

**О.Н. Шилова
М.Б. Лебедева**

**КАК ПОМОЧЬ УЧИТЕЛЮ ОСВОИТЬ
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ОБУЧЕНИЯ**

**Методическое пособие для преподавателей
(тьюторов) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО**

Москва 2006

УДК 004.9(072)

ББК 32.81я81

Ш59

Рецензент:

Бешенков С. А., доктор пед. наук, профессор, зав. Лабораторией обучения информатике, Центр естественно-математического образования Института содержания и методов обучения (ИСИМО) РАО.

О.Н. Шилова, М.Б. Лебедева

Как помочь учителю освоить современные технологии обучения.

Методическое пособие для преподавателей (тьюторов) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО. – М: ИНТУИТ.РУ, 2006. – 132 с.

ISBN 978-5-9556-0089-5

В настоящем 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 «Обучение для будущего», помогут эффективно организовать обучение учителей различных предметов по использованию учащимися на уроках информационных и коммуникационных технологий.

Настоящее пособие предназначено для преподавателей (тьюторов) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО.

ISBN 978-5-9556-0089-5

Оглавление

Предисловие	4
Введение	6
Занятие 1. Планирование учебного проекта	11
Занятие 2. Электронные ресурсы для учебного проекта	35
Занятие 3. Создание ученических разработок (презентации, публикации, разработки в Excel, веб-сайты, сетевые энциклопедии)	65
Занятие 4. Создание организационно-педагогических разработок учителя для реализации учебного проекта (дидактические, методические материалы)	81
Занятие 5. Разработка веб-сайта проекта и представление проекта сетевому сообществу	97
Занятие 6. Разработка плана проведения проекта в школе. Представление проекта	117

Предисловие

Пособие, которое Вы держите в руках, предназначено для тех, кто верит, что учить можно не только «от простого к сложному». Для тех, кто готов в это поверить и проверить на собственном опыте. И для тех, кто не хочет в это верить, но, наверняка, убедится в обратном, если выполнит все рекомендации, предложенные авторами, по освоению искусства обучать взрослых людей, (к тому же педагогов!), обучать с опорой на субъектный профессиональный опыт, через решение проблемы, а иногда и через личностный кризис.

Авторы пособия имеют многолетний опыт тьюторства в Программе Intel® «Обучение для будущего», а также уникальный опыт тренерской деятельности в этой программе. Именно поэтому все, что написано – апробировано и абсолютно точно работает! Пользуясь описанной методикой, возможно обучить учителей педагогически целесообразному применению информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Весь процесс обучения пронизан обсуждением, проектированием, моделированием реальных ситуаций в «классе будущего» – классе, где учитель помогает школьникам учиться, исследовать окружающую действительность, приобретать проектную культуру, осознавать себя частью группы, задумываться о смыслах своей деятельности. Освоение ИКТ идет в неразрывной связи с изучением технологий педагогических. Роль ИКТ определяется как **средство**, с помощью которого компетентности школьников вырабатываются и быстрее и эффективнее.

Почему это пособие актуально для преподавателей и методистов системы РКЦ-ММЦ проекта «Информатизация системы образования»?

В первую очередь потому, что в настоящее время очевиден кризис программ обучения учителей информационно-коммуникационным технологиям, ориентированным на последовательное освоение инструментов (офисные технологии, Интернет, устройство компьютера и т.д.). Освоение такого рода программ, не связанных единой идеей, педагогической ситуацией, решением профессиональных проблем, к сожалению, не приводит в дальнейшей практике к коренному изменению практик преподавания в школе. Учителя, даже успешно завершившие обучение на курсах, с энтузиазмом начинают применять ИКТ

для автоматизации рутинных операций, для «наглядности», но все в тех же, привычных репродуктивных ситуациях на уроке.

Во-вторых, количество учителей, уже обладающих базовой компьютерной грамотностью, достаточно велико в ряде регионов проекта ИСО, и специалистам ММЦ необходимо искать новые формы и содержание для проведения семинаров и консультаций для этой категории педагогов.

В-третьих, опыт более чем 2000 тьюторов Программы Intel® «Обучение для будущего», подготовивших более 300 000 учителей-предметников нашей страны, свидетельствует об эффективности описанной методики.

Мы надеемся, что тьюторы системы РКЦ-ММЦ оценят по достоинству разнообразие форм и приемов обучения, предложенных авторами. И самое главное – поймут, что программа «Обучение для будущего» не идет в разрез с программами, созданными в рамках проекта ИСО, а лишь предлагает осваивать то же самое содержание, касающееся важного инструмента «компьютер», современными методами обучения взрослых, в непосредственной связи с профессиональной педагогической практикой учителя. Учителя будущего!

Удачи вам и добро пожаловать в сообщество тьюторов Программы Intel® «Обучение для будущего»!

