки в постановке проблемы:

- подмена проблемы вопросом,
- подмена проблемы трудностью,
- подмена формулировки проблемы указанием на область существования проблемы (тематическое поле),
- проблема недостаточно детализирована,
- «напрашивающееся решение»,

- противоречие между двумя реальными ситуациями с разными признаками.

**Анализ проблемы –**

выявление причин существования проблемы и последствий ее существования, а также определение того, от кого зависит устранение этих причин.

**Причина –**

событие или явление, по вашему мнению, неизбежно порождающее ту ситуацию, с которой вы столкнулись.

**Следствие –**

ситуация, которая, по вашему прогнозу, неизбежно возникнет после того или иного события, действия (или бездействия), явления и т.п.

**Цель –**

мысль о будущем результате ваших усилий; указание на то, что должно быть вами изменено, чтобы устранить существующую проблему.

**Поставить цель –**

сформулировать, что должно быть изменено в результате ваших действий.

**Задача –**

указание на промежуточный результат (изменение), который должен быть получен для достижения цели.

**Свидетельство достижения цели –**

непосредственно наблюдаемые изменения в ситуации, которые возникают, только если вы достигли своей цели.

**Способ убедиться в достижении цели –**

описывая этот способ, вы должны указать, на что должен смотреть совершенно посторонний человек и что он там должен увидеть, чтобы убедиться, что цель вами достигнута.

### **Способ достижения цели –**

ответ на вопрос, как именно вы собираетесь действовать, чтобы изменить ситуацию, который вы даете в самом общем виде.

### **Препятствия в достижении цели (риски) –**

те события или явления, которые от вас не зависят и могут свести на нет все ваши усилия по достижению цели.

Если препятствия, по вашему мнению, непременно возникнут и вы предполагаете, что не сможете их обойти, вам лучше отказаться от попыток достичь поставленной цели и подумать, может ли проблема быть решена другим способом.

### **Альтернативные способы решения проблемы –**

взаимоисключающие способы достичь нужных вам изменений, из которых предстоит выбрать какой-то один.

### **Анализ путей решения проблемы –**

выделение важных для вас положительных и отрицательных сторон того или иного способа решения проблемы, выводом по которому должна стать ваша оценка: «Для меня вот этот способ является наилучшим».

### **Стратегия –**

четкое указание, ЧТО, КАК и ПОЧЕМУ вы собираетесь сделать.

### **Ресурсы –**

средства, которые вы собираетесь использовать для достижения цели.

### Разрешение проблем

Проблема	1	Понимает проблему	2	Объясняет выбор проблемы	3	Описал ситуацию и свои намерения
	1	Понимает цель	2	Ставит задачи	3	Задачи адекватны цели
Целеполагание и планирование	1	Рассказал о работе над проектом	2	Описал взаимосвязь своих действий	3	Определил последовательность действий
	1	Описал готовый продукт	2	Описал ожидаемый продукт	3	Указал характеристики продукта
Оценка результата	1	Отнесся к полученному продукту	2	Аргументировал отношение к продукту	3	Сравнил продукт с ожидаемым
	1	Высказал впечатление от работы	2	Назвал трудности в работе	3	Назвал слабые стороны работы

### Работа с информацией

Поиск информации	1	Задаёт вопросы по ходу работы	2	Задаёт вопросы при планировании	3	Называет пробелы в информации по вопросу
	1	Получил информацию из источника	2	Зафиксировал полный объем информации (1 источник)	3	Зафиксировал полный объем информации (несколько источников)
Обработка информации	1	Изложил информацию	2	Изложил новую информацию или задал вопросы на понимание	3	Назвал несоответствия в сведениях
	1	Воспроизвел аргументы и вывод	2	Привел пример, подтверждающий вывод	3	Предложил свою идею

### Коммуникация

Письм. ком-я	1	Соблюдает нормы, заданные образцом (тема включает 1 вопрос)	2	Использует вспомогательную графику (тема включает 1 вопрос)	3	Соблюдает нормы, заданные образцом (тема включает несколько вопросов)
	1	Речь соответствует норме, обращается к тексту	2	Речь соответствует норме, обращается к плану	3	Подготовил план, соблюдает нормы речи и регламент
Устная коммуникация	<i>Уточняющие вопросы</i>			<i>Вопросы</i>		
	1	Повторил фрагмент выступления	2	Привел дополнительную информацию	3	Раскрыл причинно-следственные связи
Продуктивная ком-я	1	Следуют теме и процедуре	2	Самостоятельно следуют теме обсуждения и процедуре	3	Договариваются о правилах и вопросах
	1	Высказываются, относятся к высказываниям	2	Высказывают мысли, подготовленные по заданию заранее	3	Разъясняют и аргументируют высказывания

