

Поисково-исследовательские экспедиции в школе

Михеева Светлана Васильевна,

преподаватель психологии средней общеобразовательной школы № 7 «Учебный развивающий центр», методист по общему образованию представительства «Институт развития регионального образования в Свердловской области», г. Серов

Проект может быть интересен педагогам общеобразовательных школ, занимающимися вопросами организации проектно-исследовательской деятельности подростков.

Наша концепция исходит из того, что для 12–13-летних ребят обучение приобретает личностный смысл. Подростка интересует не столько предметное содержание, сколько собственные способности и возможности, проявляется интерес к неучебно-предметному общению со сверстниками и взрослыми. В этом возрасте главными для школьника становятся социальные пробы, попытки строить общение в различных коллективах, с учётом принятых в них норм взаимоотношений; рефлексия собственного поведения; умение оценивать возможности своего «Я». К этому периоду исчерпывается потенциал культурного содержания учебной деятельности как «квазиисследовательской». Меняется социальная ситуация развития. Позиция взрослого не столь значима для подростка.

Для развития ребёнка мало естественного окружения. Необходимо проектировать другое, особое пространство: пространство-посредник, в котором меняется предметность как способ связи человека и культуры. Проблематика появляется не столько из материала, заданного программой, сколько как рефлексия освоения мира, открытия собственного «Я». Содержательное взаимодействие разворачивается как коллективно распределённая деятельность в группах. Позиция взрослого — организатор пространства и консультант. Педагог (равно как и весь комплекс используемых им дидактических средств) выполняет не роль «фильтра», пропускающего через себя информацию, а роль помощника в работе ученика. В идеале педагог становится организатором самостоятельного учебного познания учащихся: их взаимодействие с информацией, друг с другом, с учителем, компетентными взрослыми строится как учебно-познавательное, в котором учитель выступает как один из источников информации. Деятельность ребят, на наш взгляд, нужно выстраивать как содержательный поиск «следов человеческой культуры». Формами такой деятельности могут стать экспедиции, организуемые на коллективно-групповых принципах сбора, обобщения и представления материала. В резуль-

РАЗВИТИЕ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧАЩИХСЯ

Организация
исследования

Организация
исследования

В статье описывается форма развития познавательной деятельности учащихся — экспедиция — как содержательный поиск «следов человеческой культуры». Экспедиции организовываются на коллективно-групповых принципах сбора, обобщения и представления материала. Показаны принципы включения проектно-исследовательской деятельности в программу школы. Дается пошаговое планирование исследования.



Задача поиска образовательной формы, удовлетворяющей требованиям постоянного «естественного» анализа ситуации, поиска методов решения задачи в изменившихся условиях успешно решается при организации полевых исследований в условиях исследовательской экспедиции.

тате совместной деятельности детей и взрослых рождается новое для ребёнка содержание, выделенное и простроенное им самим. Поскольку в подростковом возрасте обучение приобретает личностный смысл (ребёнка интересует не столько предметное содержание, сколько собственные способности и возможности), то главными для школьника становятся социальные пробы, попытки строить общение в различных коллективах, с учётом принятых в них норм взаимоотношений; рефлексия собственного поведения; умение оценивать возможности своего «Я».

Экспедиция позволяет подойти к решению ещё одной актуальной проблемы образования — проблемы самостоятельного практического применения учащимися полученных в ходе обучения теоретических знаний, их присвоения, введения в актив применяемых техник собственной деятельности. Для этого необходимо решение практических учебных задач. В рамках классно-урочной, лекционной, семинарской, лабораторно-практической схем воспроизводится «аудиторный» метод практического применения полученных знаний. В этих условиях сложно перепроектировать внешние условия образовательной среды так, чтобы они были не всегда предсказуемы, требовали бы неожиданного перепроектирования условий и способов решения задачи в соответствии с возникающими условиями, отсюда требования их постоянного анализа и изменения. Задача поиска образовательной формы, удовлетворяющей требованиям постоянного «естественного» анализа ситуации, поиска методов решения задачи в изменившихся условиях успешно решается при организации полевых исследований в условиях исследовательской экспедиции.

Цель — ускорение эволюции позиций участников образовательного процесса: учащихся и учителей, обусловленное расширением предметной коммуникации, необычными условиями, предполагающими широкие межличностные кооперации для ориентации в новых условиях, соорганизации для эффективного обустройства и решения задач, поставленных перед экспедицией и т. д.