Коровко А.В. – проректор по информатизации образования ХК ИППК ПК, заместитель директора РКЦ Хабаровского края (проект ИСО), организатор обучения в Хабаровском крае по программе Intel® «Обучение для будущего» с 2002 года.

Введение

Уважаемые тьюторы РКЦ-ММЦ!

Практическое пособие, которое Вы держите в руках, написано для Вас как осмысление результатов деятельности большого количества педагогов – тьюторов Программы «Обучение для будущего».

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 методическое пособие предусматривает помощь Вам как тьютору в освоении содержания Программы «Обучение для будущего» Вашими слушателями.

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 мотивирует к дальнейшей работе, к участию в конкурсах, к использованию инноваций в повседневной образовательной практике.

Содержание пособия

Пособие состоит из шести занятий, каждое из них рассчитано на 4 академических часа:

Занятие 1. Планирование учебного проекта

Занятие 2. Электронные ресурсы для учебного проекта

Занятие 3. Создание ученических разработок (презентации, публикации, электронные таблицы, веб-сайты, сетевые энциклопедии)

Занятие 4. Создание организационно-педагогических разработок учителя для реализации учебного проекта (дидактические, методические материалы)

Занятие 5. Разработка веб-сайта проекта и представление проекта сетевому сообществу

Занятие 6. Разработка плана проведения проекта в школе. Представление проекта

Такая структура пособия поможет Вам и Вашим слушателям освоить содержание Программы «Обучение для будущего» за 24 часа.

Структура занятий

Каждое занятие имеет следующую структуру:

- **Задачи занятия** с четким указанием на то, что по итогам занятия слушатели должны уметь. Это поможет Вам в постановке целей, достижимых в рамках каждого занятия, и оценивании степени достижения этих целей.
- **Трудности занятия.** 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 проведения занятия.** Представлена последовательность освоения содержания занятия, 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 занятия.

Для более удобной работы тьютора с материалами методического пособия используется следующий графический аппарат ориентировки:



– этапы занятия



– трудности занятия



– материалы для самостоятельной работы слушателей



– на заметку тьютору и слушателю



– дискуссия в группе



– вопросы занятия



– задачи занятия



– основные результаты занятия

Общие рекомендации по работе с пособием

Организация учебной деятельности с использованием пособия

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. Ваши находки обогатят нашу совместную методическую копилку.

Каждое занятие 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)

Каждое занятие завершается рефлексией приобретенного опыта, которая осуществляется через самооценивание и оценивание продукта деятельности, разрабатываемого в рамках занятия. 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 тьютором 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 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 освоения Программы

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

- **«инициатора»**, который организует учебную деятельность, 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.

Искренне желающие Вам успеха и новых творческих идей авторы:

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

Планирование учебного проекта

Вопросы занятия:

1. Как интересно учиться и учить?
2. Каким образом проектно-исследовательская деятельность может активизировать самостоятельную работу моих учеников?
3. Как организовать учебное исследование?
4. Как придумать вопросы, интересные моим ученикам?

Задачи занятия:

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

В результате проведения занятия слушатели смогут:

- осмыслить особенности проектной технологии обучения (проектного метода);
- выбрать тему для своего учебного проекта;
- определить дидактические цели и методические задачи проектной деятельности;
- сформулировать триаду вопросов, определить проблемы и задания для учебных исследований учащихся.

Трудности занятия:

1. Обоснование и принятие слушателями целесообразности использования проектного метода.
2. Разработка критериев оценки проекта.
3. Формулировка основополагающего вопроса.
4. Разработка заданий для исследований учащихся.

Этапы проведения занятия

- 1 этап.** Представление программы «Обучение для будущего». Разъяснение целей обучения и ожидаемых результатов.
- 2 этап.** Проектная методика – что это такое?
- 3 этап.** Знакомство с проектами и критериями «хорошего» проекта.
- 4 этап.** Планирование собственного учебного проекта.

Средства для организации самостоятельной работы слушателей

- Опорные графические схемы.
- Шаблоны для работы с критериями оценивания проекта.
- Характеристики вопросов разного вида.
- Лист планирования проекта.
- Флип-чарты, листы бумаги А4, фломастеры.

Основные результаты занятия:

- 1) Определена тема проекта.
- 2) Определены критерии своего проекта.
- 3) Сформулирована триада вопросов.
- 4) Заполнен лист планирования проекта.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей



1 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 учебному пособию «Обучение для будущего», 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 технологии 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 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, машины, 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:

- личные (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, определение 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 информации, 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».



3 этап

Знакомство с проектами и критериями «хорошего» проекта

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

Шаг 2. Определение критериев «хорошего» проекта.

