

**О. Н. Шилова
М. Б. Лебедева**

**КАК РАЗРАБОТАТЬ
ЭФФЕКТИВНЫЙ УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАКЕТ СРЕДСТВАМИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:
Методическая лаборатория программы
Intel® «Обучение для будущего»**

Москва 2006

УДК 004.9:37(072)
ББК 74.202.4я73
Ш59

Рецензенты:

С.М. Конюшенко, доктор пед. наук, доцент Института современных образовательных технологий Российского государственного университета им. И. Канта (ИСОТ РГУ. И. Канта), организатор программы Intel® «Обучение для будущего» в Калининградской области.

М.А. Горюнова, кандидат пед. наук, декан факультета информатизации образования Ленинградского областного института развития образования (ЛОИРО), организатор программы Intel® «Обучение для будущего» в Ленинградской области.

Ш59 Шилова О.Н.

Как разработать эффективный учебно-методический пакет средствами информационных технологий: Методическая лаборатория программы Intel® «Обучение для будущего» / О.Н. Шилова, М.Б. Лебедева; под ред.: Е.Н. Ястребцева. – М: Интуит.ру, 2006. – 144 с. : ил. - (Учебно-методическое пособие)

ISBN 5-9556-0084-4

В настоящем учебно-методическом пособии представлен педагогический и методический опыт работы по Программе Intel® «Обучение для будущего», рассматриваются пути и возможности преодоления трудностей, которые возникают у слушателей программы при освоении ее содержания.

В пособии представлены методические материалы, которые, с опорой на учебное пособие, помогут эффективно организовать обучение учителей школ по использованию учащимися на уроках информационных и коммуникационных технологий, а также студентов педагогических вузов и специальностей, которые осваивают Программу в рамках дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

Настоящее пособие в первую очередь предназначено для преподавателей (тьюторов) Программы «Обучение для будущего», а также для всех желающих понять и апробировать возможности взаимодействия информационных и педагогических технологий.

Корпорация Intel © 2006 г. Все права защищены. Intel и логотип Intel являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel Corporation и ее подразделений в США и других странах. Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

ISBN 5-9556-0084-1

Оглавление

Предисловие	4
Введение	8
Модуль 1. Планирование учебного проекта	13
Модуль 2. Электронные ресурсы для создания проекта	37
Модуль 3. Создание презентации учащегося	53
Модуль 4 Создание публикации учащегося	67
Модуль 5. Электронные таблицы в проектной работе	77
Модуль 6. Создание дидактических материалов	85
Модуль 7. Создание методических материалов	93
Модуль 8. Разработка web-сайта проекта	111
Модуль 9. Разработка плана проведения проекта в школе	121
Модуль 10. Защита учебных проектов	133
Литература и ресурсы Интернета	142

Предисловие

В 2002 году произошла встреча педагогического сообщества России с программой «Обучение для будущего».

Сначала казалось, что это еще одна программа, направленная на повышение компьютерной грамотности педагогов. Такого рода программ – и больших и маленьких – сейчас имеется достаточное количество. Но, изучив на них одну или несколько информационных технологий, учитель не видит всего спектра их педагогических возможностей, и поэтому впоследствии использует либо эпизодически, либо не использует вообще, потому что, вопреки распространенному мнению, использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) не упрощает деятельность педагога, а усложняет ее.

С программой «Обучение для будущего» все оказалось по-другому, когда стало понятно, что информационные и коммуникационные технологии в программе – не предмет изучения, а средство профессиональной педагогической деятельности. Это значит, что в основе реализации программы лежат технологии педагогические – проектный метод, обучение в сотрудничестве, технология развития критического мышления, дискуссии. Другими словами, деятельность слушателя программы организуется средствами технологий педагогических, реализация которых формирует устойчивую потребность в использовании ИКТ и интерес к познанию их педагогических и технологических возможностей. И нет более мощных стимулов к освоению нового, чем потребность и интерес.

Опыт работы по программе привел к переосмыслению путей практического использования педагогических технологий и инструментария ИКТ как в практике подготовки работающих учителей, так и будущих учителей – студентов педагогических вузов.

Оформился интересный принцип – принцип открытости профессиональной лаборатории преподавателя, когда слушатели Программы становятся соучастниками реализации педагогической технологии, обсуждают варианты ее развития, возникающие проблемы. Иными словами, видят и чувствуют технологию изнутри, приобретая тем самым бесценные личностные знания и опыт, которые активно работают на становление профессионала. Такая работа помогает выработать и обсуждать критерии оценивания своих работ и работ соучеников; не

бояться задавать вопросы друг другу и преподавателю; не бояться ошибиться в постановке проблем; не бояться представлять (публиковать) свои работы и аргументировано отстаивать полученные результаты; использовать разработки, сделанные на учебных занятиях по Программе, в научно-исследовательской и научно-методической работе.

Что же привнесла Программа «Обучение для будущего» в российское образование за четыре года?

Идея. Идея заключается в том, что информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) изучаются не сами по себе, в отрыве от реальной учебной и жизненной практики, а в тесном соединении с ними. Лежащая в основе программы педагогическая технология – проектный метод – является организующим началом деятельности учения, а информационные и коммуникационные технологии – средством этой деятельности и средством представления результатов исследований учеников. После обучения по Программе наступает понимание, что то, что сделано, нужно мне, а не преподавателю, который меня учил, чтобы поставить зачет и выдать сертификат, нужно мне как учителю, нужно детям, с которыми я уже работаю и буду работать, для нашего развития, общения, взаимопонимания. Обучение по Программе помогает понять и приобрести реальный опыт использования ИКТ в образовательной деятельности школы и вуза, причем не только в рамках проектного метода. ИКТ становятся реальным инструментом реализации творческих педагогических возможностей учителей, студентов и творческих образовательных возможностей учеников.

Проявление ценностей гражданского общества. В России сейчас поводится много реформ, практически во всех сферах жизни. В большинстве своем они проводятся сверху, обрушиваются как лавина, не понятны людям и, как следствие, «скрипят и пробуксовывают». Развитие же программы «Обучение для будущего» идет снизу – из школ, вузов, институтов повышения квалификации. Читая новости Программы, отмечаешь инициативы в Астрахани, Барнауле, Иваново, Иркутске, Мурманске, Новосибирске, Омске... И органы управления образованием эти инициативы поддерживают и организационно, и финансово. Таким образом, через участие в программе происходит освоение ценностей гражданских инициатив. И прав классик, сказав, что только идея, овладевшая массами, становится материальной силой.

Расширение пространства взаимодействия педагогов, школьников, студентов. Включаясь в сетевое общение, в участие в телекоммуникационных проектах, разнообразных конкурсах Программы понимаешь, что у тебя много единомышленников, и что вместе мы многое сможем.

Пример эффективного управления крупным образовательным проектом. Если сравнить количество человек, подготовленных по Программе, и количество человек (а их не более десяти), осуществляющих управление развитием Программы в России, то это сравнение будет явно не в пользу чиновников. Управление Программой открытое, понятное, творческое, доброжелательное, коллегиальное и в тоже время очень целенаправленное и твердое. Развитие Программы идет через формирование тьюторского корпуса – выпускников Программы, которые реализуют свои проекты и доносят идеи Программы до своих коллег.

Итак, задавшись вопросом, что привнесла Программа в российское образование, можно выделить основное:

- пример реализации прекрасной педагогической идеи блестяще доведенной до лично-значимого конкурентоспособного практического результата, получившего широкую общественную поддержку;
- возможность проявления гражданской инициативы, которая развивается и принимается;
- расширение пространства межличностного взаимодействия большого количества работников образования;
- пример эффективного управления инновациями в сфере образования.

Как уже отмечалось, развитие программы идет через формирование тьюторского корпуса, в Программе работают уже более 300 сертифицированных тьюторов, проблема повышения квалификации которых тоже является заботой руководства Программы.

Мы благодарим руководство Программы в лице Елены Николаевны Ястребцевой и Ярослава Семеновича Быховского за предоставленную возможность собрать и осмыслить богатый педагогический и методический опыт работы по Программе, с целью помочь настоящим и будущим тьюторам реализовать свои идеи, не повторяя проб и ошибок предшественников. Поэтому можно сказать, что данное пособие есть результат усилий многих наших друзей и коллег, которые работают в Программе «Обучение для будущего».

Спасибо Вам всем!

Мы приглашаем Вас поразмышлять вместе с нами, оценить свой опыт через призму этих размышлений, приобрести и осмыслить новый опыт и, возможно, что-либо применить в своей практике тьютора Программы или предложить свои решения.

Надеемся, что сделанная нами работа окажется полезной для Вас и Ваших коллег.

Успеха всем нам!

Все Ваши замечания, предложения, пожелания по данному пособию можно обсуждать на сайте Программы «Обучение для будущего» www.iteach.ru или непосредственно с авторами.

Ольга Николаевна Шилова, д.п.н., профессор кафедры ИКТ РГПУ им. А.И. Герцена, тренер Программы «Обучение для будущего», olga-shilova@yandex.ru

Маргарита Борисовна Лебедева, к.п.н., доцент кафедры ИКТ РГПУ им. А.И. Герцена, тренер Программы «Обучение для будущего», margospb@yandex.ru

Введение

Уважаемые тьюторы Программы Intel® «Обучение для будущего»! Практическое пособие, которое Вы держите в руках, написано для Вас и вместе с Вами.

Общие сведения

Целевая аудитория

Программа «Обучение для будущего» направлена на эффективную подготовку учителей школ и студентов педагогических вузов и специальностей по использованию учащимися на уроках информационных и коммуникационных технологий. Настоящее практическое пособие предусматривает помощь Вам как тьютору Программы «Обучение для будущего» в освоении ее содержания слушателями.

Требования к Вашему опыту тьютора:

- пройдено обучение по Программе;
- разработан и внедрен в практику работы образовательного учреждения УМП;
- подготовлены слушатели по Программе.

Цели практического пособия:

- **ознакомление тьютора с богатым методическим опытом** обучения слушателей Программы;
- **обеспечение высокопрофессиональной компетентности** тьютора в следующих вопросах:
 - педагогические стратегии, возможности и тенденции использования информационных и коммуникационных технологий в образовании;
 - цели, задачи и способы использования ИКТ в образовании;
 - современные технологии обучения (проектный метод, совместное обучение в группах, технология развития критического мышления, информационные и коммуникационные технологии), задачи преподавателей;
 - цели современного образования и пути достижения педагогических целей посредством инновационного

- использования комплекса педагогических технологий и ИКТ;
- формирование критериев оценивания эффективного использования учащимися ИКТ в соответствии с поставленными педагогическими целями;
- пути создания продуктов образовательной деятельности учащихся и учителя средствами ИКТ;
- **стимулирование мотивации к тьюторской деятельности.** Приобретение успешного опыта деятельности в качестве тьютора Программы мотивирует к дальнейшей работе в Программе, к участию в общепрограммных мероприятиях и конкурсах, к использованию инноваций в повседневной образовательной практике.

Содержание пособия

Пособие состоит из десяти модулей, в точности повторяющих по названию модули учебного пособия по Программе Intel® «Обучение для будущего»:

- Модуль 1.** Планирование учебного проекта
- Модуль 2.** Электронные ресурсы для учебного проекта
- Модуль 3.** Создание презентации учащегося
- Модуль 4.** Создание публикации учащегося
- Модуль 5.** Электронные таблицы в проектной работе
- Модуль 6.** Создание дидактических материалов
- Модуль 7.** Создание методических материалов
- Модуль 8.** Создание web-сайта проекта
- Модуль 9.** Разработка плана проведения проекта в школе
- Модуль 10.** Защита учебных проектов

Такая структура пособия поможет Вам четко соотносить содержание данного пособия с содержанием учебного пособия по Программе.

Структура модулей

Каждый модуль имеет следующую структуру:

- **Задачи модуля** с четким указанием на то, о чем в результате изучения модуля слушатели должны иметь представление и что должны уметь. Это поможет Вам в постановке целей, достижимых в рамках каждого модуля, и оценивании степени достижения этих целей.

- **Трудности модуля.** Здесь на основе опыта работы по Программе представлены те трудности, с которыми приходится сталкиваться тьюторам и слушателям программы. Таким образом, знание существующих проблем и «подводных камней» поможет Вам заранее продумать и выбрать стратегию их эффективного преодоления.
- **Этапы освоения модуля.** Представлена последовательность освоения содержания модуля Программы, позволяющая эффективно достигать поставленных целей.
- **Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей.** Подробно раскрываются возможные пути реализации выделенных этапов с использованием различных педагогических стратегий и приемов организации дискуссий, парной, групповой работы слушателей, развития их метакогнитивных способностей и мотивации освоения содержания модуля Программы.

Общие рекомендации по работе с пособием

Хочется еще раз напомнить, что Программа «Обучение для будущего» направлена на эффективную подготовку учителей школ и студентов педагогических вузов и специальностей по использованию учащимися на уроках информационных и коммуникационных технологий. Поэтому термин «слушатель» подразумевает всех тех, кто учится по Программе – учителей школ и студентов педагогических вузов и специальностей.

Организация учебной деятельности по Программе с использованием пособия

Данное пособие есть реализация потребности авторов поделиться имеющимся опытом.

Если Вы начинающий тьютор, то можете воспользоваться всеми рекомендациями и реализовать их в том виде, в каком они представлены.

Но авторы отдают себе отчет в том, что данное пособие не есть «истина в последней инстанции», что по мере приобретения собственного опыта работы в качестве тьютора у Вас появятся собственные находки, иные приемы и стратегии достижения педагогических целей, свой опыт преодоления трудностей. Не бойтесь их использовать, если Вы видите эффективность и делитесь своими открытиями с коллегами на

форуме Программы. Ваши находки обогатят нашу совместную методическую копилку.

Каждый модуль Программы предполагает три уровня усвоения содержания учебного материала, ориентированных на получение слушателями ответов на вопросы:

что? (нормативно-декларативные знания)

как? (процедурные знания, умения и способы деятельности)

почему? (структурные знания, умения и способы деятельности)

Каждый модуль Программы завершается рефлексией приобретенного опыта, которая осуществляется через самооценивание и оценивание продукта деятельности, разрабатываемого в рамках модуля. И авторы надеются, что пособие поможет Вам направить деятельность слушателей на самостоятельный поиск ответов на эти вопросы, на адекватную аутентичную оценку собственной деятельности.

Факторы, влияющие на заинтересованное использование пособия

- **Объем уже известной Вам информации**, на основе которой Вы выстраиваете свою деятельность тьютора. Новая информация всегда интересна, хотя степень новизны для каждого из Вас будет различна. Авторы надеются, что каждый из Вас найдет в пособии что-либо интересное и новое для себя.
- **Опора на Ваш профессиональный опыт**. Для написания пособия авторы не использовали идею строгого следования читателем изложенным рекомендациям. Это лишь возможные предложения Вам по организации эффективного усвоения содержания Программы, проверенные на опыте. Ваш опыт поможет Вам найти верные ориентиры в достижении целей.
- **Индивидуальная ответственность тьютора**. Как Вы уже поняли, использование пособия не принуждает Вас строго следовать написанному, а оставляет Вам как тьюторам Программы свободу для развития и самостоятельного поиска новых эффективных путей работы со слушателями. Но, пребывая в поиске (а это очень интересно!), не забывайте об ответственности за качество обучения своих слушателей.

- **Открытость профессиональной лаборатории тьютора.** Этот фактор позволяет нам общаться на базе нашего общего профессионального опыта, что обеспечивает лучшее взаимопонимание и взаимодействие. Роль и ответственность тьюторов, использующих пособие для преодоления трудностей, возникающих в ходе реализации Программы.

Работая в качестве тьютора Программы, помогая слушателям преодолевать возникающие трудности, используя в своей деятельности данное пособие, будьте готовы выступать в разных ролях:

- «инициатора», который организует учебную деятельность по Программе, способствует прогрессу в обучении каждого слушателя;
- «посредника (модератора)» в дискуссии, если у дискутирующих иссякают аргументы, если дискуссия заходит в тупик. Это не значит, что Вы должны указать на готовые решения, но можете подсказать возможные пути преодоления возникших трудностей;
- «эксперта», который помогает советом в сложной ситуации, предоставляя при этом дополнительную информацию по обсуждаемому вопросу;
- «критического наставника», который помогает слушателям научиться принимать решения в сложных учебных ситуациях. Например, помогает не только собирать нужную информацию из разных источников, но и структурировать ее, оставляя только нужные данные для решения конкретной проблемы;
- «советника», который помогает использовать приобретенный опыт в практической педагогической деятельности;
- «вдохновителя», который при снижении мотивации, возникновении сложностей поддерживает слушателей, ориентируя их на положительный результат. Часто во время обучения у слушателей возникает морально-психологическая усталость от обилия решаемых учебных задач. Здесь тьютору важно вовремя воодушевить слушателя, помочь ему преодолеть возникшее состояние.

Планирование учебного проекта

Задачи модуля

1. Обсудить цели программы «Обучение для будущего» и ожидания слушателей.
2. Спланировать учебный проект.
3. Разработать триаду вопросов, которые управляют проектом.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- назвать особенности проектной технологии обучения (проектного метода);
- выбрать тему для своего проекта;
- определить дидактические цели и методические задачи проектной деятельности;
- сформулировать триаду вопросов и определить задания для работы учащихся.

Трудности модуля

- Обоснование и принятие слушателями целесообразности использования проектного метода.
- Формулировка основополагающего вопроса.
- Формулировка дидактических целей и методических задач.
- Разработка заданий для учащихся.

Этапы освоения модуля

- 1-й этап.** Представление программы «Обучение для будущего». Разъяснение целей обучения и ожидаемых результатов.
- 2-й этап.** Знакомство членов группы.
- 3-й этап.** Проектная методика – что это такое?
- 4-й этап.** Знакомство с проектами и критериями «хорошего» проекта.
- 5-й этап.** Планирование собственного учебного проекта.
- 6-й этап.** Создание папок и начало заполнения визитной карточки проекта.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Представление программы «Обучение для будущего»

Тьютор знакомит слушателей с программой «Обучение для будущего». Для этого он демонстрирует (с использованием проектора, большого монитора или синхронного просмотра на ученических мониторах) презентацию курса, имеющуюся на CD-диске, который прилагается к учебнику, в разделе **Модуль 1: Введение**.

Тьютор разъясняет цели обучения и ожидаемые результаты, представленные в учебном пособии по Программе.

Важно, чтобы уже на этапе представления программы слушатели осознали, что информационные и коммуникационные технологии в программе рассматриваются не как предмет изучения, а как средство профессиональной педагогической деятельности. Это значит, что в основе реализации программы лежат педагогические – проектный метод, обучение в сотрудничестве, технология развития критического мышления, дискуссии. Другими словами, деятельность слушателя программы организуется средствами педагогических технологий, реализация которых формирует устойчивую потребность в использовании ИКТ и интерес к познанию их педагогических и технологических возможностей.

2-й этап

Знакомство членов группы

Если есть необходимость, тьютор организует знакомство членов группы. Для проведения знакомства существует много разных приемов, которые используются по усмотрению тьютора.

Один из них – «Расскажи мне о себе». Слушатели по кругу или по желанию сообщают информацию о себе:

- 1) фамилия, имя, отчество;
- 2) как можно называть на программе (например, по имени или по имени и отчеству и т.д.);
- 3) преподаваемый предмет;
- 4) увлечения;
- 5) что ожидаете от программы.

Если у слушателей нет необходимости знакомиться, то важно организовать сбор ожиданий и запросов слушателей.

Почему знакомство или сбор запросов и ожиданий важно организовать не сразу, а на втором этапе, после представления программы? Это важно потому, что на этапе представления слушатели поймут ИДЕЮ программы и свои запросы и ожидания будут формулировать в соответствии с ней.

Собранные запросы и ожидания следует сохранить в любой форме до конца работы по программе и использовать на 10-й Модуле для организации рефлексии.

На этом же этапе знакомства важно предложить слушателям стать полноправными участниками Программы и заполнить входную анкету слушателя на сайте программы. Таким образом, слушатель первоначально знакомится с сайтом Программы, заявляет о себе как об участнике Программы, становясь членом сетевого сообщества.

3-й этап

Проектная методика – что это такое?

Проводится просмотр и обсуждение презентации о новых педагогических технологиях (размещенной на CD-диске в разделе «Модуль 1: Дискуссия»).

На этом этапе важно организовать дискуссию, которая поможет слушателям глубже понять, что такое проектный метод.

Для организации дискуссии можно разбить слушателей на группы и каждой из них предложить тексты, раскрывающие содержание и смысл проектного метода. После прочтения группы представляют каким-либо образом оформленное резюме по содержанию конкретного текста.

Примеры текстов для обсуждения

Текст 1

В российском образовании (как среднем, так и высшем) наиболее широко распространен подход, называемый репродуктивным, или «знаниевым». От учащегося требуется в первую очередь тихо (то есть достаточно пассивно) вести себя на уроке (лекции), внимательно слушать и записывать объяснения преподавателя, а затем, при опросе или на экзамене (зачете), вспомнить и повторить те объяснения, которые давал преподаватель на занятиях. Интересно, что даже то, что называется экзаменационными вопросами, в действительности вопросами не является: в конце даже не ставится знак вопроса, а по строению это лишь именные словосочетания. В рамках ассоциативного обучения в ответ на эти словосочетания учащийся должен воспроизвести некий ассоциативный ряд – изложить учебный материал.