Задачи:

1. Выделить ведущий психологический процесс на каждом из этапов и обеспечить наиболее оптимальное его проектирование исходя из требования эффективности эволюции функциональных позиций.

2. Разработать способы наиболее быстрого и эффективного вхождения в новые условия экспедиционной жизни.

3. Отработать навыки существования в условиях экспедиции.

4. Сформировать навыки исследовательской деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность в школе предполагает:

- наличие лидера, задающего вектор развития школы;
- наличие исследовательской программы, объединяющей коллектив на основе единой цели;

- общность подходов (или единая парадигма) совместной деятельности.

Технология управляется не административным, а сетевым образом.

Результаты исследовательской деятельности:

- для взрослых — научно-методологический материал;
- для учащихся — достижение субъективной истины, движение к творчеству, повышение мотивации познавательной деятельности и развитие личности в направлении самоидентичного вхождения в культуру.

Учащиеся обретают возможность:

- ставить собственные учебные задачи, находить средства и достигать поставленных целей;
- реализовывать себя в образовательном процессе.

Деятельность ребёнка становится творческой, продуктивной, достигающей поставленных целей.

Ресурсы и исполнители:

- группа заинтересованных педагогов МОУ СОШ № 7 «УРЦ»;

- компетентные специалисты различных инфраструктур города Серова;

- родители учащихся.

Оборудование и используемые материалы: компьютер, фотоаппарат.

Внешние услуги и сопровождение: библиотечный фонд, Интернет, архивы музеев города, частные библиотеки, фонды городского кинопроката

Процедуры, обеспечивающие выполнение проекта:

- Содержание образования не меняется, достаточно изменить позиционную структуру образовательного процесса, т. е. смысловые позиции, с которыми учитель и ученик приходят в школу.

- Выход в культурное пространство самоопределения, возвращающееся в четырёх смысловых пространствах: ситуативном, социальном, культурном, экзистенциальном.

- Построение функциональных связей на уровнях отдельных коллективов, учреждений школы, города.

- Каждый достигнутый результат рождает этап рефлексии, имеющий следствием появление новых замыслов и творческих планов, которые, при постоянном общении с педагогами, конкретизируются в дальнейшем развитии проектов.

Как включить исследовательскую деятельность в программу работы школы:

- элементы исследования в рамках учебных предметов;
- предметы в рамках базисного компонента;
- элективные курсы — школьный компонент;
- группы дополнительного образования;
- экскурсия;

Подросткам свойственно задавать себе вопросы: «Кто я?», «Из какого народа вышел?», «Чем славен мой народ?». Для разработчиков этого проекта стало важным воссоздание нравственно-этической основы жизни людей, опираясь на культурно-исторические события в жизни нашего народа.



Важно, чтобы мотив проведения исследования являлся внутренней потребностью ученика, а проблема, которую он раскрывает, — субъективно интересна и значима для него. Непродуктивно «впихивать» абстракции в сознание учеников, если они им не интересны. Всегда можно найти «точки опоры» в личном интересе.

- интегрированная программа общего и дополнительного образования;
- поход или экспедиция;
- конференция или конкурс;
- клуб или молодёжное объединение.

Уровни, на которых проходит осуществление проекта экспедиции: общешкольный, административный, педагогический, классный, групповой и индивидуальный.

Работа на общешкольном уровне осуществлялась инициативной группой, созданной на добровольческой основе из числа заинтересованных педагогов: А.С. Горшкова (директор школы), Т.Г. Власенко (классный руководитель), С.В. Михеевой (педагог-психолог), А.С. Бушуева (учитель истории), А.В. Щеменок (учитель биологии и географии), Л.А. Олениной (учитель немецкого языка), Г.А. Бадгутовой (учитель математики).

Административный уровень представлен директором и заместителем директора школы.

Педагогический уровень объединил работу преподавателей основной и старшей школы. На педагогическом уровне организована консультационная работа преподавателей по всем вопросам, которые возникают у учащихся в ходе выполнения проекта. Классный руководитель поддерживает и направляет идеи, выдвигаемые учащимися, помогает их практической реализации.

Основную часть работы над проектом учащиеся выполняют непосредственно на уровне класса. По желанию они могут работать индивидуально или группами по 2–4 человека. Дальнейшая работа над классным проектом осуществляется в выбранном формате.