Знакомство с Требованиями к содержанию и организации проведения учебного проекта (учебное пособие «Обучение для будущего», Модуль 1, раздел «Занятие 1, Часть 3») помогает слушателю соотнести свои взгляды на организацию учебного проекта с имеющимися требованиями.



Предлагаем слушателям познакомиться с критериями проекта и уровнями их оценки.

После знакомства важно предложить слушателям составить описание уровня оценивания каждого критерия по своему усмотрению для своего будущего проекта. Составленные слушателями описания выступят хорошим ориентиром для последующего планирования и проведения учебного проекта.

Если в процессе знакомства и осмысления критериев оценки проекта слушатели предложат свои дополнительные критерии, важно прислушаться к их мнению и обсудить возникшие предложения.



Критерий	Описание критерия
Связь темы проекта с программой и учебным планом	
Содержание проекта	
Соблюдение авторских прав	
Оригинальность	
Мультимедийные средства	
Использование педагогических технологий	
Работа в группах	
Графический дизайн	
Оценивание успеваемости учащихся	
Организация проведения проекта в школе	



Составленные слушателями описания целесообразно обсудить в парах, рекомендовав аргументировать друг другу свой выбор.



4 этап

Планирование собственного учебного проекта

Работаем с листом планирования содержания учебного проекта и этапов его проведения. Лист планирования приведен на стр. 12-14 учебного пособия «Обучение для будущего» Модуль1, Раздел «Занятие 1, Часть 2».

Основные трудности при планировании проекта связаны у слушателей с формулировкой триады вопросов проекта, дидактических целей и определением тем для самостоятельных исследований учащихся.

На этом этапе тьютор обобщает требования к проектам, сообщает слушателям требования к выбору темы проекта, к 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. (Сообщение можно сопровождать презентацией).

Шаг 1. При обобщении 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.



Шаг 2. Как показывает опыт реализации программы, слушатели испытывают трудности при формулировке триады вопросов, которые лежат в основе всего проекта; особые затруднения вызывает формулировка Основополагающего 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.



Эти материалы можно также использовать в качестве раздаточных материалов слушателям.

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 1.1, а характеристики приведены в таблице 1.1.

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

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>

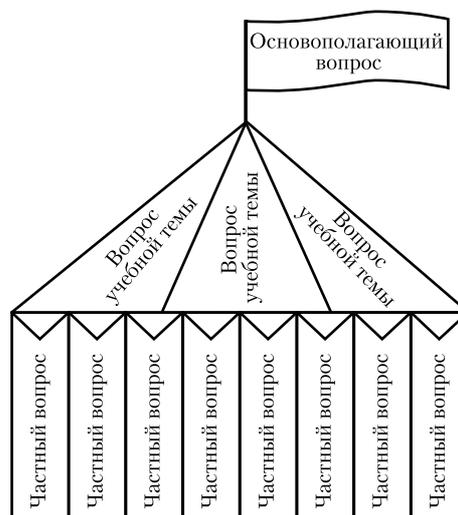


Рис. 1.1.

 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).

 Обсуждаем в группе тему проекта и триаду вопросов. Каждый слушатель предлагает результаты своих размышлений, остальные во главе с тьютором выступают в качестве доброжелательных оппонентов.



Рис. 1.2.

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

Главная педагогическая цель любого проекта – формирование ключевых компетентностей, 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) компетентности 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.



Обсуждаем в группе дидактические цели проекта. Каждый слушатель предлагает цели проекта в соответствии с возрастом учащихся – участников проекта.

В. Таксономия мыслительных умений по Блуму

Уровень	Сущность	Что делает учитель	Что делает учащийся	Глаголы, определяющие деятельность учащихся
Знание	Определение и отбор информации	Рассказывает, посылает, 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, поддержать, 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.

Результатом этого этапа является заполненный каждым слушателем и обсужденный вариант Листа планирования содержания учебного проекта и этапов его проведения.



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».

Рекомендуемые дополнительные информационные ресурсы

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат [Текст]. М., 2000.
2. 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.
3. <http://www.iteach.ru> – веб-сайт программы Intel «Обучение для будущего»
4. 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.
5. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений [Текст]. М.: АРКТИ, 2005. 80 с.

Электронные ресурсы для учебного проекта

Вопросы занятия:

1. Какие информационные ресурсы можно использовать при выполнении проекта?
2. Как правильно описать информационные ресурсы?
3. Как эффективно осуществить поиск информации в Internet?

Задачи занятия:

1. Продолжить планирование проекта.
2. Использовать электронные ресурсы для сбора материалов для выполнения проекта.

В результате проведения занятия слушатели смогут:

- скорректировать планирование проекта и уточнить его структуру, используя графические и табличные способы представления информации;
- найти в Internet необходимую информацию для выполнения проекта;
- использовать материалы на компакт-дисках для выполнения проекта.