Источником «знаний» для учащихся в этом случае почти исключительно является преподаватель. Как источник информации может использоваться и учебник, однако в некоторых случаях даже в учебнике необходимость отпадает – если он по каким-либо причинам «не устраивает» преподавателя и тот берет изложение всего материала на себя. Целью обучения в этом случае является усвоение учащимися некоторой суммы знаний, умений и навыков (как говорят, «ЗУН»). Естественно, что обучение приобретает теоретический характер.

Во многих странах мира такой подход давно признан устаревшим. В США и Великобритании он получил название «Teacher centered education» – «обучение, в центре которого находится учитель». Этот метод считается прямой причиной снижения интереса школьников и студентов к обучению, результативности и эффективности обучения в целом. Немаловажным является и тот факт, что неизбежная ориентация на теоретические знания (а именно, на то, что преподавателю легче всего

объяснять) уводит образовательный процесс в сторону от требований реальности, от подготовки к жизни в условиях реального общества, дальнейшей работы по профессии.

Противоположным описанному является подход, в котором акцент перенесен на самостоятельную активную учебную деятельность учащихся, а преподаватель осуществляет лишь «поддержку» этой деятельности, т.е. обеспечивает ее материалами и исподволь управляет ею, ставит перед учащимися значимые проблемы. В США и Великобритании эта образовательная модель носит название «Student centered education» – «обучение, в центре которого находится учащийся». Педагог не является при таком подходе центром обучения, источником знаний и информации. В основе учебного процесса оказывается сотрудничество и продуктивное общение учащихся, направленное на совместное разрешение проблем, формирование способности выделять важное, ставить цели, планировать деятельность, распределять функции и ответственность, критически мыслить, достигать значимые результаты. В российской педагогике этот подход связан с использованием таких методов обучения, как проблемный и проектный. Учебная деятельность в этом случае ориентирована на успешную деятельность в условиях реального общества. Результатом обучения оказывается уже не усвоение знаний, умений и навыков, а формирование ключевых компетентностей, обеспечивающих успех практической деятельности.

Важной чертой проектного подхода является гуманизм, внимание и уважение к личности ученика, позитивный заряд, направленный не только на обучение, но и на развитие личности обучаемых.

Текст 2

Слово «проект» в европейских языках заимствовано из латыни и означает «выброшенный вперед», «выступающий», «бросающийся в глаза». В Новое время это слово начинают понимать как идею, которой субъект может и вправе распоряжаться как своей мыслью. В настоящее время этот термин часто применяется в менеджменте, означая в широком смысле любую деятельность, представленную как комплекс отдельных шагов. Это понимание близко, но несколько отличается от того, которое сложилось в русском техническом жаргоне. Здесь проект – замысел какого-либо нового объекта (здания, маши-

ны, механизма или узла), материализованный в чертежах, схемах и пр. документации.

Специфическое использование данный термин приобрел в образовательной практике. В педагогической литературе можно встретить различные определения учебного проекта, но в любом случае учебный проект основывается на следующих моментах:

- развитии познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно искать информацию, развитие критического мышления;
- самостоятельной деятельности учащихся: индивидуальной, парной, групповой, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени;
- решении какой-то значимой для учащихся проблемы, моделирующей деятельность специалистов какой-либо предметной области;
- представлении итогов выполненных проектов в «осязаемом» виде (в виде отчета, доклада, стенгазеты или журнала и т.д.), причем в форме конкретных результатов, готовых к внедрению;
- сотрудничестве учащихся между собой и учителем («педагогика сотрудничества»).

Метод проектов – не новое явление в педагогике. Возник он в начале XX века в американской школе, применялся и в отечественной дидактике (особенно в 20-30 годы). В последнее время этому методу уделяется пристальное внимание во многих странах мира. Первоначально его называли методом проблем и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В.Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личной заинтересованностью именно в этом знании.

Работа по методу проектов предполагает постановку какой-то проблемы и последующее ее раскрытие, решение, что включает наличие замысла или гипотезы решения проблемы, четкое планирование действий, распределение (если имеется в виду групповая работа) ролей, т.е. заданий для каждого участника при условии тесного взаимодей-

ствия, ответственность участников проекта за свою часть работы, регулярное обсуждение промежуточных шагов и результатов. Метод проектов эффективен в том случае, когда в учебном процессе ставится какая-либо исследовательская, творческая задача, для решения которой требуются интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик (например, исследование демографических или экономических проблем в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных регионов по одной проблеме, раскрывающих определенную тему: проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду, проблема размещения различных отраслей промышленности в разных регионах и пр.).

Текст 3

Проектная форма педагогической деятельности эффективна только в контексте общей концепции обучения и воспитания. Она предпочитает отход от авторитарных и репродуктивных методов обучения, предусматривает продуманное и обоснованное сочетание с многообразием методов, форм и средств обучения и является одним из инновационных подходов в российском образовании.

На основе анализа опыта проведения проектов можно построить их типологию.

По доминирующей в проекте деятельности:

- исследовательские;
- информационные;
- творческие;
- игровые;
- практические;
- ознакомительно-ориентировочные.

По предметно-содержательным областям:

- монопроекты (в рамках одной предметной области);
- межпредметные.

По характеру координации:

- с открытой, явной координацией;
- со скрытой координацией (это относится главным образом к телекоммуникационным проектам).

По характеру контактов:

- внутренние или региональные (в пределах одной страны);
- международные (участники являются представителями разных стран).

По количеству участников:

- личностные (между двумя партнерами, находящимися в разных школах, регионах, странах);
- парные (между парами участников);
- групповые (между группами участников);
- школьные (внутри одной школы);
- региональные;
- российские;
- международные.

По продолжительности выполнения проекта:

- краткосрочные (несколько уроков);
- средней продолжительности (от недели до месяца);
- долгосрочные (от месяца до нескольких месяцев).

Текст 4

Содержательная специфика проекта определяется по доминирующей в проекте деятельности учащихся.

Исследовательские проекты. Этот тип проектов предполагает аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначения задач исследования в последовательности принятой логики, определе-

ние методов исследования, источников информации, выдвижения гипотез решения означенной проблемы, разработку путей ее решения, в том числе экспериментальных, опытных, обсуждение полученных результатов, выводы, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследования.

Творческие проекты. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь логике и интересам участников проекта. Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. В данном случае следует договориться о планируемых результатах и форме их представления (*совместной газете, сочинении, видеофильме, драматургической форме, празднике* и т.п.). Оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде *сценария видеофильма, программы праздника, плана сочинения, репортажа, дизайна и рубрик газет, альбома, спортивной игры, экспедиции* и пр.

Ролевые, игровые проекты. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть *литературные персонажи или выдуманные герои*, которые имитируют социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результат этих проектов либо намечается в начале их выполнения, либо вырисовывается лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая, приключенческая.

Ознакомительно-ориентировочные (информационные проекты). Этот тип проектов изначально направлен на *сбор информации о каком-то объекте, явлении*; предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты часто интегрируются в исследовательские проекты и становятся их органической частью.

Структура такого проекта может быть обозначена следующим образом:

Цель проекта → предмет информационного поиска → поэтапный поиск информации с обозначением промежуточных результатов → аналитическая работа над собранными фактами → выводы → корректировка первоначального направления (если требуется) → дальнейший поиск информации по уточненным направлениям → анализ новых фактов → обобщение → выводы, и так далее до получения данных,

удовлетворяющих всех участников проекта → заключение, оформление результатов (обсуждение, редактирование, презентация, внешняя оценка); → результат (статья, реферат, доклад, видеофильм и пр.).

Практико-ориентировочные (прикладные проекты). Результат четко обозначен в начале. Результат обязательно ориентирован на *социальные интересы самих участников* (документ, созданный на основе полученных результатов исследования, – по экологии, биологии, географии, исторического, литературоведческого и прочего характера, проект закона, справочный материал, словарь, аргументированное объяснение какого-либо физического, химического явления, проект зимнего сада школы и т.д.).

Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четкие выходы и участие каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта.

Также важно, чтобы результаты работы групп были наглядны и доступны всем слушателям. Обращение к ним очень поможет при последующем планировании собственного проекта.

Для подведения итогов дискуссии можно попросить слушателей выделить ключевые слова в следующем тексте (работает вся группа).

Историческая справка

Метод проектов возник в начале XX века в США. Его называли также методом проблем. Основоположники метода проектов – Дж. Дьюи и В.Х. Килпатрик.

Дж. Дьюи предлагал строить *обучение на активной основе*, через *целесообразную деятельность ученика*, соотносясь с его *личной заинтересованностью* именно в этом знании.

Чрезвычайно важно показать детям эту их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях. Для этого необходима *проблема, взятая из реальной жизни*. Учитель может подсказать источники инфор-

мации, а может просто *направить* мысль учеников в нужном направлении для *самостоятельного поиска*.

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале XX века. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, занимавшихся разработкой метода проектов.

Постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден, и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить его в школьной практике.

Напоминаем слушателям, что это лишь часть информации о проектном методе. Углубиться в увлекательный мир проектной деятельности, ставить и обсуждать возникающие проблемы можно на сайте программы «Обучение для будущего». Такого рода посыл мотивирует слушателей обращаться к сайту программы как в процессе обучения, так и в послекурсовый период, помогает понять организацию взаимодействия, сотрудничества и поддержки слушателей программы.

- <http://www.iteach.ru/forum/uchproekt.html> – форум «Что такое учебный проект?» на сайте программы «Обучение для будущего», ведущая – Надежда Маркер.
- <http://www.iteach.ru/metodika/> – раздел «Методика» сайта программы Intel «Обучение для будущего».

4-й этап

Знакомство с проектами

Знакомство с примерами проектов (размещенных на CD-диске в разделе «Модуль 1: Занятие 1»).

5-й этап

Планирование собственного учебного проекта

Тьютор излагает требования к проектам, основополагающим вопросам, вопросам учебной темы и вопросам для исследований учащихся, технологии планирования проектов, предлагает слушателям сформулировать или выбрать тему проекта, который предстоит разработать в ходе курса, организует обсуждение тем проектов, основополагающих вопросов, вопросов учебной темы и вопросов для исследований учащихся.

5.1. При изложении требований к проектам тьютору окажет помощь следующий материал

Характеристики успешных проектов

- **Учащиеся находятся в центре образовательного процесса.**

Проекты дают возможность учащимся строить свою учебную деятельность в соответствии с их интересами и увлечениями. Учащиеся активно участвуют в работе над проектом, т.к. они учатся через поиск, рассматривают различные варианты решения задач проекта.

- **Работа над проектом соответствует образовательным стандартам и программе обучения.**

При разработке проекта за основу принимают центральные понятия учебной программы, соответствующей местным или национальным образовательным стандартам. Проект имеет четкие цели, определяющие планируемые результаты обучения.

- **Проекты управляются Основополагающими Вопросами.**

Проекты помогают учащимся осмысленно исследовать проблемы, обозначенные в Основополагающем Вопросе, Вопросах Учебной Темы, Частных Вопросах. Эта триада помогает учащимся погрузиться в сложные проблемы реального мира и исследовать их.

- **Проекты включают в себя разнообразные виды оценки.**

Задачи, стоящие перед учащимся на каждом этапе проекта, четко сформулированы, и их выполнение контролируется с помощью различных типов оценки и многочисленных контрольных точек. Учащиеся имеют доступ к руководствам по выполнению заданий и знают, что от них требуется. В рамках проекта есть возможность рефлексии и обратной связи.

- **Проекты имеют связь с реальным миром.**

Темы проектов связаны с жизнью учащихся и миром за пределами класса. Это означает, что учащиеся исследуют реальные проблемы и могут представить свои результаты реальной аудитории, пользоваться ресурсами сообщества, консультироваться с экспертами в рамках своей темы исследования и общаться с использованием ИТ.

- **Учащиеся представляют свои достижения через конечный продукт исследования.**

Проекты обычно заканчиваются тем, что учащиеся демонстрируют свои знания через конечные продукты исследования или презентации. Конечные продукты исследования дают учащимся возможность самовыражения и осознания самостоятельности учебной деятельности.

- **ИТ обеспечивают и повышают эффективность обучения.**

ИТ используются для развития мыслительных умений и знаний по предмету. Деятельность учащихся не ограничивается работой в классе. Они взаимодействуют с удаленными классами, делятся информацией на web-сайтах или проводят презентации за пределами класса, решая реальные проблемы.

- **Для работы над проектом необходимы мыслительные умения высокого уровня.**

Работа над проектом способствует развитию метапознавательных и познавательных мыслительных умений, таких как самооценка, решение проблем, принятие решений.

- **Образовательные стратегии разнообразны и обеспечивают многообразные стили учения.**

Применение целого спектра образовательных стратегий гарантирует возможность вовлечения каждого ученика в деятельность по реализации проекта. Обучение может включать различные виды групповой

работы, деятельность, обеспечивающую обратную связь с учителем и одноклассниками и т.д.

5.2. Как показывает опыт реализации программы, слушатели испытывают трудности при формулировке триады вопросов, которые лежат в основе всего проекта; особые затруднения вызывает формулировка Основопологающего Вопроса

Ниже приведены материалы:

А. «Вопросы в обучении», которые, вместе с материалами учебного пособия, помогут тьютору объяснить суть и инновационность используемой в программе триады вопросов для проектирования и реализации учебного проекта.

Б. «Общеучебные умения и навыки, формирующиеся в процессе проектной деятельности», которые помогут тьютору в разъяснении слушателям дидактических целей проекта.

В. Таблица «Таксономия мыслительных умений по Блуму» послужит опорой для осмысления и разработки заданий для учащихся в планируемом проекте.

А. Вопросы в обучении

Вопросы – это то, что учитель часто использует, чтобы помочь ученикам продумать сложную проблему или обсудить спорный вопрос. Вопросы, которые задает учитель, должны быть тщательно разработаны, иначе мы не получим от учеников предполагаемый результат. Существуют вопросы для нахождения фактов, интерпретации, рефлексивные и многие другие. В зависимости от типа, вопросы имеют различные цели и ориентированы на развитие определенных мыслительных умений. Вопросы можно разбить на две основные категории – открытые и закрытые вопросы.

Закрытые вопросы:

- ориентированы на проверку фактического знания;

- содержат ограниченный спектр возможных правильных ответов;
- направляют мысль обучаемого;
- обеспечивают обучаемых базовыми знаниями для ответов на другие, более сложные вопросы.

Пример: Кто живет в тропических лесах?

Открытые вопросы:

- строятся на основе фактического знания;
- требуют поиска, исследования, размышления перед тем, как дать полный ответ;
- имеют много разных ответов и поэтому стимулируют обсуждение, дискуссию, поиск;
- требуют более глубокого обдумывания темы;
- побуждают учащихся конструировать свое знание в процессе ответа на вопрос;
- обычно начинаются с ключевых слов, таких как *почему* и *каким образом*.

Вопросы *почему* часто требуют рассмотрения отношений между объектами и анализа информации.

Вопросы *каким образом* ведут к решению проблемы и синтезу информации.

Вопросы *какой* ведут к продуманному принятию решения, а вопросы *что* – к рефлексии.

Возможно использование других ключевых слов, но реже.

Пример: Почему тропические леса важны для нас?

В процессе обучения учителя используют разные виды вопросов. С точки зрения организации учебного материала в учебном проекте можно выделить три уровня вопросов (триаду): Основополагающий, Вопросы Учебной Темы, Вопросы для исследований учащихся (Содержательные или Частные Вопросы). Их соотношение представлено на рисунке, а характеристики приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Характеристики разных видов вопросов

	Основопологающие вопросы (ОПВ)	Вопросы Учебной Темы	Частные Вопросы
Сущность	<p>Основопологающие Вопросы – самые абстрактные в цепи вопросов. ОПВ служат всеобъемлющей концептуальной структурой для нескольких разделов или всего года обучения.</p> <p>Основопологающие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Открытые • Обеспечивают связь между дисциплинами или разделами учебной программы • Концентрируют внимание на центральной идее или теме учебной программы • Способствуют активизации учащихся и значимы для них • Помогают учащимся понимать факты и идеи в системе понятий • Требуют мыслительных умений высокого уровня, а именно анализа, синтеза, оценки в таксономии Блума 	<p>Вопросы Учебной Темы, задаваемые в рамках одной дисциплины, помогают исследовать различные стороны одного ОПВ. Учителя, преподающие смежные дисциплины, могут использовать свои Вопросы Учебной Темы с тем, чтобы обеспечить понимание одного общего, объединяющего ОПВ.</p> <p>Вопросы Учебной Темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Открытые • Приглашают исследовать идеи в рамках темы • Специфичны для каждого раздела курса • Обеспечивают исследование одной части ОПВ. • Помогают учащимся понимать факты и идеи в системе понятий • Требуют мыслительных умений высокого уровня, а именно анализа, синтеза, оценки в таксономии Блума 	<p>Частные вопросы отличаются от Вопросов Учебной Темы и ОПВ тем, что основываются в основном на фактах, а не на интерпретации этих фактов.</p> <p>Частные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обычно имеют четко очерченные ответы или определенные «правильные» ответы • Могут быть как открытыми, так и закрытыми • Напрямую обеспечивают стандарты по содержанию и цели обучения • Требуют знания и понимания для ответа (уровни знания, понимания и применения в таксономии Блума)

	Основопологающие вопросы (ОПВ)	Вопросы Учебной Темы	Частные Вопросы
Отличительные	<p>Основопологающий Вопрос:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Требуется времени – несколько разделов программы – для полного понимания и ответа на вопрос • Содержит более широкую тему или понятие, чем обозначено в Вопросе Раздела • Может быть вопросом, изучаемым учеными, философами или поэтами 	<p>Вопрос Учебной Темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На него можно дать ответ после изучения одного раздела программы • Достаточно обширный, охватывающий основные идеи раздела, помогает сфокусировать внимание на главном в этом разделе • Часто связан с личным опытом учащихся или включает личную рефлексию 	<p>Частый тип вопроса, который вы можете найти в тестах, где надо выбрать из нескольких вариантов или дать короткий ответ</p>
Примеры	<p>Зачем создаются модели?</p>	<p>Что представляет собой физическая модель – материальная точка?</p> <p>Что представляет собой физическая модель – абсолютно твердое тело?</p> <p>Что представляет собой физическая модель – идеальный газ?</p> <p>Что представляет собой физическая модель – математический маятник?</p>	<p>(Для вопроса учебной темы «Что представляет собой физическая модель – идеальный газ?»)</p> <p>Какой газ называют идеальным? Как ведет себя идеальный газ в изотермическом процессе? Как ведет себя идеальный газ в изобарическом процессе? Как ведет себя идеальный газ в изохорическом процессе?</p>

Важно подсказать слушателям, что формулировку триады вопросов они могут начать *с вопросов любого уровня, кому как удобнее*.

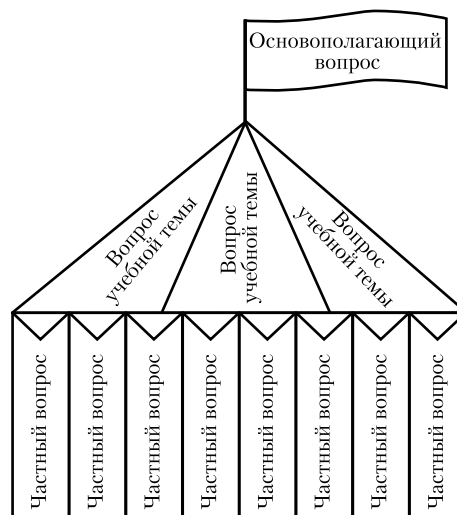


Рис. 1.1.

Тьютору следует обращать внимание слушателей на то, что важно формулировать вопросы, которые будут способствовать мотивации учащихся и развитию у них мыслительных умений высокого уровня. основополагающий Вопрос и Вопросы Учебной Темы должны быть открытыми, частные вопросы могут быть и закрытыми. Вопросы Учебной Темы должны быть тесно связаны с определенным разделом, темой учебной программы, основополагающий Вопрос часто может охватывать несколько разделов или даже предметов. Все вопросы следует писать на языке, приближенном к пониманию учащихся.

Удобными графическими схемами для представления размышлений слушателей в процессе формулировки триады вопросов могут быть:

- приведенный на рисунке 1.1 домик;
- система кластеров (рис. 1.2).

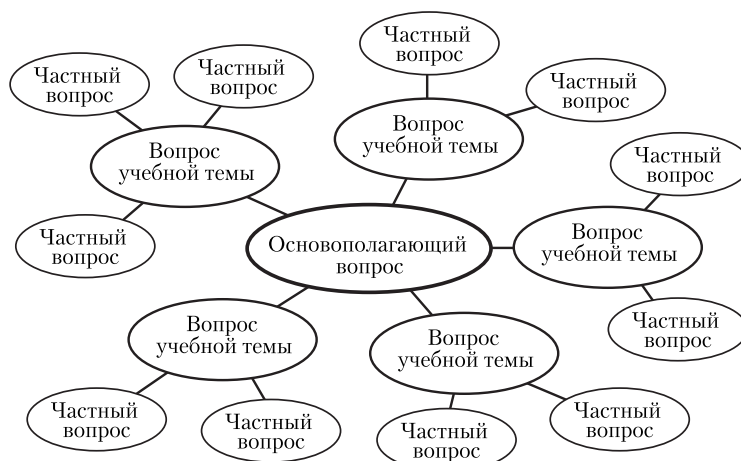


Рис. 1.2.

Б. Общеучебные умения и навыки, формирующиеся в процессе проектной деятельности

Главная педагогическая цель любого проекта – формирование ключевых компетенций, под которыми в современной педагогике понимается интегрированное свойство личности, включающее взаимосвязанные знания, умения, способы деятельности, ценностные отношения, а также готовность мобилизовать и реализовать их при необходимости.