В соответствии с функциональным назначением отдельных компонентов общая структура исследовательской деятельности подразделяется на частные структуры или подструктуры:

- побудительная — потребность, мотив, объект, цель;
- инструментальная — условия, средства, состав;
- контролирующая — контроль, оценка, продукт.

I. Побудительный этап представлен организационно-деятельностной игрой «Старт поисково-исследовательской экспедиции». Примерная схема проведения организационно-деятельностной игры:

1. Выступление классного руководителя о школьных исследовательских проектах 2004–2005 года. Обращает внимание на проекты, в которых участвовали ученики данного класса. Это проекты «Информационно-методический центр школы», «Дизайн школы (оформление стен лестничных пролётов)».

2. Выступление организатора городской научно-практической конференции. Рассказ об участии школьников города в конференции, проходившей в Санкт-Петербурге. Демонстрация сборника проектов участников конференции. Приглашение принять участие в городской конференции.

3. Презентация педагогами-кураторами школы тем исследовательской деятельности. Важным моментом в методе проектов является выбор темы или, как называют этот этап зарубежные учёные, «выявление потребности». К теме проекта предъявляются чёткие требования, она должна быть интересной для учащихся, проблемной, актуальной, целесообразной и иметь практическую значимость.

В этом году предложены такие темы:

- «Связь арифметики и алгебры. История возникновения алгебры и геометрии». Куратор учитель математики Г.Я. Бадгутова.

- «Люди немецкой национальности на Урале и в г. Серове». Куратор — учитель немецкого языка Л.А. Оленина.

- «Люди, которые делают открытия». Кураторы — учитель биологии и географии А.В. Щеменок, учитель истории А.С. Бушуев.

4. Ребята выбирают интересующую их тему и делятся на группы. В этом году оказалось, что часть детей не смогла определиться с темой исследования после презентации тем педагогами. Тогда были созданы две группы учащихся. Одна исследовала понятие «судьба», определяла возможный маршрут экспедиции по теме «Человек — творец своей судьбы» под руководством А.С. Бушуева (учителя истории) и А.В. Щеменок (учителя биологии и географии). Во вторую группу вошла ученица, которая заявила свою тему исследования «Как живут люди за границей?» (руководитель — Лидия Полякова, координатор группы — педагог-психолог школы С.В. Михеева).

5. Разработка маршрута. Блиц-осмысление термина «экспедиция», поиск понятия «маршрут» в словарях.

Педагог:

- даёт собственную трактовку темы;
- предлагает ученику самостоятельно трактовать тему («Тема интересна тем, что...»);

- задаёт вопросы типа «Зачем это нужно знать?»;
- побуждает ученика задавать вопросы;

- объясняет свою роль в работе;
- выясняет, в какой роли видит его ученик.

Учащиеся осуществляют ориентирование в теме:

- осознание интереса или его отсутствие;
- осознание отношения темы к контексту своей деятельности;
- осознание отношения к учителю;

6. Подготовка к презентации маршрута.

Учащиеся представили графическую схему маршрута, отметили наиболее важные остановки на пути следования. Кто-то выбрал символом движения автобус, кто-то — кораблик.

Некоторых учащихся 7 класса не было на старте экспедиции. Поэтому с ними работа была проведена позже. Часть из них вошли в уже созданные экспедиционные отряды.

Планирование исследования представляет собой составление пошагового плана достижения цели с записью в дневник экспедиционного отряда. Это может быть и построение шагов роста: описание конкретных достижений через день, неделю, месяц...



Отряд, исследовавший во время старта экспедиции, вопросы судеб людей, занялся проработкой темы о великих полярниках-исследователях, именами которых названы улицы нашего города (папанинцах и челюскинцах). Подросткам свойственно задавать себе вопросы: «Кто я?», «Из какого народа вышел?», «Чем славен мой народ?». Для разработчиков этого проекта стало важным воссоздание нравственно-этической основы жизни людей, опираясь на культурно-исторические события в жизни нашего народа. Проследить, что помогло людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации не только выжить, но и остаться людьми и совершать важную научную работу.

Оформился ещё один экспедиционный отряд, занявшийся разработкой темы «Человек и его возможности» (куратор — педагог-психолог С.В. Михеева). Для участниц проекта стало важным содержательно выделить черты собственной «самости», узнать не столько о возможностях человека вообще, сколько о возможностях собственного роста, совершенствования через освоение мировой культуры, диалог с другими культурами. Позиционирование себя как свободной миролюбивой личности, признающей права другой личности независимо от расы, пола, возраста, культуры.