## Приложение 2.

# ОЦЕНОЧНЫЙ БЛАНК (5–7 КЛАСС)

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><input type="checkbox"/> 4 Обосновал идеальную ситуацию</p>              | <p><input type="checkbox"/> 5 Назвал противоречие на основе анализа ситуации</p>             | <p><input type="checkbox"/> 6 Назвал причины существования проблемы</p>                   |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Формулирует цель</p>                          | <p><input type="checkbox"/> 5 Предложил способ убедить в достижении цели</p>                 | <p><input type="checkbox"/> 6 Обосновал достижимость цели и риски</p>                     |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Спланировал время</p>                         | <p><input type="checkbox"/> 5 Зафиксировал результаты текущего контроля</p>                  | <p><input type="checkbox"/> 6 Спланировал текущий контроль</p>                            |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Рассказал, как будет использовать продукт</p> | <p><input type="checkbox"/> 5 Указал характеристики продукта в соответствии с критериями</p> | <p><input type="checkbox"/> 6 Обосновал потребителей и области использования продукта</p> |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Вывод о соответствии продукта замыслу</p>     | <p><input type="checkbox"/> 5 Оценил продукт в соответствии с критериями</p>                 | <p><input type="checkbox"/> 6 Предложил критерии для оценки продукта</p>                  |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Назвал сильные стороны работы</p>             | <p><input type="checkbox"/> 5 Указал причины успехов и неудач</p>                            | <p><input type="checkbox"/> 6 Предложил способ избежания неудач</p>                       |

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><input type="checkbox"/> 4 Формулирует запрос на информацию</p>               | <p><input type="checkbox"/> 5 Назвал виды источников, необходимых для работы</p>                | <p><input type="checkbox"/> 6 Организовал информационный поиск</p>        |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Нашел источники по каталогу</p>                    | <p><input type="checkbox"/> 5 Зафиксировал информацию из разных источников в единой системе</p> | <p><input type="checkbox"/> 6 Предложил способ систематизации данных</p>  |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Интерпретировал информацию в контексте проекта</p> | <p><input type="checkbox"/> 5 Указал выходящие из общего ряда или противоречивые сведения</p>   | <p><input type="checkbox"/> 6 Объяснил противоречия</p>                   |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Сделал вывод и привел аргумент</p>                 | <p><input type="checkbox"/> 5 Сделал вывод и привел аргументы</p>                               | <p><input type="checkbox"/> 6 Выстроил аргументы в собственной логике</p> |

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><input type="checkbox"/> 4 Использует вспомогательную графику (тема включает несколько вопросов)</p> | <p><input type="checkbox"/> 5 Изложил тему со сложной структурой, использовал вспомогательные средства</p> | <p><input type="checkbox"/> 6 Поставил цель коммуникации и определил жанр</p>                              |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Использовал различные вербальные средства</p>                             | <p><input type="checkbox"/> 5 Использовал предложенные невербальные средства или наглядные материалы</p>   | <p><input type="checkbox"/> 6 Самостоятельно использовал невербальные средства или наглядные материалы</p> |

*на понимание*

*Вопросы в развитие темы*

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><input type="checkbox"/> 4 Привел объяснения или доп. информацию</p>               | <p><input type="checkbox"/> 5 Односложный ответ</p>                            | <p><input type="checkbox"/> 6 Развернутый ответ</p>                                  |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Самостоятельно договариваются о правилах и вопросах</p> | <p><input type="checkbox"/> 5 Следили за процедурой, обобщили результаты</p>   | <p><input type="checkbox"/> 6 Зафиксировали результаты, предложили план действий</p> |
| <p><input type="checkbox"/> 4 Задают друг другу вопросы</p>                           | <p><input type="checkbox"/> 5 Высказывали идеи в связи с идеями друг друга</p> | <p><input type="checkbox"/> 6 Сопоставляли, развивали, уточняли идеи друг друга</p>  |

**Всего баллов:** \_\_\_\_\_

### Разрешение проблем

Проблема	3	Описал ситуацию и свои намерения	4	Обосновал идеальную ситуацию	5	Назвал противоречие на основе анализа ситуации
	3	Задачи адекватны цели	4	Формулирует цель	5	Предложил способ убедиться в достижении цели
Целеполагание и планирование	3	Определил последовательность действий	4	Спланировал время	5	Зафиксировал результаты текущего контроля
	3	Указал характеристики продукта	4	Рассказал, как будет использовать продукт	5	Указал характеристики продукта в соответствии с критериями
Оценка результатов	3	Сравнил продукт с ожидаемым	4	Вывод о соответствии продукта замыслу	5	Оценил продукт в соответствии с критериями
	3	Назвал слабые стороны работы	4	Назвал сильные стороны работы	5	Указал причины успехов и неудач