Внешние (видимые) компетенции проявляются, как правило, в форме умений и способов деятельности. Поэтому один из понятных и вполне грамотных путей формулировки целей проекта – выбор подходящих для данного проекта общеучебных умений и навыков. Ниже предложен список таких умений, который, естественно, может быть дополнен и расширен.

1. Рефлексивные умения:

- умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний;
- умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

2. Поисковые (исследовательские) умения:

- умение самостоятельно генерировать идеи, разрабатывать способ действия, привлекая знания из различных областей;

- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;
 - умение запросить недостающую информацию у эксперта (учителя, консультанта, специалиста);
 - умение находить несколько вариантов решения проблемы;
 - умение выдвигать гипотезы;
 - умение устанавливать причинно-следственные связи.
3. Навыки оценочной деятельности.
4. Умения и навыки работы в сотрудничестве:
- умения коллективного планирования;
 - умение взаимодействовать с партнерами;
 - умения взаимопомощи в группе в решении общих задач;
 - навыки делового партнерского общения;
 - умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.
5. Менеджерские умения и навыки;
- умение проектировать процесс (продукт, изделие);
 - умение планировать деятельность, время, ресурсы;
 - умение принимать решения и прогнозировать их последствия;
 - навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).
6. Коммуникативные умения:
- умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми (вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.);
 - умение участвовать в дискуссии;
 - умение отстаивать свою точку зрения;
 - умение находить компромисс;
 - навык интервьюирования, устного опроса и т.д.
7. Презентационные умения и навыки:
- навыки монологической речи;
 - умение уверенно держать себя во время выступления;
 - артистические умения;
 - умение использовать различные средства наглядности при выступлении;
 - умение отвечать на незапланированные вопросы.

В. Таксономия мыслительных умений по Блуму

Уровень	Сущность	Что делает учитель	Что делает учащийся	Глаголы, определяющие деятельность учащихся
Знание	Определение и отбор информации	Рассказывает, показывает, направляет	Воспринимает, запоминает, распознает	Перечислить, запомнить, назвать
Понимание	Понимание представленной информации; формулировка проблемы собственными словами	Сравнивает, противопоставляет, демонстрирует	Объясняет, преобразовывает, демонстрирует	Обсудить, определить, рассказать
Применение	Использование понятий в новых ситуациях	Наблюдает, помогает, критикует	Решает проблемы, демонстрирует знания	Применить, вычислить, изменить, выбрать, классифицировать, завершить, продемонстрировать, обналичить, инсценировать, задействовать, исследовать, провести эксперимент, проиллюстрировать, интерпретировать, модифицировать, оперировать, потребить, соотносить, спланировать, показать, сделать набросок, решить, использовать
Анализ	Разбиение информации на связанные части	Направляет, исследует, информирует	Разделяет, обсуждает, раскрывает	Проанализировать, сгруппировать, вычислить, категоризировать, классифицировать, сравнить, связать, противопоставить, обсудить, дифференцировать, различить, разделить, исследовать, проводить эксперимент, объяснить, вывести, упорядочить, усомниться, соотносить, выбрать, разделить, проверить
Синтез	Компиляция информации	Обобщает, оценивает, рассуждает	Обобщает, формулирует, планирует	Сгруппировать, собрать, скомбинировать, составить, создать, разработать, сформулировать, обобщить, объединить, придумать, модифицировать, организовать, спланировать, подготовить, предложить, переформулировать, переписать, установить, заменить
Оценка	Оценивание на основе критериев	Уточняет, допускает, гармонизирует	Дискутирует, оценивает, выбирает	Доказать, выбрать, сравнить, сделать вывод, убедить, аргументировать, решить, обосновать, объяснить, измерить, предсказать, проанализировать, порекомендовать, выделить, суммировать, поддерживать, проверить, оценить

В результате работы у каждого из слушателей сложится своя триада вопросов для конкретного разрабатываемого проекта. Она в итоге может выглядеть таким образом:



Рис. 1.3.

Напоминаем слушателям, что в результате их размышлений может быть сформулирован **не один** вопрос учебной темы, а несколько, **не три** вопроса для исследований учащихся, а больше. Это впоследствии по ходу создания УМП слушателем будет выбран один вопрос учебной темы и три вопроса для исследований учащихся. Все сформулированные вопросы могут быть представлены в визитной карточке проекта, что поможет осмыслению и развитию сделанного после окончания обучения по программе в послекурсовый период.

Где можно больше узнать об ОПВ?

- <http://www.iteach.ru/forum.html> – форум программы Intel «Обучение для будущего».
- http://www.iteach.ru/forumart/faq_skosyrev#a18 – часто задаваемые вопросы, разработка Николая Николаевича Скосырева, ведущего форума «Что такое "основополагающий" вопрос и «критерии» оценки?» на сайте программы «Обучение для будущего».

6-й этап

Создание папок и начало заполнения визитной карточки проекта

Возможно использование готовой системы папок (иначе требуется много времени на их создание).

Заполняем визитную карточку проекта.

Электронные ресурсы для создания проекта

Задачи модуля

1. Собрать необходимые материалы для выполнения проекта, используя ресурсы Internet, материалы на компакт-дисках.
2. Уточнить триаду вопросов, которые будут использоваться в учебном проекте.
3. Осуществить предварительное планирование содержания разработок учителя и учащегося в ходе реализации проекта.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- ресурсах Internet, ориентированных на использование в системе образования;
- способах поиска информации в Internet;
- способах сохранения информации из Internet, их преимуществах и ограничениях;
- ресурсах, представленных на компакт-дисках в разных предметных областях.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- собрать материалы, необходимые для выполнения проекта;
- уточнить тему проекта и триаду вопросов (Основополагающий, Учебной Темы, Вопрос для исследований учащихся (Содержательный, Частный)).

2

Р

Л

У

Д

О

М

Трудности модуля

- Формирование эффективных запросов для поиска необходимой информации.
- Выбор эффективного способа сохранения информации.
- Составление перечня использованных ресурсов с соблюдением правил их библиографического описания.
- Соблюдение авторских прав.

Этапы освоения модуля

1-й этап. Библиографические правила цитирования источников.

2-й этап. Использование каталогов и поисковых машин.

3-й этап. Самостоятельный поиск информации в Internet.

4-й этап. Использование материалов на компакт-дисках.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1 этап

Библиографические правила цитирования источников

Следует обратить на то, что в связи с широким распространением мультимедиа существенно расширилась трактовка понятия «источник информации». Если раньше к источникам информации относили только текстовые источники, то в настоящее время рассматриваются следующие виды информационных ресурсов:

- текстовая информация;
- изоматериалы;
- картографические издания;
- аудиоинформация;
- видеоинформация;
- электронные ресурсы.

В настоящее время описание различных источников информации осуществляется в соответствии с Межгосударственным стандартом «БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ. Общие требования и правила составления», который был принят в 2004 году.

Библиографическое описание содержит библиографические сведения о документе, которые приводятся по определенным правилам, устанавливающим наполнение и порядок следования областей и элементов, и предназначенные для идентификации и общей характеристики документа. Новый способ библиографического описания максимально приближен к международным стандартам.

Основные особенности библиографического описания, на которые следует обратить внимание слушателей, следующие.

1. При описании авторов издания после фамилии автора ставится запятая.
2. В библиографическом описании обязательно указывается тип издания: [Текст], [Изопродукция], [Электронное издание] и др.
3. Элементы описания делятся на обязательные и дополнительные. К числу обязательных элементов издания (они должны присутствовать в описании в обязательном порядке) относятся: **автор, название, тип издания, место издания, издательство, количество страниц** (или другая информация об объеме издания, соответствующая его типу).

Примеры библиографических описаний

Книги

1. **Владимир (Котляров В. .)**. Обитель северной столицы [Текст]: Св.-Троиц. Сергиева пустынь: ист. очерк / митр. Санкт-Петербургский и Ладожский Владимир; СПб.: Сатись : Домострой, 2002. 222 с.
2. **Бочаров И.Н.** Кипренский [Текст] / Иван Бочаров, Юлия Глушакова. М.: Молодая гвардия, 2001. 390 с.
3. Золотой ключик [Текст]: сказки рос. писателей : [для мл. и сред. шк. возраста] / составитель И. Полякова; худож. В. Бритвин, Н. Дымова, С. Муравьев. М.: Оникс, 2001. 381 с.
4. **Российская Федерация. Законы.** Семейный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федер. Закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.]. СПб.: Victory: Стаун-кантри, 2001. 94 с.
5. **Гиляровский, В.А.** Москва и москвичи [Текст]; Друзья и встречи; Люди театра / В.А. Гиляровский М.: ЭКСМО-пресс, 2001. 638 с.
6. **Носов Н.Н.** Приключения Незнайки и его друзей [Текст]: сказоч. повести / Николай Носов. Остров Незнайки: повесть: [для детей] / Игорь Носов; [к сб. в целом] худож. И. Панков. М.: ЭКСМО-пресс, 2001. 638 с.

Статьи из газет и журналов

1. **Михайлов С.А.** Езда по-европейски [Текст] // Независимая газ. 2002. 17 июня.
2. **Серебрякова М.И.** Дионисий не отпускает [Текст]: // Век. 2002. 14–20 июня (№ 18). С. 9.
3. **Казаков Н.А.** Запоздалое признание [Текст]: // На боевом посту. 2000. № 9. С. 64–76; № 10. С. 58–71.

Изоиздания

1. **Кустодиев Б. М.** Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 [Изоматериал]: холст, масло. Самара: Агни, 2001. Цв. офсет ; 42x30 см. Выходные сведения парал. рус., англ.
2. Графика [Изоматериал]: нагляд. пособие для образоват. учреждений по предмету «Культура Башкортостана»: [комплект репрод. /авт.-сост. Н.И. Оськина; слайды Л.А. Черемохина; пер. на башк. яз. М. С. Аминовой]. Уфа: Демиург, 2001. 1 папка (24 отд. л.).
3. Александровский дворец [Изоматериал]: комплект из 16 открыток / фото А. Минина; текст Н. Тарасовой, С. Ивановой; Гос. музей-заповедник «Цар. Село». [Б. м.]: Изд-во Зимина, 2002. 1 обл. (16 отд. л.)

Картографические издания

1. **Мир.** Политическая карта мира [Карты] : полит. устройство на 1 янв. 2001 г. / сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» в 2001 г. ; гл. ред. Н.Н. Полункина; ред. О.И. Иванцова, Н.Р. Монахова; рук. проекта М. Ю. Орлов. 1:25 000 000; поликон. пр-ция ЦНИИГАИК. М. : ПКО «Картография», 2001. 1 к.
2. **Европа.** Государства Европы [Карты]: [физическая карта]/ сост. и подгот. к печати ПКО «Картография» в 1985 г.; ст. ред. Л.Н. Колосова; ред. Н.А. Дубовой. Испр. в 2000 г. 1:5000 000, 50 км в 1 см ; пр-ция норм. кон. равнопр. М.: Роскартография, 2000. 1 к.

Аудиоиздания

- Гладков Г.А.** Как львенок и черепаха пели песню, и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков; исп.: Г. Вицин, В. Ливанов, О. Анофриев [и др.]. М.: Экстрафон, 2002. 1 мк.

Видеоиздания

От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес ; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни; Paramount Films. М.: Премьер-видеофильм, 2002. 1 вк. Фильм вышел на экраны в 1999 г.

Электронные ресурсы

1. Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). М.: Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см + рук. пользователя (1 л.) + открытка (1 л.).
2. Поиск информации в сети Internet [Электронный ресурс]. <http://www.dist-cons.ru/modules/searchinf/tm1/main1.html>.
3. Основы поиска информации в Internet [Электронный ресурс]. http://www.kokoc.com/search-engines/search_engines_list.shtml.

2-й этап**Использование каталогов
и поисковых машин**

Обычно поиск информации с использованием электронных ресурсов вызывает большие сложности у обучающихся, особенно если они впервые в жизни сталкиваются с поиском информации в Internet. Поэтому с самого начала следует обратить внимание слушателей на то, что есть две возможности:

- использование готовых адресов;
- использование каталогов и поисковых машин.

В первом случае удобно воспользоваться Федеральными образовательными порталами, которые содержат множество ссылок на конкретные электронные образовательные ресурсы, сгруппированные как по предметным областям, так и по тематике.

Слушателям может быть рекомендован следующий список **федеральных образовательных порталов:**

Федеральный портал Российское образование

www.edu.ru

Российский общеобразовательный портал

www.school.edu.ru

Дополнительное образование детей

www.vidod.edu.ru

Поддержка ЕГЭ

www.ege.edu.ru

Естественно-научный образовательный портал

Содержит разделы по предметным областям **Физика; Химия; Биология; Математика**

www.en.edu.ru

Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент.»

www.ecsocman.edu.ru

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»

www.law.edu.ru

Социально-гуманитарное и политологическое образование

www.humanities.edu.ru

Инженерное образование

www.techno.edu.ru

Информационно-коммуникационные технологии в образовании

www.ict.edu.ru

Российский портал открытого образования

www.openet.edu.ru

Поддержка процессов обучения в странах СНГ

www.sng.edu.ru

Международное образование

www.international.edu.ru

Здоровье и образование

www.valeo.edu.ru

Федеральный портал «Сравнительная образовательная политика»

www.development.edu.ru

Относительно второго способа поиска информации следует обратить внимание слушателей на то, что в Internet существуют различные инструменты для поиска информации.

Таблица 2.1.

Вид поисковых услуг	Особенности	Примеры
Каталоги	Хранят информацию, предоставляемую им серверами по специальным формам. Информация разбивается на классы. Самообновления информации не происходит	http://www.ru http://list.ru http://max.ru
Поисковые системы	Ежедневно прочесывают сеть Internet и каталогизируют текстовую информацию	http://www.rambler.ru http://www.yandex.ru http://www.aport.ru http://www.google.ru
Метапоисковые системы	Позволяют с помощью одного запроса обратиться сразу к нескольким средствам поиска	http://www.metabot.ru http://www.360.ru

При использовании любой поисковой системы существенная проблема, которая возникает у слушателей: корректное формирование запросов с тем, чтобы найти необходимую информацию. Чаще всего слушатели формируют слишком широкий запрос и поэтому в результате поиска получают информационный массив с избыточной информацией.

Вторая ошибка, которую допускают слушатели, это узкое видение проблемы, когда на протяжении большого промежутка времени они осуществляют поиск только по одному запросу, т.е. смотрят на исследуемую проблему только с одной стороны.

Задача тьютора – предложить слушателю систему приемов, которые помогут в поиске информации. К числу таких приемов относятся следующие:

1. построение кластеров

Перед поиском информации необходимо построить схему, на которой представить систему ключевых слов и словосочетаний, имеющих отношение к исследуемой проблеме.

При построении кластеров нужно в центральном овале расположить ту проблему, которую мы исследуем. В овалах второго уровня указываются факторы, в овалах третьего уровня происходит детализация информации.

Пример:

Вопрос для исследований учащихся: «Какие факторы влияют на рост растений?»

По сути дела на такой схеме (рис.2.1) будет представлена система запросов, которые можно использовать при поиске информации.



Рис. 2.1.

Ключевые слова и словосочетания: влияние освещенности на рост растений, влияние состава почвы на рост растений и др.

2. построение концептуальной таблицы

Концептуальная таблица представляет собой таблицу, которая в систематизированном виде описывает исследуемую проблему с разных сторон. Для ее построения необходимо прежде всего выявить те основания, по которым будет описываться проблема.

Пример:

Вопрос для исследований учащихся: «Какие социальные проблемы существуют в большом городе?»

Таблица 2.2.

Социальные проблемы	Категория населения		
	подростки	работающие взрослые	пенсионеры
Культурный досуг	Клубы по интересам	Клубы выходного дня	Специальные клубы и кружки
Организация общения	Молодежные группировки		
Занятия спортом	Спортивные площадки	Время занятий (только вечернее или выходные дни)	Специальные тренеры, специальные программы
Организация среды проживания	Привлечение к работам по благоустройству	Товарищества собственников жилья	Товарищества собственников жилья

Построение таблицы поможет также выявить систему ключевых слов для поиска информации.

Ключевые слова: подростковые клубы по интересам; клубы выходного дня для взрослых; спортивные площадки для подростков; занятия спортом для пенсионеров.

3. построение причинной карты

Причинная карта – это такой графический способ представления информации, который помогает видеть причины событий, явлений. В центре причинной карты указывается та проблема, над которой предстоит подумать. Вокруг в прямоугольниках располагаются причины, которые

оказывают влияние на проблему. Данные прямоугольники связаны с центральным стрелками. Стрелки могут иметь разную толщину.

Пример:

Вопрос для исследований учащихся: «Почему принято говорить о глобальном экологическом кризисе?»



Рис. 2.2.

Выявленные причины также помогают в определении системы ключевых слов для поиска информации.

Ключевые слова и словосочетания: загрязнение атмосферы, выбросы транспорта, выбросы промышленных предприятий, загрязнение почвы, вырубка лесов, загрязнение водоемов и др.

4. формирование списка факторов, относящихся к проблеме

На данном этапе перед поиском информации важно просто составить как можно более длинный список факторов. В дальнейшем можно будет отобрать существенные и несущественные факторы, провести ранжирование.

Пример:

Исследовательский вопрос: «Почему в нашем обществе существуют национальные проблемы?»

Факторы
Наша страна многонациональная, в ней живут рядом представители разных наций и народностей
Люди плохо знают о национальных особенностях и традициях разных наций
В стране отсутствует интернациональное воспитание
Национальные проблемы существуют в любом обществе и всегда
Разные народы живут в разных экономических условиях

Выявленные факторы представляют систему ключевых слов для поиска информации.

Ключевые слова: национальные особенности и традиции, интернациональное воспитание, национальные проблемы, нации и народности.

5. формирование списка положительных и отрицательных аргументов

Такой прием более всего подойдет для проектов, в которых нужно будет сравнить влияние положительных и отрицательных факторов.

Пример:

Исследовательский вопрос: «Почему нужно знать историю малой Родины?»

Аргументы ЗА	Аргументы ПРОТИВ
Чтобы бережно относиться к памятникам культуры	Достаточно знать историю страны, история малой Родины – это лишь часть истории страны
Чтобы лучше понимать историю всей страны	Это слишком частные вопросы, и знать их не обязательно
Чтобы всегда быть способным рассказать об истории родного края	

После того как слушатели выполнят подготовительную работу по анализу исследуемой проблемы, можно предложить им составить список ключевых слов и словосочетаний, которые они будут использовать при поиске информации.

Ключевые слова: малая Родина, краеведение, памятники культуры ...

Сохранение информации, найденной в Internet

Основная проблема данного этапа: слушатели чаще всего сохраняют целиком страницы сайта, при этом сохраняется много лишней информации, и на дальнейших этапах работы трудно производить отбор нужных сведений.

С самого начала следует обратить внимание слушателей на то, что им могут понадобиться следующие виды информации: текстовая, графическая (рисунки, фотографии, схемы), аудио, видео.

Следует обратить внимание слушателей на то, что существуют разные способы сохранения информации, найденной в Internet. Сравнительные данные по разным способам представлены в таблице 2.3.

3-й этап

Самостоятельный поиск информации в Internet

На этом этапе важно обратить внимание слушателей на следующие моменты.

- 1) Одновременно с поиском информации составляется список цитируемых источников.
- 2) Необходимо четко сохранять информацию в папке Media-materials, с тем чтобы она не потерялась.

Если возникают проблемы с поиском информации, можно порекомендовать слушателям следующие способы выхода из кризисной ситуации:

- смена поисковой системы;
- смена ключевых слов и словосочетаний;
- расширение или сужение проблемы.

Очень важной проблемой, которую предстоит решить слушателям в процессе поиска информации в Internet – это оценка достоверности и выбор только той информации, которая заслуживает доверия. Можно обсудить со слушателями следующие критерии отбора:

Таблица 2.3. Возможные способы сохранения текстовой и графической информации

№	Способ	Алгоритм	Преимущества	Недостатки
1.	Сохранение всего сайта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Файл 2. Выбрать команду «Сохранить как...» 3. Присвоить имя файлу 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сохраняется и текст, и рисунки 2) Сохраняется имя сайта 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сохраняется много лишней информации 2) Требуется много места
2.	Сохранение рисунка (фотографии)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Щелкнуть по рисунку правой кнопкой мыши (вызвать контекстное меню) 2. Выбрать команду «Сохранить рисунок как...» 3. Присвоить имя файлу 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сохраненный таким образом рисунок легко обрабатывать с помощью графических программ 2) Рисунок можно вставлять в любой документ 	<p>Не сохраняется автоматически адрес сайта, с которого взят рисунок</p>
3.	Сохранение текста или фрагмента текста	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделить нужный фрагмент текста 2. Вызвать контекстное меню (правая кнопка мыши) 3. Выбрать команду «Копировать» 4. Открыть текстовый процессор Word 5. Вызвать контекстное меню (правая кнопка мыши) 6. Выбрать команду «Вставить» 7. Сохранить текст («Файл» -> «Сохранить») 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Можно сохранить только нужную информацию 2) Текст удобно обрабатывать с использованием текстового процессора Word 	<p>Не сохраняется автоматически адрес сайта, с которого взят рисунок</p>
4.	Сохранение адреса сайта	<ol style="list-style-type: none"> 2. Выделить адрес сайта в адресной строке 3. Вызвать контекстное меню 4. Выбрать команду «Копировать» 5. Перейти в Word 6. Вызвать контекстное меню 7. Выбрать команду «Вставить» 	<ol style="list-style-type: none"> 1) По данному адресу из Word можно переходить на нужный сайт 2) Адрес сайта можно расположить рядом с текстом, который Вы «скачали с сайта» 	<p>Требуется дополнительное время для сохранения адреса сайта</p>

- указан автор, предоставивший информацию, и автор заслуживает доверия (он является экспертом, авторитетом в исследуемой области);
- указана организация, предоставившая информацию, и организация заслуживает доверия (является официальной и занимается исследуемой проблемой);
- указан точный источник информации и данный источник заслуживает доверия (научный журнал, газета, книга);
- обоснована точка зрения, представленная в публикации, приведены доказательства, экспериментальные данные, данные статистических опросов.