Задача следующей встречи педагога-куратора с участниками экспедиционного отряда — постановка проблемы.

До начала исследования педагогами была определена некоторая «неизведанная область», представляющая интерес. Эта «неизведанная область» была презентована подросткам, которые выделили в ней более частные проблемы. Исходя из частных проблем, группа определила конкретные темы, за разработку которых участники возьмутся.

Появился дневник экспедиционного отряда, в котором дети зафиксировали выбранное ими направление исследования.

Для того чтобы помочь подросткам выделить проблемы, педагог:

1. Предлагает вопросы типа:

- «Что не поддаётся объяснению?»
- «Что противоречит привычным представлениям?»

2. Предлагает сформулировать основополагающий вопрос.

Сообщает, что на такой вопрос нельзя ответить одним предложением.

3. Снабжает словарём, речевыми клише:

- «Действительно ли... — это...?»
- «Является ли...?»
- «Как я могу...?»
- «Как меняется...?»
- «Чем... похоже/отличается от...?»

4. Предлагает сформулировать проблемные вопросы, для этого может дать речевые клише:

- «Что такое...?»

- «Как происходит...?»
- «Действительно ли...?»
- «Уместны ли сегодня (методы, способы, законы)...?»

Эти речевые клише или вопросительные слова можно предложить учащимся в игровой форме. Педагог предлагает ребятам связку ключей или веер (в зависимости от полового, возрастного, индивидуально-психологического признака). На каждом ключике или звене веера написано речевое клише или вопросительное слово. Ребята разбирают по ключику (звену). Читают вопросительное слово и пытаются построить на основе его вопросительное высказывание. Все предложения записываются без критики и ограничений (по типу «мозгового штурма»).

Правила «мозгового штурма»:

1. Категорически запрещается критика выдвигаемых идей.
2. Необходимо похвалить любую высказанную мысль, даже если она кажется вздорной.
3. Самые лучшие — это сумасшедшие идеи. Откажитесь от привычных (шаблонных, стереотипных) решений. Посмотрите на проблему с новой точки зрения.
4. Выдвигайте как можно больше идей и фиксируйте их.

Затем все записанные вопросы анализируются примерно по следующей схеме:

1. Самая лучшая идея та, которую Вы рассматриваете сейчас. Анализируйте её так, как будто других идей нет вообще. Предельно внимательное отношение к каждой проблеме.

2. Необходимо найти рациональное зерно в каждой идее. Сосредоточьтесь на поиске конструктива в любой, даже кажущейся простой, идее.

3. Отбрасывать идеи нельзя.

На этом этапе ученик:

1. Уясняет область незнания.
2. Выявляет противоречия, несоответствия.
3. Определяет основополагающий вопрос.
4. Формулирует проблемные вопросы.
5. Формулирует проблему. Для этого педагог предлагает речевые клише:

- «Проблема заключается в недостатке (факторов, признаков, фактов, способов и т.д.)»;

- «Проблема заключается в несоответствии...»;

- «Проблема состоит в избытке...»;

- «Проблема заключается в невозможности использования существующих (технологий, способов, методов)...».

Исходя из частных проблем, группа определяет конкретные, за разработку которых участники возьмутся (это снова фиксируется в дневнике). Группа делится на подгруппы, каждая из которых будет разрабатывать свой аспект выделенной проблемы. Важно, чтобы мотив проведения исследования являлся внутренней пот-



ребностью ученика, а проблема, которую он раскрывает — субъективно интересна и значима для него. Непродуктивно «впихивать» абстракции в сознание учеников, если они им не интересны. Всегда можно найти «точки опоры» в личном интересе. Важно, чтобы толчок к исследованию шёл «изнутри» ученика, иначе творческий процесс сведётся к формальному проделыванию необходимых действий, но ни к чему большему, что не даст необходимых педагогических результатов. Да, конечно, педагог, как более опытный человек может заинтересовать пришедшего к нему ученика проблемами, которыми он сам занимается, но это всегда должен быть добровольный и сознательный приход.

Так, учащиеся 7 класса, исследуя историю возникновения алгебры, поставили такой основополагающий вопрос: «Действительно ли нужен был переход от арифметики к алгебре?».