### Работа с информацией

Поиск информации	3	Называет пробелы в информации по вопросу	4	Формулирует запрос на информацию	5	Назвал виды источников, необходимых для работы
	3	Зафиксировал полный объем информации (несколько источников)	4	Нашел источники по каталогу	5	Зафиксировал информацию из разных источников в единой системе
Обработка информации	3	Назвал несоответствия в сведениях	4	Интерпретировал информацию в контексте проекта	5	Указал выходящие из общего ряда или противоречивые сведения
	3	Предложил свою идею	4	Сделал вывод и привел аргумент	5	Сделал вывод и привел аргументы

### Коммуникация

Письм. ком-я	3	Соблюдает нормы, заданные образцом (тема включает несколько вопросов)	4	Использует вспомогательную графику (тема включает несколько вопросов)	5	Изложил тему со сложной структурой, использовал вспомогательные средства
	3	Подготовил план, соблюдает нормы речи и регламент	4	Использовал различные вербальные средства	5	Использовал предложенные невербальные средства или наглядные материалы
Устная коммуникация	<i>Вопросы на понимание</i>					
	3	Раскрыл причинно-следственные связи	4	Привел объяснения или доп. информацию	5	Односложный ответ
Продуктивная ком-я	<i>Вопросы</i>					
	3	Договариваются о правилах и вопросах	4	Самостоятельно договариваются о правилах и вопросах	5	Следили за процедурой, обобщили результаты
	3	Разъясняют и аргументируют высказывания	4	Задают друг другу вопросы	5	Высказывали идеи в связи с идеями друг друга

## Приложение 3.

# ОЦЕНОЧНЫЙ БЛАНК (8–9 КЛАСС)

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 6 Назвал причины существования проблемы                   | 7 Сформулировал проблему, проанализировал ее причины | 8 Указал последствия существования проблемы                      |
| 6 Обосновал достижимость цели и риски                     | 7 Предложил способы решения проблемы                 | 8 Предложил стратегию  |
| 6 Спланировал текущий контроль                            | 7 Предложил шаги и указал некоторые ресурсы          | 8 Обосновал ресурсы  |
| 6 Обосновал потребителей и области использования продукта | 7 Дал рекомендации по использованию продукта         | 8 Спланировал продвижение или указал границы применения продукта |
| 6 Предложил критерии для оценки продукта                  | 7 Предложил систему критериев                        | 8 Обосновал способ оценки  |
| 6 Предложил способ избежания неудач                       | 7 Аргументировал применение освоенных умений         | 8 Проанализировал результаты с позиции планов на будущее         |

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 6 Организовал информационный поиск        | 7 Выделил вопросы для сравнения информации из нескольких источников    | 8 Принял решение о завершении сбора информации                        |
| 6 Предложил способ систематизации данных  | 7 Охарактеризовал использованные источники                             | 8 Обосновал использование источников определенного вида               |
| 6 Объяснил противоречия                   | 7 Реализовал способ проверки достоверности или разрешения противоречия | 8 Предложил способ проверки достоверности или разрешения противоречия |
| 6 Выстроил аргументы в собственной логике | 7 Сделал вывод на основе критического анализа                          | 8 Подтвердил вывод собственной аргументацией или данными              |

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 6 Поставил цель коммуникации и определил жанр                              | 7 Предложил структуру текста                    | 8 Форма и носитель информации адекватны цели коммуникации       |
| 6 Самостоятельно использовал невербальные средства или наглядные материалы | 7 Реализовал логические или риторические приемы | 8 Самостоятельно использовал логические или риторические приемы |

*в развитие темы*

- 6 Развернутый ответ
- 6 Зафиксировали результаты, предложили план действий
- 6 Сопоставляли, развивали, уточняли идеи друг друга

*Дискредитирующие вопросы*

- 7 Апеллировал к данным, авторитету или опыту
- 7 Использовали приемы «выхода из тупика» или резюмировали причины неудачи
- 7 Выявили суть разногласий
- 8 Отнесся к вопросу, привел дополнительные аргументы
- 8 Нашли приемы «выхода из тупика» или причины неэффективности группы
- 8 Дали сравнительную оценку предложений