4-й этап

Использование материалов на компакт-дисках

На данном этапе поиска электронных ресурсов следует учитывать возможности центра по предоставлению материалов на компакт-дисках. Могут быть предложены разработки следующих фирм:

- «Кирилл и Мефодий»
- «Физикон»
- «1С»
- «Медиахауз»
- «Новый диск»
- Электронная библиотека «Просвещение»

Создание презентации учащегося

Задачи модуля

1. Обсудить возможности использования Microsoft PowerPoint в школе.
2. Спланировать презентацию учащегося как представление результатов исследования в рамках учебного проекта.
3. Создать презентацию учащегося.
4. Разработать критерии оценивания презентации учащегося.

В результате изучения модуля будут иметь представление о:

- структуре учебного исследования;
- требованиях к оформлению презентаций.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- спланировать презентацию;
- создать презентацию;
- разработать критерии оценки презентации.

Трудности модуля

- Понимание, что такое учебное исследование.
- Представление себя в роли учащегося.
- Разработка адекватных учебному исследованию критериев оценки его результатов.

З

Р

Л

У

Д

О

М

Этапы освоения модуля

1-й этап. Что такое учебное исследование?

2-й этап. Знакомство с материалами диска.

3-й этап. Планирование презентации.

4-й этап. Создание презентации.

5-й этап. Разработка критериев оценки презентации учащегося.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Что такое учебное исследование?

Основные понятия учебно-исследовательской деятельности

Исследовательская деятельность учащихся – образовательная технология, использующая в качестве главного средства достижения образовательных задач учебное исследование. Такая деятельность предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалиста – руководителя исследовательской работы.

Для исследовательской деятельности, в какой бы сфере она не осуществлялась, характерны следующие этапы:

- Определение объекта исследования – «большой идеи», определяющей концепцию исследования, направленной на понимание важности решения исследовательской проблемы в общей системе миропонимания (основополагающий вопрос).
- Постановка проблемы и определение предмета (темы) исследования (проблемный вопрос учебной темы).
- Определение цели и задач исследования, выдвижение гипотезы.
- Изучение теории, связанной с выбранной темой, подбор методик и практическое овладение ими, сбор собственного материала.
- Анализ теоретических положений и практических данных, собственные выводы (соотнесение их с предметом и объектом).

Такая последовательность является нормой (общим алгоритмом) исследовательской деятельности в любой предметной области.

Учебное и научное исследование. Исследование в образовательном процессе является **учебным**. В науке главной целью исследования является получение новых знаний, новых теоретических и практических приращений, направленных на изменение и развитие предмета и объекта исследования. В образовательном процессе при организации учебного исследования к цели познания добавляется **педагогическая цель** – приобретение учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения окружающего мира, развитие критического мышления (мышления исследовательского типа), активизация личностной позиции учащегося в образовательном процессе через развитие познавательного интереса на основе приобретения **субъективно** новых знаний и формирования способов деятельности.

Под субъективно новыми способами деятельности и знаниями можно понимать освоение форм и методов организации собственной познавательной и образовательной деятельности, самостоятельно получаемые знания, которые являются новыми и лично значимыми для конкретного ученика. Иными словами, происходит становление компетентности ученика, столь необходимой для человека XXI века, являются условия для создания лично значимой, комфортной образовательной среды.

Отличие и взаимосвязь исследовательской деятельности и метода проектов. Главным результатом исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт. Для исследования он самоценен. Метод же проектов – это способ эффективного выстраивания какого-либо типа деятельности (в т. ч. исследовательской). Таким образом, исследовательская деятельность учащихся может быть организована методом проектов.

Исследовательский проект учащегося – проект по выполнению исследовательской работы, который разрабатывается совместно с руководителем в соответствии с этапами исследовательской деятельности. Главной целью исследовательского проекта учащегося является получение представлений о том или ином явлении, процессе, предмете, организованное оптимальным способом.

Специфика реализации исследовательских задач в школе. На тематику, характер и объем исследований учащихся накладываются закономерности возрастной психологии. Для подросткового и юношеского

возраста характерны невысокий уровень образования, несформированность мировоззрения, недостаточная развитость способности к самостоятельному анализу окружающей действительности. Поэтому не каждая задача, взятая из научной тематики, может быть пригодна для учебного исследования. Исследовательские задачи для учащихся должны удовлетворять определенным требованиям. Например, результаты их решения должны находиться в зоне ближайшего развития ученика; задачи могут быть связаны с исследованием влияния какого-либо одного параметра на изменения объекта (задачи практикума), с исследованием изменений в зависимости от влияния нескольких несложных факторов (исследовательские задачи). Выбор более сложных задач, особенно на первых этапах организации исследований учащихся, может скорее заглушить естественный познавательный интерес ученика, нежели поддержать его и развить.

Представление исследований. Представление результатов исследований имеет решающее значение во всей работе. Представлению результатов исследовательской деятельности присущи очень четко выраженные и характерные именно для этой деятельности атрибуты. Результаты научных исследований принято представлять в следующих формах: тезисы, научная статья, популярная статья, устный доклад, стендовый доклад, диссертация, монография.

В этих формах могут быть представлены и неисследовательские работы учащихся, например, рефераты, экспериментальные работы, описательные работы, которые впоследствии могут перерасти в исследовательские или быть их составной частью.

Это интересно!

Классификация типов творческих работ учащихся (по А.В. Леонтовичу):

- **Реферативные** – работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие выполнение задачи сбора и представления максимально полной информации по избранной теме. Пример: «Кто он, герой нашего времени?», «Какие способы сохранения мира использует современное человечество?», «Каковы современные представления о проблеме озоновых дыр?»
- **Экспериментальные** – работы, которые написаны на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего извест-

ный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий. Пример: «Как зависит яркость свечения вольфрамовой проволоки от ее температуры?», «Каковы различия представлений моих сверстников о гражданском обществе в зависимости от их социальной активности?»

- **Натуралистические описания** – работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления по определенной методике с фиксацией результата. При этом не выдвигается каких-либо гипотез и не делается попыток интерпретации результата. Пример: «Каковы параметры температуры воздуха, влажности и атмосферного давления в зимние месяцы в нашем населенном пункте?», «Сколько новых слов и каких встретилось в рассказе/статье..?», «Какие цвета представлены на флагах государств мира?»
- **Исследовательские** – работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является неопределенность результата, который могут дать исследования. Пример: «Как голосуют на выборах жители N-ского муниципального образования и почему?», «Что определяет поступки героев литературного произведения?», «В чем заключаются особенности геологической истории реки..?»
- **Проектные** – работы, связанные с планированием, достижением и описанием определенного результата (построением установки, нахождением какого-либо объекта и т.д.). Могут включать в себя этап исследования как способа достижения конечного результата. Пример: «Как сделать интересным школьный праздник?», «Почему школьные столы бывают неудобными?», «Почему существует молодежная лексика?»

Итак, если УМП слушателя будет направлен на организацию учебного исследования по проектной методике, то он как учитель должен быть готов помочь учащимся ответить на следующие вопросы: какова цель/результат моего (нашего) исследования? в какой форме результат будет представлен? каков инструмент публичного представления

результата (презентация как инструмент сопровождения представления результата)?

Кроме обозначенных выше форм представления результатов исследовательских проектов, приведем перечень и других возможных выходов проектной деятельности: web-сайт, анализ данных социологического опроса, атлас, атрибуты несуществующего государства, бизнес-план, видеофильм, видеоклип, выставка, газета, журнал, действующая учебная фирма, законопроект, игра, карта, коллекция, костюм, макет, модель, музыкальное произведение, мультимедийный продукт, оформление кабинета, пакет рекомендаций, письмо в ..., праздник, прогноз, путеводитель, серия иллюстраций, система школьного самоуправления, сказка, справочник, сравнительно-сопоставительный анализ, чертеж, сценарий, экскурсия и др.

2-й этап

Знакомство с материалами диска

Этот этап очень важен по трем причинам. Первая причина – осмысление информации, полученной слушателем на первом этапе. Вторая причина – знакомство с опытом коллег, которые обучались по программе «Обучение для будущего». Третья причина (очень важная!) – пропедевтическая подготовка слушателей к разработке осмысленных и качественных критериев оценивания презентации ученика, которые они должны разработать в рамках 3-го Модуля.

Для организации этого этапа можно порекомендовать слушателям выступить в качестве экспертов и выполнить задание «Я эксперт!», приведенное ниже.

3-й этап

Планирование презентации

Итак, с позиции учителя слушателю теперь понятно, что такое учебное исследование, как оно может быть спланировано и организовано. Теперь очень важно пояснить слушателю, что, планируя презентацию, он становится учеником, учеником 1-го, 2-го, 3-го и т.д. класса (в зависимости от выбранной темы проекта).

Для настроя перехода слушателя на позицию ученика имеет смысл предложить каждому слушателю произнести текст примерно следующего содержания: «Я ученик! Я ученик такого-то класса. У меня есть вопрос для исследования (воспроизвести вопрос). Я хочу ответить на вопросы: что я исследую? какие результаты предполагаю получить в результате исследования? как я организую свое исследование? какая информация мне для этого нужна? какие методы и методики я могу использовать? в какой форме я хочу представить результат своего исследования? как я доведу результаты исследования до других?»

Ответы на эти вопросы кратко можно обсудить в парах или в рамках 3-5-минутной групповой дискуссии.

В процессе постановки самому себе таких вопросов у слушателя может возникнуть необходимость корректировки вопросов для исследований учащихся, сформулированных в Модуле 1. Здесь тьютору важно пояснить слушателям, что корректировка не только возможна, но и приветствуется, уже с позиций более глубокого понимания, что такое учебное исследование. Если корректировка вопросов произошла, посоветовать слушателям зафиксировать изменения в визитной карточке проекта.

В итоге обсуждения складывается обобщенная структура презентации результатов исследования, не зависящая от предмета (-тов), в рамках которых организуется проект.

Структура презентации может быть примерно следующей.

1-й слайд. Вопрос для исследования ученика / Тема исследования ученика, автор(ы).

2-й слайд. Вопрос учебной темы (как объект исследования), гипотеза исследования.

3-й слайд. Цель исследования, задачи исследования (что я поэтапно и конкретно сделал, чтобы достичь цели).

4-й слайд – n-й слайд. Краткое/тезисное представление решенных задач (или, иными словами, представление хода исследования).

Здесь важно еще раз обратить внимание слушателей на то, что презентация является визуальным представлением и сопровождением результатов проведенного исследования, поэтому для лучшего понимания целесообразно иллюстрировать тезисы графическими изображениями, схемами, диаграммами, таблицами.

n + 1 слайд. Выводы, которые могут быть представлены в форме обобщений, перечня результатов, предложений, рекомендаций, алгоритмов деятельности и др.

Здесь важно еще раз обратить внимание слушателей на соотнесение выводов с целью и гипотезой исследования.

n + 2 слайд. Используемые источники.

Большим «подводным камнем» этого этапа (и это важно помнить тьютору!) является «плохая» формулировка слушателями целей и задач исследования. Опыт показывает, что, несмотря на пребывание слушателей в роли ученика, цели и задачи исследования упорно формулируются ими от имени учителя, на языке учителя. Тьютору важно корректно и убедительно победить это «упорство». Опыт также показывает, что как только слушателю удастся сформулировать цели и задачи исследования от имени ученика и на языке ученика, наступает «просветление», слушатель действительно входит в роль ученика и работает вдохновенно и с интересом.

4-й этап

Создание презентации

Тьютору необходимо поинтересоваться, знакомы ли слушатели с технологией создания мультимедийных презентаций PowerPoint, и если есть необходимость, познакомить желающих с основными приемами

работы создания презентаций (с использованием мультимедийного проектора).

Именно на этом этапе оказывается необходимым обратить внимание слушателей на стр..... учебного пособия, где приведены рекомендации по оформлению слайдов и представлению информации на слайдах. Знакомство с этой информацией сейчас очень помогает слушателям в создании хороших с точки зрения визуального восприятия презентаций.

В процессе создания презентаций тьютор дает слушателям консультации по особенностям использования технологии PowerPoint в зависимости от потребностей каждого.

Эффективным завершением этапа является организация тьютором знакомства слушателей с работами друг друга. Такая работа позволяет слушателям вспомнить, какую тему разрабатывает каждый, увидеть первые результаты работы, настроиться на разработку критериев оценки мультимедийной презентации.

5-й этап

Разработка критериев оценки презентации учащегося

Еще один «подводный камень» Модуля. Как говорят многие слушатели, до создания качественных критериев оценки презентаций просто не доходят руки, не хватает времени. Но проблема создания таких критериев является краеугольной, причем не только для слушателей программы «Обучение для будущего», но и для всего нашего образования.

Критерии оценки являются средством гуманизации образовательного процесса!!! Понятные и известные критерии помогают думать, творить, выбирать нужный путь.

Критерии оценки являются своего рода соглашением о «правилах игры», то есть содержат перечень признаков, по которым будут оцениваться результаты ученических исследований.

Поясняя слушателям важность разработки критериев оценки работы учащихся, можно организовать небольшую дискуссию, обсуждая, например, следующую ситуацию.

Только что Вы в роли учеников провели исследование и представили результаты этого исследования посредством мультимедийной презентации. Давайте попытаемся ответить на следующие вопросы:

- Вы хотите, чтобы Вашу работу оценили?
- Почему у Вас получилась именно такая презентация?
- Что общего в представленных Вами презентациях?
- Чем Ваши презентации различаются?
- Какие рекомендации Вы учитывали, создавая презентацию?

Ответы на вопросы рекомендуется записывать на доске или флип-чарте.

В результате обсуждения ответов слушатели формулируют те общие позиции, на которые они обращали внимание, создавая презентации: структура, содержание, корректность текста, оформление презентации. Эти позиции и являются теми обобщенными критериями, по которым может происходить оценивание, сравнение. Далее предлагаем слушателям конкретизировать каждый обобщенный критерий в соответствии с собственным исследованием. Например:

Структура презентации (нижеследующие показатели могут быть общими для всех)

- вопрос для исследования сформулирован, авторство указано;
- цель сформулирована;
- гипотеза сформулирована;
- задачи и ход исследования понятны;
- методы исследования ясны;
- эксперимент проведен (в зависимости от типа проекта);
- результаты получены;
- выводы сделаны;
- результат/выводы соответствуют поставленной цели;
- пути использования результатов предложены;
- использованные ресурсы указаны.

Содержание презентации (нижеследующие показатели у слушателей должны получиться разными и отражать содержание и методы той предметной области, в рамках проблем которой организуется учебное исследование). Идея такова – по показателям, характеризующим содержание, можно увидеть само исследование. Например:

- подробно описаны признаки художественного произведения направления «импрессионизм»;
- проанализировано влияние окружающей среды на изменение популяции форели в местной реке за прошедшие 5 лет;
- систематизирован и проаннотирован набор оригинальных рисунков, точно показывающих цикл жизни лягушки;
- выделены признаки сравнения развития двух столиц в XVIII веке, результаты сравнения по выделенным признакам представлены в форме таблицы;
- число действующих вулканов на разных материках проиллюстрировано гистограммой;
- выделены и обоснованы характеристики человека, которого можно назвать «героем нашего времени»;
- в хронологическом порядке представлены молодежные музыкальные стили;
- обоснована достоверность полученных результатов исследования;
- другое.

Корректность текста презентации:

см. Учебное пособие, стр. 55.

Оформление презентации:

см. Учебное пособие, стр. 53.

После проведенного обсуждения рекомендуем слушателям обратиться к материалам диска «Модуль 3: занятие 2» и познакомиться с представленными там критериями оценки. На основании этого знакомства слушатели могут что-либо изменить и подправить в своих критериях оценки, а также определиться со шкалой оценки (количественной или качественной).

Как правило, во время, отведенное для занятий в Модуле 3, слушатели не успевают оформить критерии оценки. Но теперь, когда ясно, что это такое, напоминаем слушателям, что следующий Модуль 4 (или следующий день занятий) начнем с обсуждения готовых критериев оценки мультимедийной презентации.

Где можно больше узнать о критериях оценки и поделиться своими мыслями, сомнениями, предложениями?

<http://www.iteach.ru/forum/probvorpros.html> – форум программы Intel «Что такое основополагающий вопрос и критерии оценки?», ведущий – Николай Николаевич Скосырев.

Создание публикации учащегося

Задачи модуля

1. Обсудить возможности использования Microsoft Publisher в школе.
2. Спланировать публикацию учащегося как представление результатов исследования в рамках учебного проекта.
3. Создать публикацию учащегося.
4. Разработать критерии оценки публикации учащегося.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- структуре учебного исследования;
- требованиях к оформлению публикаций.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- спланировать публикацию;
- создать публикацию.

Трудности модуля

- Представление себя в роли учащегося.
- Разработка адекватных учебному исследованию критериев оценки результатов исследования, представленных в публикации.

Этапы освоения модуля

1-й этап. Знакомство с материалами диска.

2-й этап. Понятие публикации. Виды публикаций.
Возможности использования публикаций в школе.

3-й этап. Планирование публикации.

4-й этап. Создание публикации.

5-й этап. Разработка критериев оценки публикации
учащегося.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Знакомство с материалами диска

Этот этап очень важен по следующим причинам: во-первых, это знакомство с опытом коллег, которые обучались по программе «Обучение для будущего»; во-вторых, это пропедевтическая подготовка слушателей к разработке осмысленных и качественных критериев оценки публикации ученика, которые они должны разработать в рамках 4-го Модуля.

Для организации этого этапа можно порекомендовать слушателям выступить в качестве экспертов и выполнить задание «Я эксперт!» (как в предыдущем модуле).

2-й этап

Понятие публикации. Виды публикаций. Возможности использования публикаций в учебных исследованиях

На данном этапе следует рассказать слушателям о том, что существуют различные виды печатных изданий. Для этой цели можно использовать глоссарий.

Виды печатных изданий

Афиша – реклама, одностороннее листовое издание, как правило, крупноформатное, оповещающее о публичном мероприятии и предназначенное для расклейки.

Брошюра – неперiodическое издание, в мягкой обложке, в виде сброшюрованных и скрепленных листов печатного материала.

Брошюра со «своей» обложкой – брошюра, у которой в качестве обложки использованы ее первая и последняя страницы.

Буклет (Booklet) – как правило, многокрасочное издание, отпечатанное на одном листе, сфальцованное любым способом в два и более сгибов (гармошкой, дельтаобразно, с поперечным фальцем и т.д.). Обычно применяются два метода фальцовки: гармошкой, когда каждый последующий сгиб направлен в сторону, противоположную предыдущему, и салфеткой – сгибы направлены в одну сторону (для рекламных листков, проспектов, путеводителей).

Дайджест – издание, в котором сжато передается содержание самых интересных публикаций за какой-то период.

Журнал – периодическое сброшюрованное печатное издание, имеющее постоянную рубрику и содержащее статьи по различным вопросам жизни, природы, науки, литературные произведения, иллюстративный и другие материалы.

Издание – 1) произведение печати, самостоятельно оформленное, прошедшее редакционно-издательскую подготовку, имеющее установленные выходные сведения и предназначенное для передачи содержащейся в нем информации; 2) процесс выпуска книги, газеты, журнала и прочих произведений печати.

Издательская система – комплекс, состоящий из персональных компьютеров, сканирующих, выводных и фотовыводных устройств, программного и сетевого обеспечения, используемый для набора и редактирования текста, создания и обработки изображений, верстки и изготовления оригинал-макетов, фотоформ, цветопроб, – т.е. для подготовки издания к печати на уровне допечатных процессов.

Книга – один из видов полиграфической продукции, непериодическое издание в виде сброшюрованных бумажных листов или тетрадей с отпечатанной на них текстовой, графической, иллюстрационной информацией, объемом более 48 страниц, как правило, в твердом переплете. Может быть и рукописным непериодическим изданием.

Обложка – бумажное иллюстрированное или текстовое покрытие издания, предохраняющее его страницы (блоки) от разрушения и загрязнения, содержит ряд выходных сведений, является также элементом внешнего оформления.

Плакат – листовое издание большого формата.

Проспект – рекламное издание, представляющее один или несколько (много) товаров/услуг, выделяя их привлекательные качества.

Для закрепления полученной информации можно предложить слушателям заполнить схему:



Несколько позже слушателям предстоит решить, какую публикацию будут готовить они.

На данном этапе важно также указать слушателям на отличия презентации и публикации, с тем чтобы они четко осознали, что это разные виды компьютерных разработок и информация в них должна быть представлена по-разному. При этом можно использовать сравнительную таблицу 4.1.

Таблица 4.1.