На основе его сформулировали проблемные вопросы:

- Какие практические задания нельзя решить арифметически?
- Что в арифметике подготавливало переход на алгебру?
- Как происходил переход от арифметики к алгебре?
- Какие новые практические задачи помогла решить алгебра?
- Какие науки помогла продвинуть алгебра?

Группа, исследующая жизнь людей за границей, поставила такой основополагающий вопрос: «Действительно ли жизнь за границей так привлекательна?».

На основе его девушки сформулировали проблемные вопросы:

- Является ли жизнь за границей образцом?
- В чём жизнь за границей является образцом?
- Что/кто делает жизнь за границей благополучной?
- Что в реальной жизни за границей отличается от того, что показано в сериалах?

- Почему важен опыт изучения образцов жизни за рубежом?

Во время следующей встречи участники группы совместно с куратором-взрослым занимаются целеобразованием, выделяют объект и предмет исследования, формулируют гипотезу.

Участники поисковой экспедиции, исследующие переход арифметики в алгебру, на основе поставленных проблемных вопросов сформулировали ряд гипотез:

- Некоторые задачи практической деятельности людей невозможно решить с помощью арифметики.

- Есть законы арифметики, помогающие вывести алгебраические формулы.

- Над разработкой алгебры работало много учёных.
- Алгебра решила задачи, связанные с кораблестроением.
- Алгебра явилась основой для физики и химии (алгебра погубила алхимию и породила физику и химию).

- Алгебра являлась царицей наук в XIII–XIV веках (или в эпоху индустриализации).

Экспедиционный отряд «Жизнь за границей» сформулировал следующие гипотезы:

- Если люди за границей имеют возможность отдыхать за рубежом (на Багамах), то это образец благополучия.
- За границей люди живут в прекрасных домах со множеством комнат.
- За границей люди имеют больше прав и свобод.
- Опыт изучения образцов жизни за рубежом важен потому, что таким образом мы можем научиться зарабатывать деньги, материально обеспечивать свою жизнь.

Работа закипела! Пошли в ход Интернет, «Энциклопедия Кирилла и Мефодия», справочники. О жизни за границей девушки узнавали из газет, сериалов, бесед с учителями иностранного языка, компетентными взрослыми, родителями.

II. Инструментальный этап.

Выяснение возможностей решения проблемы может проходить по следующей схеме:

1. Запись всех желаний без критики и ограничений.
2. Определение временной сетки. Если всё, что выделено на первом этапе, относится к завтрашнему дню, следует подумать о ближайшей перспективе. Если цели и желания относятся к отдалённому времени, следует подумать о ближайших шагах их реализации.
3. Выбор наиболее важных целей и ценностей, обоснование их важности.
4. Проверка ребёнком сформулированных целей и ценностей на позитивность, конкретность, достижимость, ясность, этичность.
5. Составление списка ресурсов для достижения цели.
6. Составление списка ограничений на пути к цели.
7. Уточнение параметров желаемого результата (одновременно с позитивным программированием) через подробные ответы на вопросы: Как я узнаю, что достиг результата? Как другие узнают, что я достиг результата? Как я докажу скептику, что достиг результата?
8. Определение союзников, т.е. тех, кто поможет достичь поставленной цели.
9. Определение стратегии деятельности (реализовывать через совместные или индивидуальные действия), распределение ролей.

Планирование исследования представляет собой составление пошагового плана достижения цели с записью в дневник экспедиционного отряда. Это может быть и построение шагов роста: описание конкретных достижений через день, неделю, месяц...

На этом этапе происходит выбор адекватных предмету исследования методов, т.е. способов достижения цели. Это могут быть методы: организационные (сравнительный, лонгитюдный, комп-



лексный), эмпирические (праксиометрические, моделирование, психодиагностические, биографические, наблюдательные, экспериментальные), интерпретационные (структурный анализ, генетический анализ), обработки данных.

Особо остановимся на методе моделирования. Иногда, исследуя какое-то явление, феномен, не существующий в реальности или то, что существовало давно, ребята могут его воссоздать. Моделирование как раз – это построение модели объекта или системы. Модель – объект или система, исследование которой служит средством для получения знаний о другом объекте – оригинале или прототипе модели. Модели могут быть образные (иконические) – рисунок, карта; мысленные (умственные, теоретические) – теория; знаково-символические – уравнения, формулы.