**Всего баллов:** \_\_\_\_\_

*Приложение 4.*  
**ОБОРОТ ОЦЕНОЧНОГО БЛАНКА**

Учащийся: \_\_\_\_\_ Руководитель: \_\_\_\_\_

Проект: \_\_\_\_\_

---

**ПОМОЩЬ, ОКАЗАННАЯ УЧЕНИКУ**

<b>Разрешение проблем</b>		<b>Работа с информацией</b>		<b>Коммуникация</b>	
<i>Дата</i>	<i>Содержание</i>	<i>Дата</i>	<i>Содержание</i>	<i>Дата</i>	<i>Содержание</i>

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ  
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ**

*Инструктивное письмо Министерства образования и науки Самарской области № 1953 от 08.06.05. (Фрагменты)*

**Место метода проектов в образовательном процессе**

Метод проектов – это набор техник и приемов, позволяющих создавать образовательные ситуации, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, и технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося. Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению субъективно значимой проблемы ученика, завершающийся созданием продукта и его представлением в рамках устной или письменной презентации.

**Необходимость организационных изменений**

Реализация метода проектов требует адекватной формы организации образовательного процесса. Две базовые установки метода проектов приводят к противоречию необходимых организационных форм и классно-урочной системы:

- выполняя проект, учащийся (-еся) решает (-ют) субъективно значимую проблему, основное время необходимо для самостоятельной работы с различными (информационными, техническими и т.п.) ресурсами, поэтому работа над проектом не может быть организована в рамках классного коллектива;

- выполняя проект, учащийся (-еся) достигает (-ют) поставленной цели средствами различных предметных областей учебного плана, а также информации и технологий, выходящих за его пределы, поэтому работа над проектом не может быть организована в рамках урока.

Вместе с тем эффективность классно-урочной системы в достижении других результатов образования – базовых знаний, навыков, предметных умений (которые можно рассматривать как ресурс для формирования компетентностей или как самооценный результат образования) – не ставится под сомнение. В этой ситуации основной задачей школьной администрации является совмещение классно-урочной и проектной форм организации образовательного процесса в режиме функционирования школы.

Другие задачи, которые также следует решить для введения метода проектов в образовательную практику, связаны с формированием определенной среды и подготовкой кадров:

- использование метода проектов предполагает кардинальное изменение роли учителя, который теперь должен стать организатором проектной деятельности (в основе проектирования лежит присвоение учащимися новой информации, но этот процесс осуществляется в сфере неопределенности, и его нужно организовывать), руководителем проекта (педагогическое сопровождение проекта), консультантом (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду) и т.п.;
- необходимым условием для выполнения учащимися проектов является наличие избыточного информационного ресурса, обеспечивающего самостоятельность учащегося в выборе темы проекта и в его выполнении;
- должны быть созданы условия для оформления результатов проектной деятельности и публичной презентации (предоставление свободного доступа к компьютерной технике и другому оборудованию, стендовому пространству и т.п.);

- работа над проектом является поводом для организации социальной практики учащихся, поэтому необходимым условием становится организация образовательной среды, выходящей за рамки образовательного учреждения.

## Учебный план образовательного учреждения

Базисный учебный план образовательных учреждений Самарской области, утвержденный приказом Министерства образования и науки Самарской области № 55-од от 04.04.2005 г. (далее «региональный базисный учебный план»), прямо выделяет один час в неделю на проектную деятельность в основной школе (6–9 класс). С одной стороны, этот шаг сделан во исполнение постановления Правительства Самарской области от 19.05.2004 № 24 «О Концепции компетентностно-ориентированного образования в Самарской области» – в учебном плане зафиксирована необходимость выделять специальное время на реализацию метода проектов в каждом общеобразовательном учреждении региона. С другой стороны, необходимо отметить, что учебный план является средством зафиксировать содержание образования, тогда как метод проектов является образовательной технологией, поэтому данный шаг был сделан для закрепления метода проектов в практике образовательных учреждений, а не для того, чтобы определить необходимое для реализации метода проектов количество часов. Образовательное учреждение получает достаточную степень свободы при формировании своего учебного плана в отношении выделения времени на проектную деятельность из различных частей базисного учебного плана.

Учебное время на проектную деятельность учащихся может быть выделено из всех трех частей базисного учебного плана на следующих основаниях:

- федеральный компонент: метод проектов не связан с изменением собственно содержания учебной программы, информация, которая должна быть присвоена учеником, присваивается в ходе ее обработки для получения продукта по проекту (в большем объеме) или участия учащихся

в оценке проекта (в меньшем объеме); разумно составленное календарно-тематическое планирование позволяет использовать 50% времени, отводящегося на повторение и обобщение учебного материала, и 100% времени, являющегося резервным в примерных программах;

- региональный компонент: содержание учебного предмета «Основы жизненного самоопределения» предполагает проектную деятельность учащихся и отводит на нее около 40% учебного времени;
- школьный компонент: необходимые при работе над проектом часы индивидуальных консультаций используются по своему прямому назначению, что позволяет организовать консультирование в рамках реализации метода проектов.