Презентация	Параметры сравнения	Публикация
Сопровождение устного сообщения	Главная цель использования	Предварительное или итоговое представление информации
Краткие предложения; Минимум прилагательных наречий	Язык представления информации	Полные фразы, соответствующие нормам литературного языка
Преимущественно та, которая плохо воспринимается на слух (факты, даты, фамилии, сложные названия)	Информация	Вся информация, необходимая для понимания темы, проблемы
Может задаваться не только посредством последовательности кадров, но и с использованием системы гиперссылок	Структура	Определяется системой заголовков и подзаголовков

Для того чтобы облегчить слушателям планирование публикации, можно предложить идеи использования публикаций в школе.

С точки зрения логики представленной информации

Опорные конспекты – краткие материалы по какой-либо теме, обобщают и систематизируют информацию.

Обобщающие схемы – графические схемы, представляющие большой объем информации в систематизированном и обобщенном виде.

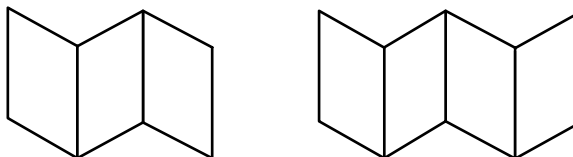
Алгоритм, представляющий ход исследования – логическая схема, которая в графическом виде представляет ход и возможные результаты исследования.

Дайджест – обзор разных точек зрения на исследуемую проблему.

Проспект – представление хода и результатов исследования с позиций рекламы.

С точки зрения оформления

Буклет – издание на одном листе, сложенное в виде гармошки.



Бюллетень – издание на одном или нескольких листах, на которых текст отформатирован сложным образом с использованием колонок.

3-й этап

Планирование публикации

На данном этапе следует уточнить следующие вопросы.

Назначение публикации

- Публикация создается для письменного представления текста.
- Она может предшествовать сообщению, представлять основные положения сообщения, факты, цифры, которые трудно воспринимать на слух.

- Публикация может завершать сообщение, обобщая информацию, которая была представлена в устном сообщении.

Может быть оформлена в виде буклета, брошюры, объявления, приглашения, плаката.

В итоге обсуждения складывается обобщенная структура публикации результатов исследования, не зависящая от предмета (-тов), в рамках которых организуется проект.

Структура публикации

Структура публикации с точки зрения представления результатов исследования может быть примерно следующей:

- краткое описание проблемы исследования;
- какие существуют точки зрения на проблему исследования;
- кто занимался исследованием проблемы;
- каковы были этапы исследования;
- какие получены результаты, на что стоит обратить внимание;
- какие можно сделать выводы по результатам исследования.

Следует также обратить внимание слушателей на логичное расположение информации, например в буклете. Как известно, буклет имеет две стороны: внешнюю (на которой находится название буклета) и внутреннюю. Логика расположения информации может быть следующей:

Внешняя сторона

Выводы	Сведения об авторе	Название буклета
--------	--------------------	------------------

Внутренняя сторона

Основная информация: описание проблемы исследования, ход исследования, основные результаты		
--	--	--

4-й этап

Создание публикации

Тьютору необходимо поинтересоваться, знакомы ли слушатели с технологией создания публикаций средствами программы Publisher, и, если есть необходимость, познакомить желающих с основными приемами работы по созданию публикации.

Именно на этом этапе оказывается необходимым обратить внимание слушателей на стр. ... учебного пособия, где приведены рекомендации по оформлению публикации и представлению информации в публикации. Знакомство с этой информацией сейчас очень помогает слушателям в создании хороших с точки зрения визуального восприятия публикаций.

В процессе создания презентаций тьютор дает слушателям консультации по особенностям использования технологии Publisher в зависимости от потребностей каждого.

Эффективным завершением этапа является организация тьютором знакомства слушателей с работами друг друга. Такая работа позволяет слушателям вспомнить, какую тему разрабатывает каждый, увидеть результаты работы, настроиться на разработку критериев оценки публикации.

5-й этап

Разработка критериев оценивания публикации учащегося

В данном модуле можно уделить побольше внимания различным аспектам разработки критериев, поскольку слушатели делают это уже во второй раз и им уже должно быть хорошо понятно, что такое критерии и для чего они разрабатываются.

Важно обратить внимание слушателей на следующие моменты.

- Критерии оценивания являются производными от требований. Как требования, так и критерии могут касаться следующих аспектов публикации:
 - структура публикации;

- содержание публикации;
- корректность текста публикации;
- оформление публикации.

Требования обычно доводятся до разработчиков перед созданием публикации, по критериям происходит оценивание выполненной работы.

- Критерии могут быть качественными (сделано, не сделано) или предполагать количественную оценку (определенное число баллов за соблюдение требования, соответствующего критериям)
- Критерии являются важным средством диагностики успешности обучения: выявленные проблемы на основании сравнения работ, выполненных учащимися, позволяют внести изменения в процесс обучения, направить работу учащихся в нужное русло.

Например, учащиеся выполняли исследование по выявлению факторов, влияющих на рост растения. Результаты работы они представили в публикации.

Критерии оценки могут выглядеть следующим образом.

Вариант 1

	Да	Нет
Структура публикации		
Отражены цели, ход, результаты исследования		
Сформулированы выводы		
Содержание публикации		
Описана используемая для проведения эксперимента установка		
Описаны условия эксперимента		
Описаны основные этапы эксперимента		
Корректность текста		
Стилистически текст построен грамотно		
Орфографические ошибки отсутствуют		
Текст написан понятным языком		

Вариант 2

	Баллы		
	2 полностью	1 частично	0 нет
Структура публикации			
Отражены цели, ход, результаты исследования			
Сформулированы выводы			
Содержание публикации			
Описана используемая для проведения эксперимента установка			
Описаны условия эксперимента			
Описаны основные этапы эксперимента			
Корректность текста			
Стилистически текст построен грамотно			
Орфографические ошибки отсутствуют			
Текст написан понятным языком			

После проведенного обсуждения рекомендуем слушателям обратиться к материалам диска «Модуль 4: занятие 2» и познакомиться с представленными там критериями оценки. На основании этого знакомства слушатели могут что-либо изменить и подправить в своих критериях оценки, а также определиться со шкалой оценки (количественной или качественной).

Хотите больше узнать о критериях оценки и поделиться своими мыслями, сомнениями, предложениями?

<http://www.iteach.ru/forum/probvopros.html> – форум программы Intel «Что такое основополагающий вопрос и критерии оценки?», ведущий – Николай Николаевич Скосырев.

Электронные таблицы в проектной работе

Задачи модуля

1. Обсудить публикации учащихся и критерии их оценки.
2. Обсудить возможности использования Microsoft Excel в школе.
3. Обсудить использование учителем и учащимися электронных таблиц в проектной работе.
4. Создать средствами MS Excel дидактические материалы для учащихся или результаты исследования учащихся в рамках учебного проекта.
5. Скорректировать описание проекта.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- возможностях использования учителем и учащимися электронных таблиц в проектной работе;
- возможностях представления учащимися результатов учебных исследований средствами MS Excel.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- спланировать работу учащихся по использованию электронных таблиц для представления результатов своих исследований;
- разработать и представить результат учебного исследования средствами MS Excel от имени учащегося.

Трудности модуля

- Формулировка вопроса для исследований учащихся, результаты ответа на который можно представить средствами MS Excel (адекватность вопроса средствам представления ответа на него).
- Желателен хороший уровень владения слушателем MS Excel.

Этапы освоения модуля

- 1-й этап.** Определение приоритетов использования электронных таблиц в проектной работе.
- 2-й этап.** Поиск и обсуждение вариантов представления результатов исследований учащихся по своему проекту (приемы «Дерево предположений» и «Взгляд со стороны»).
- 3-й этап.** Разработка продукта – результата учебного исследования средствами MS Excel от имени учащегося.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Определение приоритетов использования электронных таблиц в проектной работе

На этом этапе тьютору важно организовать обсуждение слушателями возможностей использования Microsoft Excel в школе. Внимание слушателей обращается на то, что электронные таблицы в проектной работе могут быть как инструментом работы учителя для разработки дидактических материалов, так и учащихся для представления результатов своих исследований.

Можно организовать дискуссию, результаты которой свести, например, в следующую схему 1:



После обсуждения возможностей использования Microsoft Excel в школе, важно мотивировать слушателей на использование электронных таблиц для представления результатов исследований учащихся, тем более что два предыдущих модуля (3 и 4) были связаны с разработкой продуктов проектной деятельности от имени учащихся. Такая мотивация послужит продолжением и развитием поиска слушателей ответов на вопросы: «Как направить самостоятельный поиск учащихся на решение проблемы?», «Каким образом можно представлять результаты научных исследований средствами информационных технологий?»

2-й этап

Поиск и обсуждение вариантов представления результатов исследований учащихся по своему проекту (приемы «Дерево предположений» и «Взгляд со стороны»)

Работа слушателей может быть организована в парах (два слушателя разрабатывают два разных УМП) или в группах по 3-4 человека (один или оба УМП разрабатываются двумя слушателями).

Сначала работа ведется индивидуально.

Отсылаем слушателей к визитной карточке проекта с рекомендацией освежить в памяти следующие позиции:

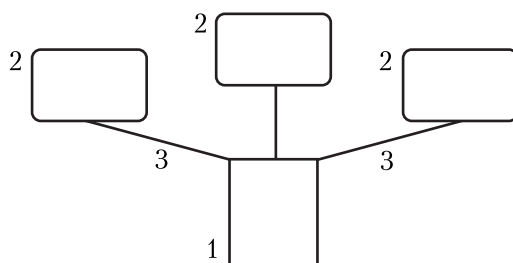
- тема проекта;
- основополагающий вопрос;
- вопрос учебной темы;
- вопросы для исследований учащихся;
- тип проекта.

Это важно сделать для того, чтобы из списка вопросов слушатель смог выбрать или переформулировать/подправить вопрос для исследова-

ний учащихся, результаты ответа на который можно представить средствами MS Excel.

Напоминаем слушателям, что в реальной проектной деятельности средство представления результатов учебного исследования ученика выбирается с позиций целесообразности в соответствии с содержанием проблемы, которое раскрывается и визуализируется с помощью информационных технологий. Но, работая по программе «Обучение для будущего», нам важно попробовать разные информационные технологии, средствами которых может быть представлен результат исследования. Поэтому сейчас идем от обратного: средство определено – это табличный процессор MS Excel, и под средство выбираем адекватное содержание, адекватную проблему, представление решения которой наиболее ярко и оптимально может выглядеть в электронной таблице.

Итак, вопрос для исследований учащихся выбран. Для помощи слушателю в определении возможностей MS Excel при представлении результатов исследования вопроса можно предложить им «вырастить дерево предположений».



Здесь: **1. «ствол дерева»** – вопрос для исследований учащихся;

2. «листья дерева» – предположения слушателя о вариантах использования учениками MS Excel в представлении результатов исследования вопроса;

3. «веточки дерева» – аргументы обоснования предположений.

Если «листьев и «веток» получится больше, можно их дорисовать.

При «выращивании дерева предположений» уточняем, что для высказывания предположений можно воспользоваться схемой 1 данного мо-

дуля, а аргументами для выбора предположений могут являться возможные ответы на следующие вопросы:

- какие данные мне как ученику можно и нужно вобрать для ответа на вопрос для исследования и почему?
- на каком этапе проведения проекта они могут быть собраны/сформированы/предъявлены?
- где и как данные могут быть найдены/собраны?

Результаты размышлений и «выращивания дерева предположений» слушатель(и) может записать в таблицу «Взгляд со стороны» в графу «Мои (наши) предположения».

Таблица 5.1. Таблица «Взгляд со стороны»

Тема проекта:

Основополагающий вопрос:

Вопрос учебной темы:

Вопросы для исследований учащихся, результаты которого могут быть представлены средствами MS Excel:

Тип проекта:

Мои (наши) предположения	Предположения коллег
1.	1.
2.	2.
3.	3.
Наиболее интересные предположения	
1.	
2.	
3.	

Критерии самооценки проделанной работы могут быть следующие:

- соответствие исследуемого вопроса/проблемы теме проекта;
- наличие обоснованных аргументов о возможностях сбора данных (какие данные? где можно найти?);
- возможность структурировать данные в табличную форму;
- возможность использования механизмов обработки данных (какие функциональности MS Excel использовать?);
- возможность представления данных и результатов исследования учениками (как удобнее данные представлять, воспринимать?).

Затем начинается парная/групповая работа.

Придя «в гости» к коллеге(-гам) по учебной группе, слушатель сообщает: тему проекта; основополагающий вопрос; вопрос учебной темы; вопросы для исследований учащихся, результаты которого могут быть представлены средствами MS Excel; тип проекта – и просит высказать его (их) предположения и аргументы об использовании MS Excel для представления результатов исследования ученика. Собственные предположения пока коллеге не сообщаются. Высказанные варианты можно записать в графу таблицы «Предположения коллег», а затем совместно обсудить все предположения и выбрать наиболее интересные. После этого можно поменяться ролями и высказать свои предположения по проекту, предложенному коллегой. Теперь таблицу заполняет «принимающая гостей сторона».

Прием «взгляд со стороны» достаточно эффективен, когда обсуждаются проекты разных типов, из разных предметных областей. При работе над проектом возможно «зацикливание», а во «взгляде со стороны» присутствуют элементы игры, неожиданности, неопределенности, совета. Это стимулирует «полет» мысли и свободу высказываний.

3-й этап

Разработка продукта – результата учебного исследования средствами MS Excel от имени учащегося

В самом начале этапа напоминаем слушателям, что средствами MS Excel представляются результаты исследования от имени ученика, поэтому, так же, как и в предыдущих разработках от имени ученика – презентации и публикации – важно представление в конечном продукте вопроса для исследования, цели исследования и наличие выводов.

Тьютору необходимо поинтересоваться, знакомы ли слушатели с технологией работы в табличном процессоре MS Excel, и если есть необходимость, познакомить желающих с основными приемами работы с электронными таблицами (с использованием мультимедийного проектора).

Именно на этом этапе обращаем внимание слушателей на то, что технология работы с табличным процессом подробно представлена на CD-диске, прилагаемом к учебному пособию в материалах Модуля 5.

В процессе создания продукта – результата учебного исследования средствами MS Excel тьютор индивидуально консультирует слушателей по особенностям и возможностям использования MS Excel в зависимости от потребностей каждого.

Эффективным завершением этапа также является организация тьютором знакомства слушателей с работами друг друга.

Если в результате работы в рамках модуля у слушателей появились изменения в системе сформулированных вопросов, во взгляде на проект, напоминаем им о необходимости отразить эти изменения в визитной карточке проекта.

Создание дидактических материалов

Задачи модуля

1. Обсудить возможности использования дидактических материалов в учебной деятельности.
2. Обсудить возможности и особенности использования дидактических материалов в организации проектной деятельности учащихся.
3. Обсудить средства разработки и представления дидактических материалов: MS Word, MS Publisher.
4. Скорректировать описание проекта.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- роли и месте дидактических материалов в организации проектной деятельности учащихся;
- возможностях разработки и представления дидактических материалов средствами MS Word, MS Publisher.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- осмыслить роль дидактических материалов, разрабатываемых учителем, при организации и проведении учебного проекта;
- спланировать дидактические материалы развивающего характера в соответствии с этапом работы учащихся в проекте;
- разработать и представить дидактические материалы средствами MS Word, MS Publisher;
- обосновать собственный выбор.

6

Р

Л

У

Д

О

М

Трудности модуля

- Недостаточное понимание слушателями роли и места дидактических материалов в проектной деятельности.
- Непонимание роли дидактических материалов как материалов развивающего характера, материалов для организации самостоятельной мыслительной деятельности учащихся.

Этапы освоения модуля

- 1-й этап.** Организация дискуссии в группе о роли и месте дидактических материалов в проектной деятельности.
- 2-й этап.** Выбор технологии разработки дидактических материалов.
- 3-й этап.** Разработка продукта – дидактических материалов развивающего характера, направленных на организацию самостоятельной мыслительной деятельности учащихся.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Организация дискуссии в группе о роли и месте дидактических материалов в проектной деятельности

На этом этапе тьютору важно помочь слушателю осмыслить роль дидактических материалов, разрабатываемых учителем, при организации и проведении учебного проекта, а также спланировать дидактические материалы развивающего характера в соответствии с этапом работы учащихся в проекте.

Одним из вариантов организации дискуссии может быть интерактивная игра. Выбор такой формы начала обучения по 6-му Модулю программы обусловлен тем, что интерактивная игра – это педагогически ориентированная обучающая ситуация, которая способствует личностному и профессиональному развитию.

Главный вопрос игры: «Как помочь слушателю создавать дидактический материал не контролирующего, а развивающего характера?»

Организация игры

1. Представление хода игры тьютором. 3 мин.
2. Сбор мнений по кругу «Как Вы думаете?» 8-10 мин.
3. Преодоление кризиса жанра «Я понимаю – Я выбираю – Я делаю». 7 мин.
4. Представление слушателями аргументированного выбора цели, содержания и формы дидактических материалов. 5 мин.

Вся игра занимает примерно 25-30 минут, что соответствует времени, отведенному в 6-м Модуле на обсуждение и дискуссию в учебном пособии программы.

Ход игры: (игра может сопровождаться презентацией)

Шаг 1. Представление хода игры тьютором.

Тьютор поясняет, что интерактивная игра – это педагогически ориентированная обучающая ситуация, которая способствует личностному и профессиональному развитию, затем формулирует задачи игры.

Шаг 2. Сбор мнений по кругу «Как Вы думаете?»

Тьютор последовательно предъявляет слушателям вопросы для обсуждения. Ответы – мнения слушателей записываются на доске / флип-чарте.

Нижеследующая Таблица 6.1 приводится в помощь тьютору.

Столбец «Примерный результат сбора мнений...» Таблицы 6.1 слушателям не предъявляется. Эта информация предназначена для ориентировки тьютора.

Таблица 6.1.

Вопросы для обсуждения	Примерный результат сбора мнений, на который выводит группу ведущий
1. Почему в 1931 году постановлением ЦК ВКП(б) метод проектов был осужден и отменен?	Метод проектов был отменен, потому что в результате его использования у учащихся формировались не системные, а мозаичные знания. Спущенная сверху, но лично не осмысленная педагогическая технология никогда не будет эффективна. Другое...
2. Почему при использовании метода проектов существует опасность мозаичного освоения содержания учебного материала?	Эта опасность существует потому, что очень возможна ситуация углубления проектных групп учащихся в решение своей учебной проблемы, и может возникнуть недостаток внимания и интереса к проблемам, решаемым другими проектными группами. В результате учебная тема в целом осваивается фрагментарно, а не системно. Учитель же несет ответственность за системное и качественное усвоение учащимися содержания учебного предмета, по крайней мере, в рамках существующих образовательных стандартов
3. Каким образом можно исключить или максимально минимизировать реально существующую опасность мозаичного освоения учащимися содержания учебного материала?	Пониманием того, что деятельность учителя при использовании метода проектов должна быть направлена на активизацию деятельности учащихся, их внимания, слушания, ведения диалога, высказывания конструктивного мнения, выдвижения идей, гипотез, проблем; на управление развитием познавательного интереса, мыслительных умений высокого уровня, умений группового взаимодействия, коммуникативных умений, стремление к обучению, освоение учебного материала.

Вопросы для обсуждения	Примерный результат сбора мнений, на который выводит группу ведущий
4. Что может помочь решению задач развития учащихся в практике организации проектной деятельности?	В частности, дидактические материалы развивающего характера, материалы, стимулирующие самостоятельную мыслительную активность и деятельность учащихся.

В итоге обсуждения вопросов у слушателей формируется примерно следующее представление о роли и назначении дидактических материалов в проектной работе.

Дидактические материалы в проектной работе:

1. представляют собой тип **разрабатываемого учителем** учебного пособия, которое **раздается** учащимся для **самостоятельной работы** в классе, дома или демонстрируется на уроке перед всем классом;
2. предназначены для:
 - **развития** у учащихся познавательного интереса и мыслительных умений высокого уровня;
 - **управления** освоением содержания учебного материала.

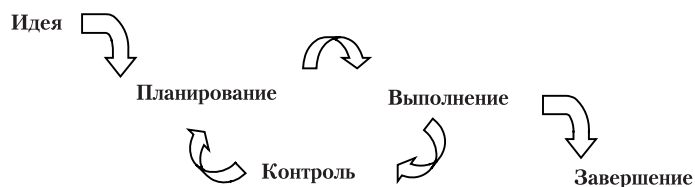
Результат шага 2: понимание роли и назначения дидактических материалов в проектной работе.

Шаг 3. Преодоление кризиса жанра «Я понимаю – Я выбираю – Я делаю».

На этом этапе слушатели работают в соответствии со следующим заданием.

Задание:

1. На схеме управления проектом укажите маркером ✓ место (этап реализации проекта), где Вы считаете возможным и необходимым использование дидактических материалов.
2. Обоснуйте Ваше решение.



Результат шага 3: понимание слушателями многообразия дидактических материалов развивающего характера, реализуемых в проектной деятельности.

На этом шаге игры можно рекомендовать слушателям просмотреть примеры дидактических материалов, представленных на CD-диске в Модуле 6, с целью познакомиться с опытом коллег, помочь в обосновании собственного выбора и в выборе формы представления дидактических материалов, увидеть возможные ошибки и недочеты – свои и коллег.

Шаг 4. Представление аргументированного выбора цели, содержания и формы дидактических материалов для разрабатываемого УМП.

На этом этапе важно выслушать аргументацию каждого слушателя о цели, содержании и форме возможных дидактических материалов в его УМП.

Можно предложить слушателям краткий план представления собственных дидактических материалов.

План представления планируемых дидактических материалов:

- цель разработки;
- краткое содержание;
- форма представления.