Наш опыт показывает, что при принятии решения о выборе метода ребята порой выбирают привычные им методы. Это стереотипные решения. Выбранный метод в таком случае не зависит от специфики цели исследования и особенностей объекта.

Иногда, не добившись результата, ребята начинают путём проб и ошибок выбирать новый метод в зависимости от конкретной ситуации. Это так называемое стихийный, необоснованный выбор.

Лучший вариант – оптимизированное решение. Обоснованный выбор рациональных методов для данных условий с точки зрения определённых экспедиционным отрядом критериев.

Обсуждение источников получения информации. Материал можно найти в школьной (городской) библиотеке, в Интернете или мультимедийной энциклопедии. В дневнике появляется запись: книги (какие?), интервью (с кем?), опросы (кого?), веб-сайты (какие?), видеофрагменты (где взять и как соблюсти авторские права?). Цель – задать направление поиска информации. При обсуждении источников информации необходимо особо остановиться на достоверности источников информации.

Определение предполагаемого продукта, формы его представления и адресата. Продуктами деятельности экспедиционного отряда могут быть: «Портфель достижений», «Моя глава в учебник», программа концерта для детей младшего возраста, Веб-сайт, «Справочник-путеводитель по...», Сборник стихов, Книжки-малышки, викторина для младших школьников, сборник тестов, театрализованная постановка, «Доска почёта», статья в школьную или городскую газету.

Этап планирования может быть реализован на протяжении 2–3 групповых встреч.

Результатом обсуждения должен стать записанный в дневнике план с точным указанием направлений деятельности, респондентов и источников информации, ответственных за выполнение каждого вида работ, сроки исполнения. Это может быть таблица, диаграмма, график и т.п.

Каждый цикл деятельности экспедиционного отряда воплощается в конкретном результате — продукте, который выражен в читаемых культурных текстах, обладает завершённостью и культурно-исторической значимостью (эта значимость может не осознаваться в конкретный исторический момент и конкретными людьми, но, тем не менее, она существует в общем контексте развития научной профессиональной традиции и служит её развитию).

III. Полевое исследование. Реализация плана исследования. Деятельность учащихся. «Пробующие действия».

Когда мы моделируем в учебном процессе научное исследование, оно складывается из трёх слоёв.

В первом слое происходит точное констатирование фактов, учащийся выступает в качестве исполнителя разработанной не им жёсткой методики. Задачей исследовательской деятельности полагается наиболее точное выполнение методики, целью является результат (число), которое полагается самоценным, но не является таковым с точки зрения учащегося, которому этот смысл положен извне его деятельности, понимания, отчуждён от него. На этом этапе и происходит усвоение норм и характера деятельности, в данном случае — исследовательской.

Сбор материала может осуществляться ребятами по одному трёх основных путей. Мы рассказываем ребятам о трёх типах исследователей: «муравье», «пчеле» и «пауке». Исследователь может, как муравей, собирать всё об изучаемом объекте; как пчела избирательно относиться к собираемому материалу (отклассифицировать сразу, что существенно, а что менее значимо); как паук, расставить сети-ловушки и ждать, когда попадётся нечто интересное.

На этом слое предполагаются «ходки» — посещение различных учреждений города (музей, ДКМ, отдел архитектуры, Управление культуры и т.п.) — визиты к компетентным специалистам: директору театра, музея, начальнику управления образования, руководителю кружка, участнику военных действий в Афганистане; работа в школьной, городской библиотеке, поездка в библиотеку областного центра (в нашем случае ребята запланировали поездку в библиотеки г. Екатеринбурга); составление опросников.

«Пробующие действия» — разработка эскиза, пробы себя в различных профессиональных и социальных ролях: журналиста, репортёра, фотографа, редактора, специалиста по информационным технологиям.

Второй слой предполагает анализ и объяснение полученных на основании стабильной методики данных и фактов. Постановка задачи объяснения полученных данных включает у учащегося иной механизм мышления. Цель исследовательской деятельности начинается порождаться по мере её развития, параллельно порождается смысл как ценность достижения истины по мере систематизации и объяснения получаемых данных. Постановка таких задач

Сбор материала может осуществляться ребятами по одному из трёх основных путей. Мы рассказываем ребятам о трёх типах исследователей: «муравье», «пчеле» и «пауке». Исследователь может, как муравей, собирать всё об изучаемом объекте; как пчела, избирательно относиться к собираемому материалу (отклассифицировать сразу, что существенно, а что менее значимо); как паук, расставить сети-ловушки и ждать, когда попадётся нечто интересное.