Следует отметить, что, выделяя часть часов из предметной области на проектную деятельность учащихся, образовательное учреждение не нарушает наполнения предметных областей. Часы выделены за счет того, что часть содержания реализуется через проектную деятельность учащихся. При этом следует помнить, что содержание, на базе которого разворачивается проектная деятельность учащихся, является интегрированным. Поэтому, будучи выделенными из различных предметных областей, часы проектной деятельности не предназначаются для реализации проектов, связанных исключительно с данными предметными областями.

## Вторая ступень общего образования

Реализация метода проектов на данной ступени является наиболее органичной по отношению к психолого-педагогическим особенностям возраста деятельностью. Расширяется поле самореализации учащегося: через общение, получение собственного продукта деятельности и признание его значения происходит расширение и достаточно быстрая смена интересов и предпочтений.

Объем освоенных ЗУН позволяет, с одной стороны, осваивать в рамках прикладных учебных модулей целостные техно-

логии деятельности, с другой стороны, опыт познавательной деятельности и знаниевая база достаточны для резкого увеличения уровня самостоятельности на этапе реализации проекта.

Фактором, благоприятным для организации проектной деятельности учащихся на этом этапе, становится само содержание учебных предметов. Содержание части учебных предметов (условно назовем их «языки» – русский, иностранный, математика...) должно быть отработано учащимися в практической деятельности. Другая группа учебных предметов (условно назовем их «общекультурными») нацелена на формирование мировоззренческой картины, присвоения знаний о наиболее общих закономерностях, которое может быть обеспечено на основе достаточно широкого разнообразия конкретных знаний о предметах, событиях, явлениях (например, очевидно, что изучение строения речного рака – не единственный путь к пониманию особенностей типа членистоногих).

Начиная с 5 класса необходимо полностью выносить проектную деятельность за рамки учебных предметов. В основной школе необходимо планировать 105–122 часа на проектную деятельность учащихся. Таким образом, для реализации метода проектов одного часа в неделю на класс недостаточно. Поэтому образовательным учреждениям рекомендуется выделять дополнительные часы из инвариантной части и/или за счет вариативной части (см. с. 2 «Пояснительной записки к базисному учебному плану»: «Часы вариативной части могут быть использованы... для проведения индивидуальных и групповых занятий (консультаций), для организации практической (в том числе проектной и исследовательской) деятельности учащихся...»).

Для освоения способов деятельности, необходимых учащимся для выполнения проектов, в инвариантную часть введен модульный предмет «Основы проектной деятельности», на котором учащиеся осваивают способы деятельности, в том числе и на материале текущих проектов. Однако часы, отведенные на изучение курса «Основы проектной деятельности», на собственно проектную деятельность отводить нельзя.

Образовательные компоненты (учебные предметы, курсы, дисциплины)	Количество часов в неделю				
	V	VI	VII	VIII	IX
<b>Инвариантная часть (федеральный и региональный компоненты)</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Русский язык <i>Проектная деятельность</i>	5,5 0,5	5,5 0,5	4	3	2
Литература	2	2	2	2	3
Иностранный язык	3	3	3	3	3
Математика	5	5	5	5	5
История	2	2	2	2	2
Обществознание (включая основы жизненного самоопределения) <i>Проектная деятельность</i>	0,5 0,5	0,5 0,5	0,5 0,5	1	1
География		1	2	2	2
Природоведение <i>Проектная деятельность</i>	1,75 0,25				
Физика			2	2	2
Химия				2	2
Биология		1	2	2	2
Искусство (музыка, изобразительное искусство, МХК) <i>Проектная деятельность</i>	1,75 0,25	2	2	1	0,5 0,5
Технология (включая ИКТ) <i>Технология</i> <i>ИКТ</i> <i>Проектная деятельность</i>	1,75 0,25	1,5 0,5	1,5 0,5	0,75 0,75 0,5	0,75 0,25
Основы безопасности жизнедеятельности				1	
Физическая культура	2	2	2	2	2
Предпрофильные курсы					2
Модули курса «Основы проектной деятельности»	1	1	1	1	1
Проектная деятельность		1	1	1	1

<b>Вариативная часть (компонент образовательного учреждения)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
в том числе:					
Предметы и занятия физкультурно-спортивной направленности (по выбору образовательного учреждения и учащихся)					
Проектная деятельность учащихся	1,25	1	1	1,5	2
<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Минимальная обязательная аудиторная учебная нагрузка	28	29	31	32	32
Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 6-дневной учебной неделе (урок – 40–45 минут)	31	32	34	35	35
Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе (урок – 40–45 минут)	28	29	31	32	32