Все предложения слушателей записываются тьютором в список, который открыт в течение изучения модуля и помогает каждому определиться в индивидуальном выборе по разработке дидактических материалов.

Результат шага 4: список возможных примеров дидактических материалов, которые могут использоваться при организации проектной деятельности учащихся:.

- Шаблоны визуальных форм организации информации.
- Таблицы вопросов.
- Концептуальные таблицы.
- Сравнительные таблицы.
- Шаблоны таблиц.

- Модели постановки и решения проблем.
- Иллюстрированные задания.
- Тексты для обсуждений с заданиями.
- Материалы для самостоятельной работы учащихся (алгоритмы деятельности, план работы...).
- Инструкции к заданиям.
- Шаблоны дневников наблюдений.
- Рабочие тетради.
- Конспекты занятий.
- Публикации для дополнительного чтения.
- Обзоры.
- Шаблоны для заполнения в исследовательской и лабораторной деятельности.
- Опросы и тесты.
- Дидактические карточки.
- Кроссворды.
- Викторины.
- Средства наглядности (статические и динамические).
- Брошюры.
- Тексты и презентации.
- Логические игры и др.

Результат игры. В результате организации такой работы слушатели, как правило, предлагают не единичный материал, а целую серию дидактических материалов для разных этапов проекта. В рамках программы остается только выбрать один и реализовать его. Другие могут быть созданы при внедрении проекта в практику. Слушатели отмечают, что реализация возможного многообразия дидактических материалов развивающего характера в проектной деятельности помогает ей заиграть яркими красками.

2-й этап

Выбор технологии разработки дидактических материалов

В зависимости от цели и содержания выбранных слушателем дидактических материалов, могут быть использованы и разные инструменты их представления и разработки.

В учебном пособии по программе в качестве инструментов разработки предлагаются MS Word и MS Publisher. Но для полноты реализации замысла можно не ограничивать слушателей выбором только этих инструментов – желающие вполне могут использовать и графические редакторы, и MS Excel.

3-й этап

Разработка продукта – дидактических материалов развивающего характера, направленных на организацию самостоятельной мыслительной деятельности учащихся

В процессе создания продукта – дидактических материалов – тьютор индивидуально консультирует слушателей по особенностям и возможностям использования различных инструментов в зависимости от потребностей каждого.

Эффективным завершением этапа также является организация тьютором знакомства слушателей с работами друг друга.

В результате работы в рамках модуля у слушателей появляется потребность в корректировке описания проекта. Тьютору важно напомнить слушателям о необходимости отразить эти изменения в визитной карточке проекта в разделах «Методические задачи», «Краткая аннотация проекта», «Оценивание деятельности учащихся».

Создание методических материалов

Задачи модуля

1. Обсудить возможности Интернета для общения учащихся.
2. Спланировать представление методики организации и проведения учебного проекта.
3. Разработать представление проекта с методическими рекомендациями в форме презентации.
4. Познакомиться с электронной почтой и сетевым этикетом.
5. Начать планирование web-сайта проекта.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- возможностях Интернета для общения учащихся;
- планировании и разработке представления проекта с методическими рекомендациями в форме презентации;
- возможностях электронной почты для поиска партнеров по проекту.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- разработать представление проекта с методическими рекомендациями в форме презентации;
- составить и разослать электронное письмо предполагаемым/возможным партнерам по проекту.

Трудности модуля

- Большое число задач, которые необходимо решить в рамках изучения материалов модуля.

Этапы освоения модуля

1-й этап. Обсудить возможности Интернета для общения учащихся.

2-й этап. Спланировать и разработать представление проекта с методическими рекомендациями в форме презентации.

3-й этап. Познакомиться с электронной почтой и сетевым этикетом.

4-й этап. Начать планирование web-сайта проекта.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Обсудить возможности Интернета для общения учащихся

Педагогическая деятельность, образовательная деятельность – это деятельность социальная. И как любая социальная деятельность, требует общения между ее участниками. В общении можно определить проблему, четко ее сформулировать, обсудить возможные пути решения, возможные результаты, найти единомышленников, с которыми можно заинтересованно обсуждать различные вопросы, получить оценку своей деятельности, наконец, и др.

Организовать и направить дискуссию в группе слушателей по проблемам использования Интернета для общения учащихся можно, используя следующие вопросы:

1. Каковы возможности Интернет-технологий для организации общения учащихся по проекту?
2. Повысится ли качество обучения, если учащимся будет обеспечена возможность общения по электронной почте вне класса? Почему?
3. Как учащиеся могут использовать Интернет и электронную почту для общения с интересными людьми, специалистами в различных областях знаний, учащимися из других стран и школ?
4. Может ли учитель повышать свою квалификацию, используя возможности Интернета? Почему?
5. Как учитель может повышать свою квалификацию, работая в сети Интернет?
6. Какие проблемы могут возникнуть в процессе организации общения в рамках реализации проекта? Каким образом их можно решить?

В поисках ответов на эти и другие вопросы, которые могут возникнуть у слушателей по вопросам общения посредством Интернета, можно рекомендовать слушателям познакомиться с содержанием сайтов, примеры которых приведены в учебном пособии по программе «Модуль 7: Дискуссия в группе».

2-й этап

Спланировать и разработать представление проекта с методическими рекомендациями в форме презентации

На этом этапе тьютору важно помочь слушателю осознать, что основная задача представления проекта с методическими рекомендациями – это демонстрация идей и действий слушателя, направленных на решение профессиональных педагогических задач с помощью информационных технологий и привлечение внимания к представляемому проекту участников, сочувствующих, заинтересованных, администраторов и т.д.

По сути дела, разработка и представление проекта с методическими рекомендациями – это ответ слушателя на вопрос «Каким образом я могу заинтересовать своих коллег, представляя свой учебный проект, и сделать их своими соратниками?»

Прежде чем приступить к планированию представления проекта, целесообразно организовать работу слушателей по просмотру примеров готовых презентаций проектов с методическими рекомендациями, которые приведены на CD-диске в разделе «Модуль 7: Занятие 1». Здесь важно обратить внимание слушателей на наличие в презентациях методики организации и проведения проекта, на формулировки целей и задач, которые делает учитель, на предлагаемые пути решения задач, в том числе с помощью информационных технологий.

Можно попросить слушателей выступить в качестве экспертов и выполнить следующее задание.

Задание

1. Просмотрите два-три примера презентаций проектов слушателей, представленных в материалах диска «Модуль 7».
2. В качестве эксперта заполните таблицу, используя символ ✓ «галочка» и краткие высказывания.
3. Обсудите полученные результаты с коллегами по обучению.

№ п/п	Тема проекта	Наличие проблемы, решению которой посвящен проект	Педагогическая цель проекта сформулирована и понятна	Методические задачи понятны	Суть триады вопросов понятна	Этапы проекта четко представлены	Формы работы учащихся адекватны цели и задачам проекта	Результаты и формы представления исследований учащихся средствами ИКТ понятны	Информационные ресурсы представлены	Тип проекта определен	Сильные стороны презентации проекта	Слабые стороны презентации проекта
1												
2												
3												

По сути дела, в столбцах таблицы сформулированы основные критерии, по которым можно судить о качестве разработки и презентации проекта с методическими рекомендациями. Проводя такую аналитическую работу, слушатели внутренне настраиваются на похожую структуру представления своих методических рекомендаций.

Таким образом, чтобы презентация проекта с методическими рекомендациями состоялась, важно, чтобы к началу ее планирования слушатели четко определились в следующих четырех позициях.

1. **Целевая группа**, то есть кому предназначено представление проекта с методическими рекомендациями: коллегам по работе, ученикам, администрации образовательного учреждения, родителям учащихся и др.
2. **Структура презентации**. Она проясняется в результате экспертной работы слушателей с материалами CD-диска и может быть общим для любой целевой группы. Например:

- Творческое название проекта, учебная дисциплина, автор, участники.
 - Проблема. Почему был задуман данный проект.
 - Цели и задачи проекта.
 - Основополагающий вопрос, вопрос учебной темы.
 - Вопросы и темы для исследований учащихся.
 - Организация проекта:
 - План проведения с указанием времени работы.
 - Формы организации работы учащихся.
 - Формы представления результатов исследований учащихся средствами ИКТ.
 - Как будут оцениваться работы.
 - Отчетность промежуточная, итоговая.
 - Консультации (кто, когда, где).
 - Представление и защита результатов.
 - Используемые ресурсы.
3. **Содержание презентации.** Содержание презентации, стиль его изложения зависит от выбранной целевой группы. Содержание должно быть понятно тем людям, кому оно предназначено. Поэтому и заголовки, отражающие структуру презентации, должны быть также переформулированы (без изменения сути).
- Если слушатель видит необходимость в корректировке структуры, естественно, он может это сделать. Главное, чтобы основная задача представления проекта с методическими рекомендациями была достигнута.
4. **Форма презентации.** Представление проекта с методическими рекомендациями может быть воплощено в форме мультимедийной презентации, в форме публикации, в форме веб-сайта.

Определившись в вышеуказанных позициях, слушатели приступают к планированию представления проекта, используя листы планирова-

ния, приведенные в учебном пособии. Планирование может завершиться либо кратким обсуждением результатов планирования в группе, либо индивидуальным обсуждением с тьютором вопросов, возникающих в процессе планирования.

Информация, которая может быть полезна тьютору при обсуждении со слушателями методических материалов по проекту.

Какова роль учителя в проектной деятельности?

Проектная деятельность требует от учителя не столько объяснения материала, сколько **создания условий для развития** мышления учащихся, расширения их познавательного интереса, и на этой основе – возможностей их самообразования и самореализации в процессе практического применения знаний.

Именно поэтому учитель, берущийся за организацию и руководство проектом, должен обладать высоким общим уровнем культуры, творческими способностями, фантазией, без которых он не сможет быть генератором развития интересов ученика и его творческого человеческого потенциала. Авторитет учителя определяется его **способностью быть инициатором интересных начинаний**. Впереди будет тот, кто инициирует и провоцирует самостоятельную активность учащихся, кто бросает вызов их сообразительности и изобретательности. Это оказывается еще и вызовом самому себе.

В определенном смысле учитель перестает быть только «чистым предметником» – он становится педагогом широкого профиля, педагогом, помогающим ученику увидеть мир во всем его единстве, красоте, многообразии.

Как учитель может создавать условия для развития учащихся в ходе проектной деятельности?

К ответу на этот вопрос, ответу весьма индивидуальному у каждого участника, может подвести перечень ролей, которые предстоит «прожить» учителю в ходе руководства проектом.

1. **Энтузиаст**, который повышает мотивацию учащихся, поддерживая, поощряя и направляя их в направлении достижения цели.
2. **Специалист**, который компетентен в нескольких (не во всех!) областях.

3. **Консультант**, который может организовать доступ к ресурсам, в том числе к другим специалистам.
4. **Руководитель**, который может четко спланировать и реализовать проект.
5. **«Человек, который задает вопросы»** (по Дж. Питту), который организует обсуждение способов преодоления возникающих трудностей путем косвенных, наводящих вопросов, обнаруживает ошибки и поддерживает обратную связь.
6. **Координатор**, который поддерживает групповой процесс решения проблем.
7. **Эксперт**, который дает четкий анализ результатов как выполненного проекта в целом, так и отдельных его этапов.

В плане создания условий для развития учащихся в ходе проектной деятельности наиболее сложным является вопрос о степени самостоятельности учащихся, работающих над проектом. Какие из задач, стоящих перед проектной группой, должен решать учитель, какие – сами учащиеся, какие разрешимы при сотрудничестве учащихся и учителя? Готового ответа на эти вопросы нет. Понятно, что степень самостоятельности учащихся зависит от множества факторов: от возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, от их предыдущего опыта проектной деятельности, от сложности проблемы, которую призван разрешить проект, от характера взаимоотношений в группе и др.

Для учителя важно избежать перегибов как в ту, так и в другую сторону. А для этого нужно думать, анализировать и пробовать.

Что такое «обучение через проектную деятельность»?

Одним из наиболее часто встречающихся затруднений при применении метода проектов является то, что учителю не сразу становится понятна идея обучения через проектную деятельность. Многие исходят из того, что надо сначала пройти программу, а потом иметь специальное время на проект. Но часто такого времени нет. В этом случае учитель определяет ряд тем, изучение которых возможно организовать проектным методом. Учащиеся осуществляют поиск информации по своей проблеме и в ходе выработки решения самостоятельно осваивают ряд вопросов учебной темы. Это происходит как бы исподволь, в

ходе практической проектной деятельности. Учитель – лишь консультант. Однако опыт применения такого подхода показывает, что здесь может возникнуть опасность возникновения пробелов в системе знаний и представлений учащихся, если не предусматривается время на обобщение и контроль самостоятельно освоенных вопросов, если не разрабатываются специальные дидактические материалы, позволяющие оценить эффективность усвоения всего материала темы всеми участниками проекта, независимо от исследуемой и разрабатываемой ими проблемы в рамках этой учебной темы.

Проект и урок: можно ли совмещать эти понятия?

Вопрос о том, совместима ли проектная деятельность с классно-урочной системой, по-прежнему остается дискуссионным.

Современные ученые-педагоги различают **проектную форму организации образовательного процесса**, альтернативную классно-урочной системе, и **метод проектов**, который может быть использован на уроках наряду с другими методами обучения.

В условиях модернизации образования в контексте профильного обучения проектирование рассматривается как основной вид познавательной деятельности обучающихся. Используя проектирование как метод познания, учащиеся приходят к переосмыслению роли знаний в социальной практике. Реальность работы над проектом, а главное – рефлексивная оценка планируемых и достигнутых результатов помогают им осознать, что знания – это не столько самоцель, сколько необходимое средство, обеспечивающее способность человека грамотно выстраивать свои мыслительные и жизненные стратегии, адаптироваться в социуме, самореализоваться как личность.

Способы деятельности, нарабатываемые учащимися в процессе проектирования, в отличие от «накопительно-знаниевого» обучения, формируют осмысленное исполнение жизненно-важных умственных и практических действий. Иначе говоря, формируются ключевые компетенции учащихся: трудовая, коммуникативная, социальная, информационная.

Профильное обучение предполагает заметное сокращение времени преподавания в классно-урочно-предметной системе. Ведущие ученые и специалисты в области образования рекомендуют в качестве доминирующей

нирующих такие методы, как обзорные и установочные лекции; самостоятельную работу учащихся с источниками информации; информационную поддержку самообразования с помощью Интернет-технологий; лабораторные и лабораторно-практические работы; проведение эвристических контрольных работ; проведение творческих конкурсов, открытых защит проектов; использование рейтинговой оценки достижений учащихся и т.п.

Таким образом ядром содержания профильного обучения становится развитие личностных качеств и ключевых компетентностей личности, а ядром педагогической технологии, позволяющей реализовать это новое содержание – проектный метод.

Говоря о взаимоотношении проекта и урока на других этапах школьного образования, можно отметить, что оно всё же существует. И практика работы учителей-выпускников программы «Обучение для будущего» доказывает это. Проведение учебных проектов можно и нужно проводить в рамках классно-урочной системы. Такие проекты показали свою эффективность. Нужно только представлять себе особенности организации таких учебных проектов.

Полноценная реализация каждого из этапов проекта требует больше времени, нежели один урок. Необходим хотя бы спаренный урок (в этом случае мы имеем дело с мини-проектом. Например: разработка рекламного постера на интегрированном уроке иностранного языка и информатики).

Более эффективными оказываются проекты, занимающие 4–7 уроков, когда в качестве, например, к очередному уроку учащиеся самостоятельно (индивидуально или в группах) выполняют тот или иной этап работы над проектом, отчитываясь о проделанной работе в начале следующего урока. Последние два урока (желательно спаренные) используются для презентации результатов проектной деятельности. Проектная деятельность может и не занимать весь урок полностью. Все определяет учитель: он структурирует каждый урок в соответствии с логикой познавательной деятельности и тематикой, предусмотренной учебной программой. Поэтому определенные этапы работы над проектом могут занимать лишь часть урока.

Большие проекты могут целиком выполняться и в ходе внеклассной деятельности. К таковым относятся:

- проекты, выполняемые в ходе проектной недели (в ходе проектной недели уроки, как правило, не проводятся, поэтому общая продолжительность времени для выполнения проекта составляет 40-48 часов;
- проекты, предполагающие выездной (полевой) этап;
- годовые (общешкольные, межпредметные, телекоммуникационные) проекты, носящие исследовательский характер.

При этом часть проекта, тематически и по содержанию связанная с программным материалом, может выполняться на уроках. Более того, обсуждение методов исследования, результатов, включая и промежуточные, рекомендуется проводить именно на уроках.

Персональные или групповые проекты: что эффективней?

Единой точки зрения на этот счет также не существует. Система «Международный бакалавриат» допускает только персональные проекты. Крупнейший современный исследователь учебных проектов Е.С. Полат считает, что метод проектов может быть эффективен лишь в сочетании с «технологией работы в группах сотрудничества».

Предоставим же разработчику проекта право выбора, изложив преимущества тех и других проектов.

Преимущества **персональных** проектов:

1. План работы над проектом может быть выстроен и отслежен с максимальной четкостью.
2. У учащихся полноценно формируется чувство ответственности, поскольку выполнение проекта зависит только от них самих.
3. Учащийся приобретает опыт деятельности на всех без исключения этапах выполнения проекта – от зарождения идеи до итоговой рефлексии.
4. Формирование у учащихся важнейших общеучебных умений и навыков (исследовательских, презентационных, оценочных) становится управляемым процессом.

Преимущества **групповых** проектов:

1. У участников проектной группы формируются навыки сотрудничества, взаимоуважения, взаимопонимания.

2. Проект может быть выполнен наиболее глубоко и разносторонне.
3. Каждый этап работы над проектом, как правило, имеет своего ситуативного лидера, и наоборот, каждый учащийся, в зависимости от своих сильных сторон, наиболее активно включен в определенный этап работы.
4. В рамках проектной группы могут быть образованы подгруппы, предлагающие различные пути решения проблемы, идеи, гипотезы, точки зрения; этот соревновательный элемент, как правило, повышает мотивацию участников и положительно влияет на качество выполнения проекта.

3-й этап

Познакомиться с электронной почтой и сетевым этикетом

Занятие, посвященное знакомству с электронной почтой, прописано в учебном пособии достаточно детально.

Ниже представлена информация, которую тьютор может использовать как дополнительную, уточняющую, раздаточный материал.

Составные части электронного письма

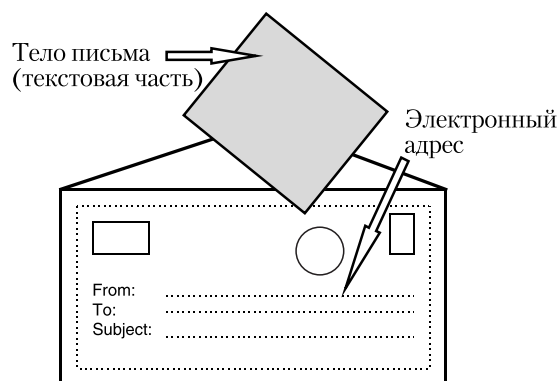
Электронная почта использует принципы передачи сообщений, во многом напоминающие обычную, «бумажную» почту.

Электронное письмо должно быть снабжено «конвертом с адресом», чтобы не потеряться по пути до адресата.

В адресной части письма обычно фиксируются три позиции:

- от кого направлено письмо (from);
- кому направлено письмо (to);
- тема (цель) письма (subject).

Тело письма – это та часть письма, в которой пишется текст письма.

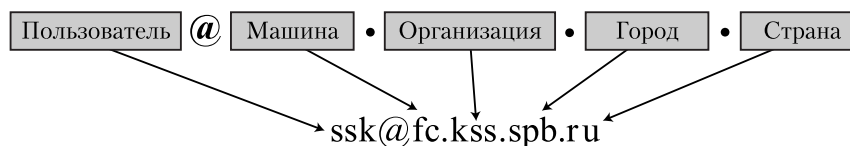


Как формируется электронный адрес?

Обычно электронный адрес имеет три составные части:

1. Name – название (имя) пользователя.
2. @ (at) – признак электронного адреса.
3. Hostname – адрес сервера почты пользователя.

Почтовый адрес в формате Internet может иметь следующий вид:



Имя	ssk – состоит, как правило, из инициалов или просто из фамилии.								
@	коммерческое at. Если этот значок отсутствует, то это означает, что адресат находится на том же компьютере, что и отправитель.								
Хост-имя	<table border="0"> <tr> <td>fs</td> <td>название хост-машины</td> </tr> <tr> <td>kss</td> <td>название организации</td> </tr> <tr> <td>spb</td> <td>город Санкт-Петербург</td> </tr> <tr> <td>ru</td> <td>Россия</td> </tr> </table>	fs	название хост-машины	kss	название организации	spb	город Санкт-Петербург	ru	Россия
fs	название хост-машины								
kss	название организации								
spb	город Санкт-Петербург								
ru	Россия								

Хост-имя (Hostname) располагается справа от знака @ и называется доменом. Оно однозначно описывает нахождение абонента. Составные части домена разделяются точками.

Домен – уникальное имя, последняя часть адреса. Домен имеет две или более частей, отделяемых точками. Часть слева наиболее специфичная, а часть справа – наиболее общая.

При **чтении** и расшифровке E-mail адрес читается в обратном порядке, справа налево.

Самая правая часть домена (**ru** в примере) называется доменом верхнего уровня и, как правило, обозначает код страны адресата.