*Педагог не должен вести ученика «за руку» к ответу, а лишь как человек более опытный в поиске ответов на вопросы, которые ставит нам жизнь, или которые мы ставим сами перед собой, совместно с учеником искать решение. В самой «формуле» сотрудничества заложен принцип равноправия, который достигается благодаря тому, что никто из сторон не знает истины, хотя бы потому, что она недостижима (наука и процесс познания прекращают своё существование, когда все точки над *i* расставлены).*

развивает способность к анализу, сопоставлению, обобщению, как главным качествам мышления, которыми должен овладеть учащийся.

В этом слое проходит корректировка плана, перераспределение ролей, выделение ранее неучтённых условий, выбор новых союзников и т.п.

Третий слой позволяет подойти к важнейшей для современного образования проблеме построения собственного отношения учащегося к фактам культурной действительности, становления его как субъекта культуры. Полученное на предыдущем этапе собственное (субъективное) объяснение исследованного явления соотносится со сделанным другими. Это заставляет учащихся ознакомиться с иными исследованиями в данной области и критически подойти к собственной работе. Соотнесение собственной деятельности с общим ходом развития исследований области означает включение учащегося в культурный контекст, а его работы в общее развитие культуры пусть в небольшой, но части общего культурного пространства.

Педагог не должен вести ученика «за руку» к ответу, а лишь как человек более опытный в поиске ответов на вопросы, которые ставит нам жизнь, или которые мы ставим сами перед собой, совместно с учеником искать решение. В самой «формуле» сотрудничества заложен принцип равноправия, который достигается благодаря тому, что никто из сторон не знает истины, хотя бы потому, что она не достижима (наука и процесс познания прекращают своё существование, когда все точки над *i* расставлены). Поиск же совместной правды создаёт как раз ту ситуацию, при которой ученик добытые знания в совместной деятельности с учителем принимает для себя как истинные. Внутренняя мотивация и интерес к проблеме исследования у педагога не менее значимы для развития исследовательской деятельности учащихся.

IV. Контрольный этап. Описание фактов и полученных эмпирических данных. Соотнесение полученных данных с запланированными на начальном этапе исследования. Сверка полученных данных, объектов в словарях, справочниках. Классификация выделенных признаков, самих объектов.

Характеристики надёжности (репрезентативности) полученных данных.

1. Обоснованность (валидность). Включение достаточного круга компетентных лиц (экспертов) и источников получения информации.

2. Устойчивость информации. При получении в разных ситуациях должна быть идентичной.

3. Полученные данные должны не только объяснять исследуемые факты и процессы, но и помогать предсказывать их. Возможность объединения полученных данных в принципы. Использование этих принципов в предсказаниях.

Оформление продукта исследовательской деятельности.
Создание авторских, оригинальных продуктов.

Разработка критериев оценивания ученических проектов.
Работа проводится фронтально в течение одной встречи.

Можно зафиксировать получение дополнительного продукта в виде личностных новообразований. Общественным признанием такой включённости является публикация (в широком смысле этого слова) результатов исследований.

V. Презентация продукта на творческом экзамене, родительском собрании.

Форма презентации: доклад на 5–7 минут с иллюстрациями, литературный альманах, раздача изданного информационного бюллетеня, представление веб-сайта с результатами исследования, показ видеоклипа. Цель — мотивировать учащихся систематизировать полученные данные. Роль педагога-куратора — консультирование и помощь.

Оценка проектировочной деятельности учащимися:

Название проекта _____

Кураторы _____

Сроки работы _____

Прочитайте утверждения, приведённые ниже, и обведите в кружок соответствующую цифру в правой части формы. Цифры обозначают следующее:

- 5 — абсолютно согласен;
- 4 — согласен;
- 3 — согласен с оговорками;
- 2 — не согласен;
- 1 — абсолютно не согласен.