## Оценка проектной деятельности

Поскольку метод проектов нацелен на формирование ключевых компетентностей учащихся, при оценке проектной деятельности объектом оценки становится именно этот результат образования. Оценка уровня сформированности компетентности разрешения проблем осуществляется через оценку рабочих листов проектной деятельности (промежуточный продукт проектной деятельности учащегося, отражающий работу над проектом с этапа замысла до этапа оценки результатов). Оценка уровня сформированности информационной компетентности осуществляется на основе наблюдения за консультациями. Оценка уровня сформированности коммуникативной компетентности – на основе наблюдения за работой в группах (аспект продуктивной коммуникации), наблюдения за презентацией (аспект устной коммуникации) и оценки письменного продукта (это может быть как итоговый, так и промежуточный продукт проектной деятельности). Оценка производится исключительно на основе заданных на уровне региона требований

и критериев, отражающих уровни сформированности ключевых компетентностей учащихся. Данные требования и критерии размещены на сайте [www.mega.educat.samara.ru](http://www.mega.educat.samara.ru).

Отметка учащемуся выставляется в графу «проектная деятельность» в журнале и личном деле, в документе об образовании она заносится в свободную строку. Отметка выставляется на основе приращения баллов, набранных учащимся, в сравнении с баллами, набранными по итогам оценки проектной деятельности при выполнении предшествующего проекта. При приращении баллов выставляется отметка «отлично», при сохранении их суммы на прежнем уровне (образовательное учреждение вправе определять, сколько баллов в плюс и минус являются «сохранением») – «хорошо», при уменьшении суммы баллов – «удовлетворительно».

Учащийся получает две отметки в году, поскольку выполняет два проекта. Число отметок может быть увеличено в том случае, если образовательное учреждение примет решение выставлять различные отметки на основе приращения баллов оценки компетентности разрешения проблем, коммуникативной и информационной компетентностей отдельно.

## Тарификация педагогов

Тарификация педагогов – руководителей проектов учащихся осуществляется в соответствии с разъяснениями Министерства образования и науки (письмо № 1484 от 24.05.2004).

Следует помнить, что проектная деятельность является учебной нагрузкой учащихся, подразумевающей большой объем самостоятельной работы, поэтому количество часов к финансированию позволяет оплатить труд учителя даже при условии выполнения проектов малыми группами или индивидуальных проектов. При этом необходимо рассмотреть вопрос о рабочем времени библиотекаря (или работника медиатеки) и лаборанта компьютерного класса с тем, чтобы обеспечить постоянный доступ учащихся к информационным ресурсам для самостоятельной работы.

Оптимальное количество консультаций, которые проводит руководитель проекта, – 13–20 (7–17 учебных часов) на проект. Из них на поисковом этапе (до формулировки проблемы включительно) должно пройти 4–6 консультаций, на аналитическом (до составления плана деятельности включительно) – 4–6 консультаций, на практическом – 1–3 консультации, на презентационном – 2–3 консультации, на контрольном – 1–2 консультации.

Для поощрения деятельности педагогов по введению метода проектов в образовательный процесс рекомендуется использовать надбавки из надтарифного фонда.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ .....	3
Вводные замечания .....	3
Основные понятия .....	6
МЕТОД ПРОЕКТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	10
Что такое метод проектов .....	10
Из истории метода проектов .....	15
Модель взаимодействия «учитель–ученик» при работе над проектом .....	18
Роль учителя .....	18
Роль ученика .....	20
Консультирование как форма педагогического сопровождения проектной деятельности учащихся .....	22
Дневник проектной деятельности .....	30
Групповые и индивидуальные проекты .....	35
Этапы работы над проектом .....	38
Поисковый этап .....	43
Аналитический этап .....	64
Практический этап .....	84
Презентационный этап .....	88
Контрольный этап .....	100
ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ОЦЕНКУ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	115
Общие замечания .....	115

Комментарии к критериям оценки .....	126
Разрешение проблем .....	126
Работа с информацией .....	138
Коммуникация .....	142
ЛИТЕРАТУРА .....	148
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
1. Оперативный словарь .....	150
2. Оценочный бланк (5–7 класс) .....	154
3. Оценочный бланк (8–9 класс) .....	156
4.оборот оценочного бланка .....	158
5. Рекомендации по организации работы учреждения общего образования с использованием метода проектов. <i>Инструктивное письмо Министерства образования         и науки Самарской области № 1953 от 08.06.05.</i> (Фрагменты) .....	159