Например,

ru Россия
uk Великобритания
us США
hu Венгрия
fi Финляндия

Правила этикета для электронной почты E-mail

1. Всегда заполняйте поле subject («тема») своего письма. Ориентируясь по темам, проще выделить нужные письма в большом списке поступающей корреспонденции, а также отфильтровать спам (spam) – навязчивую рекламу. Отвечая на чье-либо письмо, в поле темы принято вписывать «Re: исходная_тема». Большинство программ для работы с почтой эту фразу вписывают автоматически.
2. Отвечая на пришедшее письмо, принято цитировать некоторые его отрывки. Цитируемые фразы нужно выделять какой-нибудь символом, обычно это «>», и отделять их от Ваших фраз пустой строкой. Большинство программ для работы с электронной почтой при написании ответа сами выделяют текст исходного письма подобными знаками, и пользователю достаточно лишь удалить ненужные фразы.
3. В Интернете считается, что фраза, написанная **БОЛЬШИМИ БУКВАМИ**, означает, что автор громко кричит. К тому же предложения, написанные буквами верхнего регистра, плохо читаются,

что создает неудобства вашему корреспонденту. В связи с этим используйте прописные буквы, только если это является действительно необходимым.

4. В официальной переписке принято использовать подпись (signature), содержащую некоторую информацию об авторе письма: полное имя, должность или другие регалии, контактную информацию. Поскольку во многих случаях программы для работы с электронной почтой автоматически добавляют к письму однажды подготовленную подпись, будьте внимательны и не помещайте в подпись информацию, которую вы не хотели бы показывать всем своим корреспондентам.
5. Старайтесь не допускать грамматических ошибок. Многие современные текстовые редакторы и программы для работы с электронной почтой имеют встроенные системы проверки правописания. В любом случае полезно перед отправкой еще раз перечитать письмо.
6. Не вставляйте в электронное письмо файлы большого объема, не узнав у вашего корреспондента, принимает ли такие вложения его почтовый сервер. Если есть проблема с объемом и количеством приложенных файлов, большие файлы разбейте на несколько меньших и разошлите их отдельными письмами. Для разбиения файлов на части можно использовать популярные программы архивации (WinRAR, WinZip, ARJ).
7. В обычной (не деловой) переписке часто используются смайлики – комбинаций текстовых символов, например, :-), которые напоминают лицо, если смотреть на них, повернув голову набок. Использование «смайликов» способно придать письму живой характер и даже заменить жестикуляцию. Но не следует этим злоупотреблять – это будет уже плохим тоном. Смайликов придумано очень много, наиболее часто используются такие:
:-) или :) – улыбка; обычно используется для выражения радости,
:-(или :(– несчастное лицо; выражает сожаление или разочарование.
;-) или ;) – подмигивающее лицо; обычно выражает иронию и означает, что слова не следует понимать слишком буквально.

И наконец... Помните, что E-mail – средство связи с живыми людьми. Перед тем, как послать письмо, прочтите его внимательно еще раз и поставьте себя на место получателя.

4-й этап

Начать планирование web-сайта проекта

Обсуждение планирования структуры и содержания web-сайта проводится с целью подготовить слушателей к работе в рамках следующего 8-го Модуля программы «Создание web-сайта проекта».

Эту работу целесообразно проводить в соответствии с материалами учебного пособия, представленными в разделе «Модуль 7: Занятие 3».

Важно, чтобы в результате обсуждения планирования структуры и содержания web-сайта прозвучали выводы следующего характера:

1. Web-сайт – это совокупность web-страниц, тематически связанных между собой.
2. Web-сайт проекта создается для того, чтобы:
 - a. систематизировать и обобщить результаты работы по проекту. Все материалы по проекту объединяются и размещаются на едином информационном ресурсе. Эти материалы взаимосвязаны и отражают содержание, ход работы по проекту, его результаты и возможные пути развития проекта;
 - b. сделать общедоступными результаты своей работы. Если материалы по организации проекта оказываются во всемирной паутине (www), то к ним по адресу или с помощью поисковой системы может получить доступ любой человек, поэтому сайт является своего рода рекламой проекта;
 - c. осуществлять информационный обмен. Любой человек может осуществить информационный поиск, критически переработать информацию и выбрать то, что поможет ему качественно и профессионально осуществлять разные виды деятельности.

-
3. Структура web-сайта включает:
- а. главную (домашнюю) страницу, которая загружается первой при обращении к сайту. С нее можно перейти к другим страницам сайта. Главная страница – это «входная дверь» любого web-сайта. По ней посетители и получают первое впечатление о сайте. Если вы хотите, чтобы люди задержались на сайте, то домашняя страница должна сразу же давать представление (краткое, но емкое!!!) о его назначении, о присутствующих на нем материалах, о возможностях связи с авторами;
 - б. дополнительные страницы, содержание которых должно отвечать определенным условиям:
 - i. распределение материала по страницам сайта должно быть логичным;
 - ii. каждая страница должна содержать однородный по смыслу материал;
 - iii. каждая страница должна обладать свойством относительной тематической независимости и давать (по возможности) полное описание предмета или темы.
4. Основными информационными объектами сайта являются:
- а. Текстовая информация. Она является самой главной, так как именно за текстовой информацией пользователь Интернета «приходит» на сайт.
 - б. Графическая информация (рисунки, схемы, графики). Она должна быть максимально информативной. Ее главное назначение – дополнение, уточнение, прояснение текстовой информации.
 - с. Система навигации – система кнопок, гиперссылок и других элементов сайта, которая помогает пользователю Интернета перемещаться по сайту.
5. Основные идеи по содержанию сайта моего проекта следующие (слушатель записывает или озвучивает идеи, которые будут важны для проектирования содержания его сайта):
- а. _____

b. _____

c. _____

Разработка web-сайта проекта

Задачи модуля

1. Провести систематизацию материалов, входящих в учебно-методический пакет.
2. Разработать web-сайт проекта, представляющий основные идеи проекта и способы его реализации.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- структуре и содержании web-сайтов учебного назначения;
- способах разработки web-сайтов;
- этапах создания web-сайтов;
- возможностях программы Publisher при разработке сайтов;
- возможностях публикации разработанных сайтов в Internet.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- систематизировать материалы, входящие в состав УМП;
- спланировать структуру и содержание web-сайта, создать его с использованием программы Microsoft Publisher;
- подготовить сайт к публикации в Internet.

8

Р

Л

У

Д

О

М

Трудности модуля

- Определение оптимальной структуры web-сайта.
- Создание ссылок на разработанные в процессе реализации проекта материалы (разработки учащихся (презентация, публикация, разработки в Excel), дидактические и методические материалы).
- Написание эффективных текстов для сайта.

Этапы освоения модуля.

- 1-й этап.** Знакомство с сайтами, разработанными участниками программы.
- 2-й этап.** Знакомство с основными требованиями к сайтам учебного назначения.
- 3-й этап.** Определение структуры сайта и примерного содержания страниц.
- 4-й этап.** Разработка сайта средствами программы Publisher.
- 5-й этап.** Представление разработанного сайта коллегам по учебной группе.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Знакомство с материалами диска

На этом этапе можно предложить слушателям выступить в качестве экспертов и оценить созданные их коллегами сайты по нескольким параметрам. В качестве ключевых параметров можно принять следующие:

- содержание информации на сайте (контент);
- оформление сайта;
- удобство перемещения по сайту, работоспособность гиперссылок;
- скорость открытия страничек сайта.

Для оценки можно использовать форму

Название сайта	Содержание (контент)	Оформление	Навигация	Скорость открытия

2-й этап

Знакомство с требованиями к сайтам учебного назначения

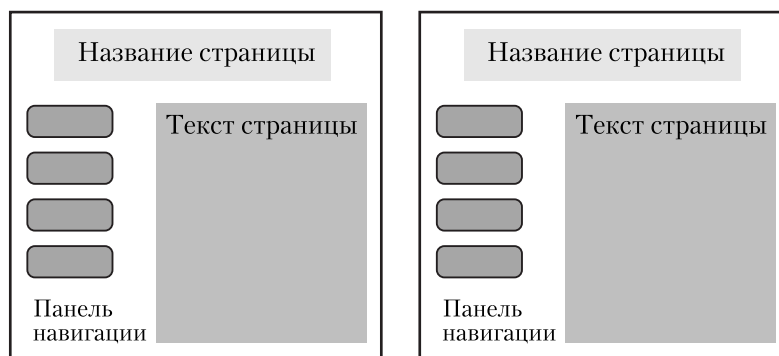
На втором этапе следует сообщить слушателей информацию, которая позволит им более продуктивно работать над содержанием сайта.

1. Структура сайта

Основные моменты, на которые стоит обратить внимание:

- любой сайт состоит из страниц;
- связь между страницами осуществляется посредством гиперссылок;

- на страницах сайта обычно содержится текстовая, графическая информация, а также средства навигации.



2. Требования к сайтам

На данном этапе важно обратить внимание слушателей на то, что привлекательность сайта определяют следующие составляющие.

- **Содержание**, или **контент**, является одной из самых важных составляющих. Если на сайте нет полезной информации, способной заинтересовать определенный круг людей, то можно ставить вопрос о необходимости существования сайта как такового.
- **Дизайн** – вторая по важности составляющая хорошего сайта. От дизайна зависит, насколько привлекательны будут странички, т.е., в конечном счете, сколько людей дополнительно захотят прийти и посмотреть на Ваш сайт. Ведь если Вам очень понравился дизайн сайта, то Вы наверняка расскажете о нем своим друзьям.
- Для того чтобы сделать хороший сайт, не обязательно даже использовать графику. Есть полезные сайты с минимумом графики (или даже без нее) и масса бесполезных, забитых мегабайтными картинками. Для web-сайта, как, впрочем, и для других дизайнерских проектов, очень важным является **стиль сайта**, придающий ему собственное лицо и узнаваемость, и это – третья важная составляющая любого сайта.
- Четвертая составляющая эффективного сайта – **скорость загрузки страничек**: ни один нормальный человек не будет ждать загрузки ваших страничек в течение часа. Отсюда следует вывод – стра-

нички нужно оптимизировать для получения наименьшего их размера (разумеется, в пределах разумного).

- Ясная и **логическая структура** размещения информации на сайте – ничто так не утомляет при поиске нужной информации, как плохо структурированные сайты (т.е. сайты, где плохо продумана система страниц).
- **Отсутствие орфографических и грамматических ошибок** – это важно иметь в виду потому, что на свежепоявляющихся web-сайтах имеется огромное количество ошибок. Для этой цели целесообразно набивать текст в редакторе с проверкой орфографии и внимательно перечитывать то, что написано, перед размещением на сайте.
- Очень важное требование к сайту – **удобная и понятная навигация**, т.е. способы перемещения по сайту.

3. Требования к главной (домашней) странице сайта

Обычно создание данной страницы вызывает наибольшие сложности, во-первых, потому что она первая, во-вторых, потому, что слушателям трудно спланировать, какая информация будет располагаться на ней.

Следует подчеркнуть, что домашняя страница – это та страница, которая загружается первой при загрузке сайта. Другое ее название – главная страница. Можно сказать о том, что эта страница в какой-то мере подобна введению в книге, поэтому:

- Домашняя страница должна создать у читателя первое впечатление о назначении web-узла, его содержании и разметке.
- На ней должен быть размещен текст, представляющий читателю цели сайта, его аудиторию и поясняющий правила перемещения по вашему web-узлу.
- На домашней странице желательно дать краткое представление об организации, которую Вы представляете, сообщить необходимые электронные адреса, представить дату последнего обновления сайта.
- На домашней странице могут быть размещены ссылки на сходные по тематике сайты.

3-й этап**Определение структуры сайта
и примерного содержания страниц****Планирование структуры сайта проекта**

Обратим внимание на то, что в данном модуле создается web-сайт проекта, поэтому сайт должен содержать материалы, которые помогают понять суть проекта, этапы его реализации, организацию деятельности учащихся, результаты проектной деятельности. Поэтому сайт может включать следующие страницы и следующую информацию:

Страница	Информация
Главная	Цель и назначение сайта Основная информация, представленная на сайте На кого ориентированы материалы сайта Правила навигации по сайту Сведения о разработчике сайта
Проект	Название проекта Предмет (предметы), класс Основополагающий вопрос Вопросы учебной темы Вопросы для исследований и задания для учащихся
Материалы преподавателя	Дидактические материалы Методические материалы (организация проектной деятельности учащихся)
Разработки учащихся	Презентации Публикации Разработки в Excel

4-й этап**Разработка сайта средствами
программы Publisher****1, Понятие гиперссылки**

При работе с программой Microsoft Publisher обычно у слушателей создается впечатление о простоте создания аппарата навигации, по-

сколько связи между страницами создаются автоматически. Между тем, чтобы выполненная разработка действительно представляла собой сайт проекта, следует сделать так, чтобы в ней обобщались и систематизировались все разработки, выполненные в процессе создания проекта. Поэтому возникает необходимость создания ссылок на материалы, разработанные от имени учащихся и учителя.

О гиперссылках можно сообщить слушателям следующую информацию.

- Гиперссылка – объект web-страницы, с помощью которого можно осуществлять переходы между страницами.
- Гиперссылка состоит из двух различных частей. Первая – это то, что вы видите на странице web, и называется она указатель; вторая – невидимая часть – скрыта в документе на языке HTML и называется адресной частью ссылки. Именно вторая часть ссылки сообщает браузеру, куда и к какому документу следует переходить.
- Гиперссылка может обеспечивать переход к другим страницам сайта или внутри одного гипертекстового документа.
- Если указатель мыши принимает вид ладони с вытянутым пальцем – элемент является ссылкой.

Гиперссылки могут быть представлены с помощью текста или графически.

- Текстовые ссылки – группа слов, которые из общего текста выделены подчеркиванием и иным (чаще синим) цветом шрифта.
- Текстовые ссылки могут быть элементами списка. Такое представление часто используется для формирования оглавления.
- Графические ссылки отличаются гибкостью. Для их создания могут использоваться:
 - маркеры списков (небольшие графические изображения (символы));
 - значки;
 - картинки, фотографии, анимационные картинки.

Особое внимание слушателей следует обратить на различие абсолютных и относительных ссылок. К сожалению, при создании ссылок в программе Publisher могут быть сгенерированы абсолютные ссылки и тогда при перемещении материалов проекта с одного компьютера на другой будут возникать проблемы с их работой.

- Абсолютной называется ссылка, которая для загрузки страницы web указывает на полный URL адрес – конкретный компьютер, каталог и файл.
- Относительная ссылка – ссылка, которая указывает только на конкретный файл и его размещение относительно файла web-сайта.

Пример:

Абсолютная ссылка – D:media_materials/risunki/ris1	Относительная ссылка – ris1
---	-----------------------------

Можно предложить слушателям 2 способа выхода из проблемы абсолютных и относительных ссылок:

- собрать все материалы, на которые будут создаваться ссылки в одной папке с web-сайтом;
- при создании ссылок проверить в адресной строке, что прописан не весь путь, а только расположение файла, на который делается ссылка, относительно файла web-сайта.

Методика назначения относительных гиперссылок представлена также в материалах на CD-диске.

Технология создания ссылок

- Выделить объект, на который создается ссылка
- Вставка – Гиперссылка (Insert – Hyperlink)
- Указать на какой файл осуществляется переход (проверить, что ссылка создается относительной)

2. Полезные материалы при создании сайта

На данные материалы следует обратить внимание слушателей с тем, чтобы они могли сделать свой сайт более привлекательным с точки зрения дизайна.

- Галерея анимационных картинок – www.gifpark.ru
- Еще одна галерея анимационных картинок www.gif.10000.ru
- Материалы для web-мастера – www.kimsite.narod.ru
- Материалы для web-мастера – <http://www.webgeneration.ru>

3. Возможности размещения сайта в Internet

На данном этапе следует обратить внимание слушателей на то, что размещение сайта в Internet – очень ответственная операция, и выполнять ее нужно после того, как сайт проверен на работоспособность, выверен на грамматические и орфографические ошибки.

Удобнее всего проводить размещение на www.narod.ru. На сайте представлены удобные пояснительные материалы. Очень важно обратить внимание слушателей на существующие ограничения:

- объем каждого файла, размещаемого на сайте, не более 1 Мбайта;
- общий объем сайта не более 100 Мбайт;
- страницы сайта должны иметь только английские имена и не содержать недопустимых символов (пробелов, точек и др.).

5-й этап.

Представление разработанного сайта коллегам по учебной группе

Это очень важный этап Модуля – своеобразная подготовка к будущему представлению всех разработанных материалов. Чтобы на данном этапе сэкономить время, можно порекомендовать слушателям поработать в парах и представить друг другу разработанные материалы. Оценка созданных материалов может осуществляться по тем же критериям, что и на этапе 1.

Разработка плана проведения проекта в школе

Задачи модуля

1. Обсудить организацию проведения проекта в школе.
2. Разработать план работы по проекту в школе.
3. Скорректировать материалы учебно-методического пакета (УМП) к проекту.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- организации проведения проекта в школе;
- планировании работы по проекту в школе;
- возможностях ресурсной и грантовой поддержки проектной деятельности учащихся.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- спланировать работу по проведению проекта в школе;
- представить практически законченный УМП по проекту и подготовиться к его защите;
- составить список Интернет-ресурсов, обеспечивающих поддержку проектной деятельности учащихся (ресурсной, грантовой).

Трудности модуля

- Представление реальной ситуации в школе, как способствующей реализации проектной деятельности учащихся, так и ограничивающей ее.
- Желание слушателей углублять содержание и улучшать оформление УМП.

Этапы освоения модуля

- 1-й этап.** Планирование работы по проведению проекта в школе.
- 2-й этап.** Корректировка материалов УМП к проекту и подготовка к защите.
- 3-й этап.** Поиск дополнительных ресурсов и грантовой поддержки проекта.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

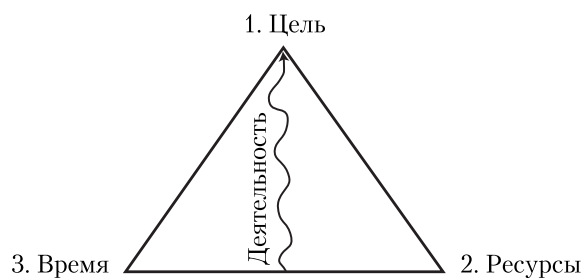
Планирование работы по проведению проекта в школе

С одной стороны, работа по планированию образовательной деятельности учащихся является знакомой учителю, но с другой стороны, планирование проектной деятельности достаточно ново и не освоено. Разработку слушателями плана проведения проекта в школе целесообразно предварить дискуссией, результаты которой мотивируют и направят слушателей на планирование действительно проектной деятельности.

Информация для обсуждения

Чтобы любой проект состоялся, требуется тщательное планирование, потому что именно на основе хорошо продуманного плана возможно эффективное управление проектом и получение нужного результата.

Любой проект, независимо от плана, имеет практически одинаковую структуру. Это: определение цели проекта; определение ресурсов, необходимых для того, чтобы проект состоялся; определение времени проведения проекта и организации деятельности, направленной на достижение цели.



Опыт работы по программе показывает, что перед началом планирования слушателям важно еще раз осмыслить ответы на следующие вопросы:

1. Почему мы/я делаем именно этот проект?

Ответ на этот вопрос поможет еще раз актуализировать проблему, поставленную в 1-м модуле, четко и кратко сформулировать, что хотели или что не удовлетворяло, т.е. понять, почему проблема появилась.

2. Какова цель проекта?

Ответ на этот вопрос еще раз более четко определит направление движения: к чему хотим прийти, какие компетентности, умения и знания учащихся хотим развить и сформировать, что хотим получить в результате проектной деятельности.

3. Какие ресурсы необходимы для реализации проекта (люди, знания, оборудование, финансы)?

Ответ на этот вопрос поможет каждому слушателю определить основные/необходимые ресурсы, без наличия которых проект может не состояться.

Обсуждая этот вопрос, можно, в том числе, обратиться к вопросам, которые сформулированы в учебном пособии, так как проект реализуется с помощью информационных технологий:

- Какие технические проблемы Вам придется решить, чтобы провести учебный проект?
- Может ли компьютерное оснащение Вашей школы помочь учащимся в работе над проектом или им придется в большей степени задействовать домашние компьютеры?
- Чем необходимо дополнительно обеспечить учащихся и можно ли это приобрести за счет школы или родителей?
- Возможно ли договориться с учителем информатики о совместной работе?
- Что делать, если в школе нет доступа к Интернету или мультимедийного проектора?
- и др.

4. Сколько времени потребуется для реализации проекта?

Ответ на этот вопрос поможет обоснованно утвердиться во времени, которое нужно для реализации проекта, и окончательно определиться с тем, какой это проект по продолжительности: мини-проект, краткосрочный, среднесрочный, недельный или долгосрочный (может быть, годичный).

5. Как организовать деятельность учащихся, чтобы достичь цели проекта?

Ответ на этот вопрос поможет еще раз проверить выбор форм работы учащихся (групповая, парная, индивидуальная).

Как уже отмечалось, любой проект имеет практически одинаковую структуру, что позволяет представить единую циклограмму проведения проекта любого типа и любой тематики. Знакомство с циклограммой (Таблица 9.1) и возможная опора на нее поможет слушателям активнее участвовать в дискуссии и составить план проведения проекта.

Можно предложить слушателям три пути составления плана проведения проекта:

- заполнить (с возможным редактированием) соответствующий шаблон Листа планирования, который размещен на CD диске (электронное приложение к учебному пособию) в разделе «Модуль 9: Шаблоны и бланки»;
- заполнить первую часть Листа планирования «Определение педагогических и методических подходов», а вторую часть разработать самостоятельно;
- самостоятельно разработать структуру плана проведения проекта. Но при этом важно обратить их внимание на то, чтобы все структурные элементы плана, которые обсуждались в ходе дискуссии, были учтены и отражены.