1. Работа над проектом оправдала мои ожидания — 5 4 3 2 1.
2. Работа была полезна для меня — 5 4 3 2 1.
3. Опыт будет полезен мне в будущем — 5 4 3 2 1.
4. В работе удалось чётко поставить задачи — 5 4 3 2 1.
5. Я мог принять участие в той работе, которая мне интересна — 5 4 3 2 1.
6. Виды деятельности при подготовке проекта были достаточно разнообразными — 5 4 3 2 1.
7. Я буду рекомендовать такую работу моим друзьям — 5 4 3 2 1.
8. В какой степени ты согласен, что надо наметить более интенсивную проектировочную деятельность в следующем году? — 5 4 3 2 1.
9. Новые идеи, с которыми я познакомился: _____
10. Я научился _____



11. Вопросы, которые у меня появились в результате работы над проектом: _____

12. Если я ещё раз буду участвовать в проектировочной деятельности, то следует изменить: _____

13. В какой роли ты хотел бы участвовать в проектировочной деятельности: куратор, летописец, генератор идей, участник проектировочной группы, фотограф, оформитель готового проекта _____

(нужное подчеркнуть, можно добавить своё)

Условия эффективности реализации программы _____

Разрабатывая концепцию и программу развития исследовательской деятельности учащихся в школе, мы исходим из того, что успешность любой программы складывается из проработки трёх компонентов:

1. Наличия реализаторов программы — сообщества людей, разделяющих основные теоретические положения, из которых исходит программа, владеющих техниками деятельности и готовых к такой работе. Процесс создания такого сообщества является достаточно сложной и длительной задачей и предполагает постепенную «сборку» позиций его членов в совместной предметной деятельности при постоянном влиянии внешних по отношению к этой деятельности реалий. Ещё одной особенностью такого сообщества является невозможность его создания чисто административным путём; оно происходит только «сетевым» способом.

2. Наличия системы проектов, задающих конкретные рамки деятельности для всех участников программы и поставляющих конкретные результаты, обеспечивающие поэтапное продвижение и развитие программы.

3. Наличие выстроенной системы управления, когда развитие каких-либо подпрограмм или отдельных проектов происходит в общем контексте и направлении развития программы в целом. Активность отдельных субъектов программы инициируется в направлении движения и достижения глобальных целей программы.

Следующей проблемой является необходимость построения адекватной системы критериев оценки результативности работы программы. Отметим, что понимание эффективности с точки зрения различных сообществ или административных структур может значительно различаться. Содержательное построение критериальной системы исходит из появления явлений, направленных на разнообразие качественных подходов к решению проблемы.

Оценка эффективности реализации программы происходит на основании следующих критериев:

- соответствие актуальным проблемам развития образования;
- научная обоснованность;
- реализуемость в современных условиях;
- управляемость;
- востребованность результатов в образовательной системе страны.

Модель организации поисково-исследовательской деятельности учащихся Учебного развивающего центра может быть оценена по следующим критериям:

1. Адекватность программы существующим условиям (ориентация на владение техниками работы с информацией, развитие навыков самообразования, целеполагания и мотивации собственной деятельности).

2. Комплексность программы, обеспечиваемая многопозиционностью профессионалов, вовлекаемых в совместную деятельность. Частным условием этого является вовлечение в деятельность по программе не только различных учебных организаций, но также учреждений непедагогического профиля.

3. Вклад в фонд общекультурного развития. В настоящее время в ряде методологических и теоретических разработок показывается, что основными являются следующие четыре вида деятельности (и мышления): исследование, проектирование, конструирование, управление.

Проблема построения системы трансляции решается с помощью реализации инновационно-сетевых принципов трансляции, основанного на личностной передаче опыта и навыков учебной работы в соответствии с технологией исследовательской деятельности учащихся между субъектами инновационной сети — проектно-исследовательскими школами. Для этого педагоги МОУ СОШ № 7 «УРЦ» включаются в структуру профессионального взаимодействия субъектов муниципальной системы образования в следующем качестве:

- организаторов работы секций годового совещания 2005 года: «Позиционирование педагогом себя как свободной, демократической личности» (А.С. Горшков), «Библиотека как информационно-образовательный центр образовательного учреждения» (А.С. Бушуев);

- участника форума педагогов-психологов с сообщением «Психологическая игра как опыт рефлексии взаимоотношений» (педагог-психолог С.В. Михеева);

- участника городских педагогических чтений 2005 года с выступлением «Пути проектирования социального партнёрства при подготовке творческого проекта» (педагог-психолог С.В. Михеева);

- ведущего городского семинара для заместителей руководителей школ города «Формирование рефлексивной позиции педагога: философско-методологический и технологический аспекты» (А.С. Горшков). ☐