Учебное издание

**Голуб** Галина Борисовна  
**Перелыгина** Екатерина Александровна  
**Чуракова** Оксана Викторовна

**МЕТОД ПРОЕКТОВ – ТЕХНОЛОГИЯ  
КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Методическое пособие  
для педагогов – руководителей проектов  
учащихся основной школы

*Под ред. д.ф.-м.н., проф. Е.Я. Когана*

Редактор *Т.В. Сардинская*

Обложка художника

*А.С. Мисюка*

Компьютерная верстка:

*А.В. Андреева*

Корректор *Т.В. Дубровина*

# Уважаемые педагоги!

Издательский дом «ФЕДОРОВ»

И

Издательство «УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

представляют вашему вниманию новое пособие,  
посвященное современным образовательным технологиям –  
проектной деятельности  
и компетентно-ориентированному подходу  
к образованию

*Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова*

## **ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Методические рекомендации по преподаванию курса  
(с использованием тетрадей на печатной основе)

*Под редакцией д.ф.-м.н., проф. Е.Я. Когана*

Вы можете подробнее узнать, о чем пойдет речь в пособии, познакомившись с фрагментом одной из глав.

Курс «Основы проектной деятельности» призван обеспечить **освоение учащимися основной школы наиболее актуальных для работы над проектами способов деятельности** и подготовку их таким образом к разработке и реализации собственных проектов. Потребность в данном курсе возникла в связи с широким применением в образовательных учреждениях метода проектов как технологии формирования ключевых компетентностей учащихся. Освоение технологий деятельности, применимых к очень широкому кругу объектов воздействия (например, анализ, организация командного взаимодействия), в рамках изучения курса позволяет сформировать у учащегося важный внутренний ресурс, который специально в других составляющих образовательного процесса в школе не формируется. Процесс формирования ключевых компетентностей учащегося, т.е. его готовности организовывать внутренние и внешние ресурсы для определения и достижения своих целей в самых разных жизненных ситуациях, должен опираться на определенные внутренние ресурсы учащегося, к которым, помимо знаний, навыков, умений, следует отнести освоенные способы деятельности.

Курс «Основы проектной деятельности» состоит из отдельных модулей. **Модуль** понимается как логически завершенная единица содержания образования.

Модульная структура и практическая направленность курса позволяют утверждать, что как отдельные модули, так и вся их совокупность могут с успехом использоваться в системе образования (в том числе в тех регионах, где проектная деятельность в основной школе не является обязательной), поскольку их содержание предполагает освоение учащимися способов деятельности, которые будут положены **в основу формирования элементов ключевых компетентностей**.

Напрямую связать содержание конкретного модуля с формированием определенной ключевой компетентности достаточно сложно, поскольку в реальной деятельности одновременно активизируются несколько сложных умений. Невозможно вычленить в чистом виде составляющие такого интегрированного результата, как компетентность. Поэтому в рамках данного курса, исходя из принципа целесообразности, были выделены те способы деятельности, которые должен освоить учащийся основной школы, чтобы успешно работать над проектом.

Вместе с тем можно выделить модули, которые следует в первую очередь использовать для формирования **компетентности разрешения проблем**, поскольку они включают в себя проектирование или моделирование каких-либо акций, детальный анализ ситуации для принятия решения, предоставляют возможность поработать с альтернативными решениями и критериями для принятия решения, возможность планировать ресурсы. Часть модулей может использоваться для отработки отдельных аспектов **информационной компетентности**, например, сбора данных и первичной обработки информации. Некоторые модули непосредственно направлены на формирование отдельных аспектов **коммуникативной компетентности** учащихся (продуктивной коммуникации во время работы в группах и публичного выступления).

Каждый модуль в рамках курса автономен и самостоятелен, в некоторых случаях отдельные темы в содержании модулей дублируются (например, невербальные коммуника-

ции и активное слушание рассматриваются в модулях «Публичное выступление» и «Регулирование конфликтов»). Это позволяет комбинировать, выстраивать различные сочетания и последовательности освоения учебных модулей в зависимости от возможностей учащихся, педагогов и специфики школы.

Курс «Основы проектной деятельности» включается в программу основной школы в качестве поддержки проектной деятельности, значит, освоение модулей ни в коем случае не должно заменять или предварять проектную деятельность учащихся. Практически во всех модулях есть специальные упражнения, выполнять которые ученики должны на материалах текущих проектов. Администрация школы совместно с педагогами — руководителями проектов может определить необходимость включения того или иного модуля в программу каждого класса, исходя из имеющихся у учеников сложностей в выполнении какой-либо деятельности по проектам.