Опыт показывает, что слушатели по большей части выбирают первый путь, лишь некоторые разрабатывают план самостоятельно. Но практически все игнорируют первую часть Листа планирования, которая с педагогической точки зрения является очень важной для осмысления проекта в целом.

Таблица 9.1. Циклограмма проведения проекта (по И.С. Сергееву)

ПРОЕКТ										
Этапы деятельности	Основная проблема, компоненты которой требуют решения		Практически значимый материальный или культурный продукт		Презентация продукта		Самостоятельная оценка, анализ, внешняя оценка			
	Постановка проблемы	Выдвижение гипотез – путей решения проблемы	Планирование деятельности по реализации проекта	Сбор информации	Структурирование информации	Изготовление продукта	Оформление продукта	Выбор формы презентации	Подготовка презентации	Презентация
Циклограмма долго-срочного (годового) проекта	Сентябрь – Октябрь (Формулировка совместно с руководителем темы, проблемы, гипотезы исследования)	Октябрь (Составление развернутого плана работы)	Октябрь	Ноябрь – Февраль (Проведение исследования)	Март (Подготовка частного варианта)	Апрель (Работа с подготовленным текстом оппонентов и рецензентов, подготовка доклада)	Май (Защита)			
Циклограмма проекта, выполняемого в ходе проектной недели	До начала проектной недели	Первый день	Второй день	Третий день	Третий-четвертый дни	Пятый день				
Циклограмма проекта, выполняемого на уроках	1-й урок	Неделя между 1-ым и 2-ым уроками	2-й урок	2-й урок	2-й урок	3-4-й уроки (спаренные)				
Циклограмма мини-проекта	Первый урок (в числе двух спаренных) 1-я – 20-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты								Второй урок (в числе двух спаренных) 50-я – 70-я минуты 70-я – 80-я минуты

В качестве примера приводится один из вариантов заполненной первой части Листа планирования проекта с целью еще раз обратить внимание тьютора на эту часть работы слушателя по планированию проекта.

План работы по проекту

I. Определение педагогических и методических подходов

Вопросы, которые нужно решить	Идеи Выберите и впишите ту идею, которую Вы считаете наиболее продуктивной	Примечание учителя
Форма обучения	<ul style="list-style-type: none"> • очная <input checked="" type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> 	Для условий коррекционной школы для детей с нарушениями речи выбираю очную форму, т.к. у ребенка появляется возможность делиться своими идеями с классом, участвовать в групповых обсуждениях
Тип занятий	<ul style="list-style-type: none"> • урок <input checked="" type="checkbox"/> • внеуроч. мероприятие <input checked="" type="checkbox"/> • кружок <input checked="" type="checkbox"/> • факультатив <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> 	Использование времени внеурочных мероприятий и кружков возможно, т.к. наша школа – школа полного дня
Способ организации занятия	<ul style="list-style-type: none"> • игра <input checked="" type="checkbox"/> • презентация <input checked="" type="checkbox"/> • защита <input checked="" type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> • <input type="checkbox"/> 	Как учителю коррекционной школы для детей с нарушениями речи, мне важно научить детей общаться без боязни, регулировать свое поведение согласно социальным мотивам, делать выбор, решать поставленную задачу
Роли обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> • генератор идей <input checked="" type="checkbox"/> • оппонент <input checked="" type="checkbox"/> • организатор <input checked="" type="checkbox"/> • разработчик <input checked="" type="checkbox"/> • докладчик <input checked="" type="checkbox"/> 	В процессе реализации проекта учащиеся так или иначе попробуют себя во всех ролях и в итоге выберут наиболее комфортную для себя
Роли преподавателей	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдатель <input checked="" type="checkbox"/> • сотрудник <input checked="" type="checkbox"/> • эксперт <input checked="" type="checkbox"/> • консультант <input checked="" type="checkbox"/> • наставник <input checked="" type="checkbox"/> 	На разных этапах работы учитель выступает во всех отмеченных ролях. Схема обучения меняет формулу «Я даю – вы берете» на «Мы придумываем, исследуем и делаем вместе»

2-й этап**Корректировка материалов УМП к проекту и подготовка к защите**

На этом этапе имеет смысл рекомендовать слушателям четко придерживаться последовательности действий, которая описана в учебном пособии «Модуль 9: Занятие 16».

1. Внести изменения и дополнения по проекту, которые появились в ходе обсуждения и составления плана работы, в «визитную карточку» проекта.
2. Просмотреть подготовленные материалы УМП к проекту и соотнести их со схемой структуры папок и файлов УМП, представленной в Учебном пособии «Модуль 1».
3. Проверить размер папок и файлов УМП к проекту во избежание проблем, могущих возникнуть в последующей работе с материалами проекта в сети.

Важно нацелить слушателей на продумывание возможного варианта представления своих материалов на защите. Можно предложить слушателям на выбор несколько вариантов представления материалов УМП. Основой представления материалов может быть:

- сайт проекта, который связывает все элементы УМП;
- визитная карточка проекта, в которой представлены все главные моменты организации и проведения проекта;
- итоговая презентация, которая может иметь следующую структуру:
 1. тема проекта, автор;
 2. дидактическая цель проекта, методические задачи (со ссылкой на визитную карточку проекта);
 3. основополагающий вопрос, вопросы учебной темы;
 4. вопросы для исследований учащихся и результаты проведенных исследований (со ссылками на работы от имени учащихся (презентация, публикация, электронная таблица));

5. организация деятельности учащихся: этапы, методики, формы работы (со ссылками на дидактические, методические и организационные материалы);
6. результаты проведения проекта (со ссылкой на сайт проекта);
7. трудности, которые встретил;
8. успехи, которых достиг;
9. предложения по развитию УМП проекта;
10. предложения в адрес программы «Обучение для будущего».

3-й этап

Поиск дополнительных ресурсов и грантовой поддержки проекта

Очень ценный для слушателей этап, но достаточно часто обсуждаемый вскользь.

Этап, который мотивирует слушателей обращаться к сети Интернет и использовать ее возможности для решения стоящих задач; поиска новых возможностей интеллектуального и профессионального роста; поиска и реализации новых путей взаимодействия с коллегами и учениками; вывода своих учеников в глобальный, интересный, развивающийся мир.

Кроме работы с сайтами, адреса и аннотации которых приведены в учебном пособии, имеет смысл познакомить слушателей с инициативами Intel в образовании. Ведь обучаясь по программе «Обучение для будущего», они становятся членами сообщества людей, которые продвигают новаторство в технологиях, новаторство в образовании. Работа в этих программах возможна и интересна, ведь в одной из них Ваше участие уже состоялось!

Инициативы Intel в образовании

1. Intel® Teach to the Future. Intel® Обучение для будущего.

<http://www.iteach.ru>

Международная программа переподготовки и подготовки учителей. Цель – эффективное использование ИКТ и инновационных педагогических технологий в учебном процессе. Самая большая в мире образовательная инициатива – 3 миллиона учителей в 36 странах мира, 10 миллионов – за следующие 5 лет.

2. Intel® Learn. Учимся с Intel.

Программа для школьных компьютерных кружков, клубов для обучения ИКТ и развития детей во внеурочной и внеклассной деятельности.

3. Intel® Club House. Клубы детского и семейного творчества.

Программа увеличения доступа к технологиям для малообеспеченных слоев населения.

4. Intel® ISEF (International Science & Engineering Fair). Intel® ISEF Всемирный конкурс научно-инженерного творчества молодежи.

Самый большой в мире конкурс научных работ школьников. В финале – 1500 участников из 45 стран мира. С 2000 г. – участие команд из стран СНГ (Россия, Белоруссия, Казахстан, Украина).

5. Intel® High Education. Университетские программы Intel.

Помощь в создании и адаптации новых учебных планов, курсов для вузов, которые включают самые современные технологии. Поддержка талантливой молодежи, студентов и научных сотрудников. Стипендии, стажировки, исследовательские гранты. Академические форумы Intel.

6. Intel® On-line Learning Tools Support. Поддержка социальных сервисов Интернета в образовании.

Цель – развитие навыков коллективной исследовательской работы, толерантности, экологического мышления. Проект Летописи.ру (совместно с «ТрансТелеКом»).

На этом этапе имеет смысл еще раз обратить внимание слушателей на сайт программы «Обучение для будущего» <http://www.iteach.ru> – ведь там за годы работы программы в России накопился кладезь информации по реализации проектного метода с использованием информационных технологий, представлены примеры интересных проектов и разработок участников программы (бесценная ресурсная и методи-

ческая поддержка!); представлен перечень конкурсов программы, которые направлены на поддержку и развитие инициатив выпускников программы (грантовая поддержка!). Слушатель понимает, что он не «вброшен» обратно на свое рабочее место, а приобрел много единомышленников – выпускников, тьюторов, тренеров, экспертов, руководство программы, с которыми можно посоветоваться, обсудить возникающие проблемы. И (что важно!) результаты его работы могут получить поддержку и известность.

Такая мотивация слушателей, которую может обеспечить тьютор, обернется впоследствии интересными инициативами и предложениями выпускников программы.

Защита учебных проектов

Задачи модуля

1. Разработать предложения по процедуре защиты учебных проектов учащимися.
2. Представить коллегам по учебной группе разработанные учебные проекты.
3. Оценить опыт коллег по созданию учебных проектов.
4. Оценить работу по программе «Обучение для будущего» при заполнении выходной анкеты.

В результате изучения модуля слушатели будут иметь представление о:

- способах защиты учебных проектов учащимися;
- возможных путях разработки учебных проектов на основе опыта, представленного коллегами по группе.

В результате изучения модуля слушатели смогут:

- представить учебно-методические пакеты (УМП) по проекту;
- оценить результативность своей работы по программе «Обучение для будущего».

Трудности модуля

- Сделать защиту проектов активной, т.е. привлечь слушателей к обсуждению проектов коллег по учебной группе.

- Снять психологический барьер типа «Мой УМП плохой, т.к. у меня недостаточный опыт работы на компьютере».
- При защите проектов обратить внимание на методические аспекты проекта, а не на его содержание.

Этапы освоения модуля

1-й этап. Осуществление задуманного (сравнение первоначальной идеи и окончательного варианта).

2-й этап. Защита проектов.

3-й этап. Подготовка материалов к копированию.

4-й этап. Заполнение анкет.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

1-й этап

Осуществление задуманного (сравнение первоначальной идеи и окончательного варианта)

На этом этапе важно, чтобы каждый разработчик сравнил свои первоначальные идеи и то, что получились в итоге. Чтобы сделать обсуждение более логичным, первоначально можно предложить участникам обсуждения заполнить следующую форму:

Характеристики проекта	Первоначальный замысел	Окончательный вариант
Тема проекта		
Основополагающий Вопрос		
Вопросы Учебной Темы		
Проблемы, которые исследуют учащиеся		
Тема презентации учащегося		
Тема буклета учащегося		
Разработка в Excel		
Дидактические материалы преподавателя		
Методические материалы		
Сайт проекта		
План по использованию проекта в школе		

Реализация данного этапа поможет членам учебной группы систематизировать информацию о проекте, лучше подготовиться к его защите.

2-й этап

Подготовка материалов к копированию.

На этом этапе участники учебной группы должны скопировать свои материалы в общую папку, чтобы можно было поместить их на коллективный диск группы. Очень важно, чтобы в коллективную папку были скопированы только нужные материалы. Поэтому слушатели должны еще раз проверить, что в их папках содержатся только нужные материалы, и удалить, в случае необходимости, все случайные материалы.

Данный этап работы очень тесно связан с той работой, которую слушатели проделывали в Модуле 8 при создании гиперссылок. Если при создании web-сайта они четко проверили, что все ссылки являются относительными, то при копировании материалов не возникнет проблем с работой ссылок. Если ссылки были созданы абсолютными, то проблемы возникнут.

3-й этап

Защита проектов

Перед защитой проектов важно обсудить следующие процедурные вопросы.

- Какую информацию необходимо представить в процессе защиты проекта?
- Каков регламент защиты?
- Какая форма защиты будет использоваться?

Информация, которую необходимо представить в процессе защиты

Целесообразно, чтобы в процессе защиты каждый участник представил следующую информацию:

- Учебный предмет (предметы).
- Возраст учащихся.
- Вид деятельности (учебная/внеучебная).

- Тема проекта.
- основополагающий вопрос.
- Вопросы учебной темы.
- Проблемы, которые исследуют учащиеся.
- Тема презентации учащегося, основные идеи презентации.
- Тема буклета учащегося, основные идеи публикации.
- Разработка в Excel: как она связана с исследованием, которое проводил учащийся.
- Дидактические материалы преподавателя: как они обеспечивают успешную деятельность учащихся по реализации проекта.
- Методические материалы: какие главные идеи организации проектной деятельности реализованы в представляемом проекте.
- Сайт проекта: его структура, особенности организации.
- План по использованию проекта в школе.

Регламент защиты

Защита проекта – 5-7 минут

Обсуждение проекта – 5 минут

Форма защиты

Очень важно обеспечить эффективную защиту проектов участниками учебной группы. Эффективность защиты определяется не только тем, как каждый участник группы представил свой проект, но также и тем, как проходило обсуждение. Важно, чтобы каждый участник группы смог воспользоваться опытом своих коллег по группе, вынес из процесса обсуждения более глубокое понимание сущности методов, возможные варианты представления разработок учащихся, дидактических и методических материалов.

Основная проблема защиты обычно состоит в том, что разработчик проекта «замыкается» только на своем проекте, не слушает коллег по группе; при этом защита носит чисто формальный характер.

Вторая проблема – в том, что разработчики слишком много внимания уделяют содержательной, а не методической стороне проекта, иногда даже зачитывают содержание презентаций, публикаций, сайтов.

Возможные варианты активной защиты проектов

Под активной защитой понимается такая защита, когда все участники учебной группы в явной (высказывания вслух) или неявной (заполнение различных стандартных бланков) форме участвуют в обсуждении проекта. Выбор формы защиты определяется особенностями группы, теми отношениями, которые сложились в ней в процессе совместного обучения.

1-й вариант – «черное и белое оппонирование»

Суть варианта – по каждому проекту выбираются черный и белый оппоненты, которые должны отметить недостатки и преимущества проекта.

Положительные стороны варианта

- Очень часто оппоненты высказывают ценные предложения, пожелания.
- Каждый бывает в роли как черного, так и белого оппонента и пытается оценивать разработанные проекты с позитивной и негативной точек зрения.

Отрицательные стороны варианта

- Черные оппоненты стесняются указывать на недостатки разработанных проектов или делают слишком формальные замечания.
- Возникают проблемы в оценке содержательной части проекта в том случае, если коллеги по учебной группе плохо разбираются в предметной области.

2-й вариант – «построение дерева приобретенного опыта»

Суть подхода – после каждого проекта участник обсуждения должен повесить листочек на дерево опыта (т.е. указать, что наиболее ценное для себя он увидел в выполненном проекте, что он возьмет «на вооружение»).

При такой организации защиты целесообразно на доске или флипчарте изобразить дерево, к которому слушатели прикрепляют липкие

листочки. На листочке должна быть обозначена фамилия разработчика и отмечена наиболее позитивная сторона проекта.

Положительные стороны варианта

- Обеспечивается активная коллективная работа группы: все члены группы принимают участие в обсуждении всех проектов.
- Есть возможность обобщить данные по всей группе, увидеть, какой большой опыт приобретен, и подготовить слушателей к продуктивной оценке своей деятельности по программе.

Отрицательные стороны варианта

- Преподавателю-тьютору бывает трудно комментировать результаты совместной работы группы, а именно: нужно очень быстро оценить представленные материалы, обобщить сведения о приобретенном опыте.

3-й вариант – «заполнение листа пожеланий»

Суть подхода: после защиты каждого проекта участники обсуждения пишут пожелания слушателю, выполнившему проект, – как положительные, так и отрицательные.

Лист пожеланий может заполняться как в «бумажном», так и в электронном вариантах. Его примерная форма может быть следующей:

Лист пожеланий	
Автор проекта _____	
Название проекта _____	
Что понравилось	Какие возникли вопросы
Автор пожелания _____ Пожелание:	Автор вопроса, предложения _____ Вопрос, предложение
Автор пожелания _____ Пожелание:	Автор вопроса, предложения _____ Вопрос, предложение

Положительные стороны варианта

- Каждый слушатель получает в письменном виде пожелания, предложения, вопросы по своему проекту.

Отрицательные стороны варианта

- Требуется значительное время.

4-й вариант – заполнение таблицы ПМИ (плюс, минус, интересно)

После каждого представления проекта участники учебной группы заполняют следующую форму:

Фамилия, имя, отчество	ПЛЮС	МИНУС	ИНТЕРЕСНО

В графе «ПЛЮС» записываются положительные стороны проекта – что показалось наиболее удачным.

В графе «МИНУС» отмечаются недостатки, высказываются пожелания по доработке проекта.

В графе «ИНТЕРЕСНО» фиксируются находки, «изюминки» – то, что может быть взято на вооружение рецензентом.

Положительные стороны варианта

- Каждый участник группы внимательно анализирует каждый проект и собирает позитивный опыт.
- Есть возможность обобщить данные по всей группе.

Отрицательные стороны варианта

- Преподавателю бывает трудно комментировать результаты совместной работы.

5-й вариант – сначала работа в парах по обсуждению проектов друг друга, затем представление проектов своего коллеги

При такой организации первоначально в парах участники представляют проекты друг другу, затем всей учебной группе представляют не свой, а чужой проект.

Положительные стороны варианта

- Проект представляется в позиции «взгляд со стороны», что очень ценно.
- Необходимо быстро проникнуть в суть выполненного проекта и выявить методические изюминки.

Отрицательные стороны варианта

- Возможен поверхностный взгляд на выполненный проект.

4-й этап

Заполнение выходной анкеты

Обычно на этот этап либо не хватает времени, либо тьютор забывает его реализовать. Можно предложить следующие варианты выхода из ситуации:

- начинать с этого этапа Модуль 10;
- предложить слушателям заполнить Internet-вариант анкеты на любом из этапов реализации Модуля (на первом или втором). Для этого нужно, чтобы слушатели имели перед глазами адрес сайта, где находится анкета.

Литература и ресурсы Интернет

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат [Текст]. М., 2000.
2. *Сергеев И.С.* Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений [Текст] М.: АРКТИ, 2005. 80 с.
3. *Романовская М.Б.* Метод проектов в контексте профильного обучения в старших классах: современные подходы: научно-методическое пособие для повышения квалификации работников образования [Текст] М.: АПКИПРО, 2002. 32 с.
4. *Крупник А.* Поиск в Интернете: самоучитель [Текст]. СПб., Питер, 2002. 272 с.
5. Межгосударственный стандарт «Библиографическая запись. Библиографическое описание» [Текст]. Общие требования и правила составления. М., 2004.
6. Общие принципы поиска информации в Internet. Закон Зипфа. Общие принципы поиска информации. [Электронный ресурс]. <http://www.dist-cons.ru/modules/searchinf/z/a14/inter.net.ru/7/18.html>.
7. Механизм поиска в Internet. [Электронный ресурс]. <http://www.dist-cons.ru/modules/searchinf/z/a4/www.ortv.ru/internet/tools/search.htm>.
8. Принципы работы поисковых систем. [Электронный ресурс]. <http://www0.krgtu.ru/WD/TUTOR/int/search1.htm>.
9. Поиск информации в сети Internet [Электронный ресурс]. <http://www.dist-cons.ru/modules/searchinf/tm1/main1.html>.
10. Основы поиска информации в Internet [Электронный ресурс]. http://www.kokoc.com/search-engines/search_engines_list.shtml.
11. *Леонтович А.В.* Разговор об исследовательской деятельности: Публицистические статьи и заметки / Под ред. А.С. Обухова [Текст]. М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2006. 112 с.

-
12. *Льюис Д.* Тренинг эффективного общения. [Текст]. М.: Изд-во Эксмо, 2002. 224 с.
 13. Алхимия проекта: Методические разработки мини-тренингов для слушателей и преподавателей программы Intel® «Обучение для будущего» / Под ред. Е.Н. Ястребцевой и Я.С. Быховского. 4-й раздел [Текст]. М., 2005. 212 с.
 14. *Артанов Б.* Web-мастеринг без посторонней помощи [Текст]. М.: 100 книг, 2006. 336 с.
 15. Материалы по этике на web-сайтах [Электронный ресурс]. <http://etik.narod.ru>.
 16. *Witfeld C.* Multimedia for Learning. About Using Educational Multimedia in Compulsory School. Paper of the PEDACTICE Project supported by ЕС. 2000. [Электронный ресурс]. www.pedactice.dk.

Учебно-методическое пособие

Шилова Ольга Николаевна
Лебедева Маргарита Борисовна

Как разработать эффективный учебно-методический пакет средствами информационных технологий: Методическая лаборатория программы Intel® «Обучение для будущего»

Общая редакция **Е.Н. Ястребцова**

Авторы адаптации: **М.Б. Лебедева, О.Н. Шилова**

Компьютерная верстка **Ю.И. Волшмид**

Подготовлено к печати издательством «ИНТУИТ.РУ»

123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

тел.: (495) 253-9312, тел./факс: (495) 253-9310

e-mail: info@intuit.ru, <http://www.intuit.ru>

Подписано в печать 16.10.06 г. Тираж 3 000 экз.

Формат 60x90 1/16. Физ. п. л. 9

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический комбинат»

142400, г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 40^б