Предлагаемый **УМК к курсу «Основы проектной деятельности»** состоит из рабочих тетрадей для учащихся и методических рекомендаций для учителя. Они основаны на программе курса «Основы проектной деятельности», которая была разработана в 2002 году коллективом авторов и апробирована в 28 школах Самарской области.

В **методических рекомендациях** описаны основные способы работы учителя (как в рамках модуля в целом, так и в рамках отдельных тем), принципы организации предметно-пространственной среды, конкретизируются приемы организации групповой работы учащихся, даются подробные комментарии по использованию упражнений.

**Планируемые результаты обучения** учащихся определены по каждому образовательному модулю на основе конкретизации сложных умений, необходимых для работы над проектом, с учетом требований, предъявляемых к проектной деятельности учащихся, а также критериев оценки сформированности компетентностей учащихся. При этом предусматривается продвижение учащихся за счет освоения ими операций более высокого по сравнению с возрастной нормой уровня сформированности той или иной ключевой компетентности.

Основная часть работы в рамках курса основывается на работе малых групп. С одной стороны, это позволяет учащимся более эффективно осваивать необходимые способы деятельности. С другой стороны, такая форма организации образовательного процесса затрудняет оценку образовательных результатов для каждого отдельного ученика. Поэтому контроль за достижением планируемых результатов осуществляется непосредственно при выполнении заданий: в процессе презентаций, представления учащимися результатов групповой работы.

Традиционная пятибалльная система для оценки достижения образовательных результатов учащихся не подходит, так как деятельность невозможно оценить с помощью количественных шкал. Наиболее целесообразно использовать дескриптивные (или описательные) шкалы, описывая наиболее значимые из достигнутых учащимися результатов. Понимая, что дескриптивная оценка является затратной, мы предлагаем использовать бинарный подход: «результат достигнут» или «результат не достигнут» (в традиционной школьной системе используется такая форма итоговой аттестации, как «зачет»/«незачет»).

В УМК по курсу «Основы проектной деятельности» вошли «Коммуникативный практикум» и две **рабочие тетради**: для учащихся 5–7 и 8–9 классов. Такое деление обусловлено психолого-педагогическими особенностями возраста учащихся основной школы и, соответственно, разными требованиями к уровню сформированности ключевых компетентностей, самостоятельности, полноте и сложности операций, выполняемых учащимися при разработке своего проекта.

Учащиеся 5, 6, 7 классов должны уметь различать (именно различать, но еще не реализовывать) разные виды работ и разные виды ответственности за них. Они постепенно учатся планировать свои действия и двигаться к осуществлению проектного замысла. Психолого-педагогические особенности возраста учащихся 7, 8, 9 классов позволяют отрабатывать технологии и способы деятельности в отрыве от конкретного содержания. Поэтому набор модулей для учащихся разных возрастов отличается.

Главная функция рабочей тетради для учащегося — дидактическая. Тетрадь задает структуру организации и содержание каждого модуля в самом общем виде, определяет последовательность действий учащегося, помогая в освоении новых способов деятельности через систему упражнений, которые могут выполняться учащимися как индивидуально, так и в ходе групповой работы.

В тетрадях также имеются информационные материалы, необходимые для освоения модуля. Это памятки, инструкции, тексты к упражнениям и т.п. Их использование зависит от методики работы учителя над каждым конкретным модулем, но по сути они являются справочными материалами. Поэтому ни пересказ прочитанного, ни заучивание определений понятий в рамках освоения модуля не предусмотрено и недопустимо.

Следует специально отметить, что тетрадь является не контрольным материалом, а рабочим инструментом учащегося. Это означает, что ученик вносит изменения и дополнения в свои заметки в тетради непосредственно во время работы, например, дописывает более выверенную формулировку ответа на вопрос, прозвучавшую в выступлении одноклассников или подсказанную учителем, и т.п. Поэтому можно порекомендовать ученику работать на страницах тетради карандашом и относиться к тетради именно как к рабочему материалу.

**предлагают**  
**учебно-методический комплект**  
**для старшей профильной школы**  
**по элективному курсу**



**В учебно-методический комплект входят:**

- Учебное пособие
- Рабочая тетрадь
- Методическое пособие для учителя

ЗАО «Издательский дом «Федоров»  
ООО «Издательство «Учебная литература»  
443099, г. Самара, ул. Куйбышева, 108

Подписано в печать 22.05.2006. Формат 60х84 1/16. Бумага газетная.  
Гарнитура NewtonС. Печать офсетная. Печ. л. 11.  
Тираж 3000 экз. Заказ №

Отпечатано с готовых диапозитивов на ОАО ИПК «Южный Урал».  
460000, г. Оренбург, пер. Свободина, 4.