Трудности занятия:

1. Использование для планирования проекта графических инструментов (кластеры, денотатные графы, ментальные карты, причинные карты).
2. Выбор ключевых слов и фраз для поиска информации.

Этапы проведения занятия

- 1 этап.** Обзор образовательных Internet-ресурсов (образовательные Internet-порталы, народные классификаторы, блогосфера, энциклопедии Wiki-Wiki), цифровых образовательных ресурсов.
- 2 этап.** Использование графических инструментов и таблиц для анализа исследовательской проблемы.
- 3 этап.** Правила описания информационных ресурсов по новому ГОСТу.
- 4 этап.** Самостоятельная работа по поиску электронных ресурсов, необходимых для выполнения проекта.

Средства для организации самостоятельной работы слушателей

- Графические инструменты.
- Образцы описания ресурсов по новому ГОСТу.
- Алгоритмы сохранения материалов из Internet.
- Флип-чарты, листы бумаги А4, фломастеры.

Основные результаты занятия:

- 1) Графические схемы с планированием проекта.
- 2) Список электронных ресурсов, которые будут использоваться при выполнении проекта.
- 3) Сохраненные материалы (рисунки, тексты, аудио и видеоматериалы).

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей



1 этап

Информационные ресурсы, которые можно использовать для поиска информации по проекту

Для освоения содержания этого Занятия используются следующие материалы учебного пособия программы Intel «Обучение для будущего»:

- Модуль 2: Электронные ресурсы для учебного проекта

На самом начальном этапе следует обратить внимание слушателей на то, что при создании проекта могут быть использованы разнообразные информационные ресурсы, как традиционные (на бумажных носителях), так и электронные. Классификация ресурсов представлена на рисунке 2.1.



Рис. 2.1.

Особое внимание следует обратить на использование электронных ресурсов. Они в свою очередь могут быть разделены на две группы: опубликованные в Internet и записанные на компакт-дисках.

Ресурсы, опубликованные в Internet

В последнее время существенно расширяется понимание образовательных Internet-ресурсов. Если раньше речь в основном шла об образовательных Internet-порталах и сайтах по различным дисциплинам, то в настоящее время все более важную роль начинают играть материалы, представленные в internet, но созданные в рамках сетевых сообществ. Возможная классификация электронных ресурсов для создания проекта представлена на рисунке 2.2.



Рис. 2.2.

Обсуждая со слушателями вопрос об электронных ресурсах, представленных в Internet, следует обратить внимание на вопрос о доверии к представленным материалам. Очень важно, чтобы слушатели понимали, что уровень доверия определяется следующими факторами:

- можно ли установить организацию, которая представляет информацию в Internet, является ли эта организация авторитетной,
- можно ли установить конкретного автора, представившего информацию в Internet, насколько авторитетным является автор в исследуемой области;
- содержатся ли в исследуемых ресурсах ссылки на опубликованные материалы, статистические данные, представленные авторитетными организациями.



Образовательные Internet-порталы

В настоящее время их перечень хорошо известен.

1. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
2. Российский общеобразовательный портал www.school.edu.ru
3. Дополнительное образование детей www.vidod.edu.ru
4. Портал информационной поддержки единого государственного экзамена www.ege.edu.ru
5. Естественно-научный образовательный портал www.en.edu.ru
6. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» www.ecsocman.edu.ru
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» www.law.edu.ru
8. Социально-гуманитарное и политологическое образование www.humanities.edu.ru
9. Инженерное образование www.techno.edu.ru
10. Информационно-коммуникационные технологии в образовании www.ict.edu.ru
11. Российский портал открытого образования www.openet.edu.ru
12. Поддержка процессов обучения в странах СНГ www.sng.edu.ru
13. Международное образование www.international.edu.ru
14. Здоровье и образование www.valeo.edu.ru
15. Реализация федеральных и региональных программ развития образования www.development.edu.ru
16. Федеральный специализированный информационный портал «Сравнительная образовательная политика» www.comparative.edu.ru

Удобство использования федеральных образовательных порталов состоит в том, что они дают возможность выйти на множество Internet-ресурсов через систему гиперссылок, тем самым существенно расширяется информационный массив, с которым работает пользователь Internet.



Сайты по учебным предметам

С данными информационными ресурсами важно поработать, потому что появляется возможность воспользоваться передовым педагогическим опытом. Не претендуя на полноту, приводим список сайтов, которые могут быть порекомендованы преподавателям предметникам.

Математика

Адрес сайта	Аннотация
http://www.math.ru	Сайт по математике. Включает медиатеку. Содержит олимпиадные задачи. Много материалов по истории математики.
http://www.zaitseva-irina.ru	Персональный сайт учителя математики Зайцевой Ирины Александровны. Есть разработки элективных курсов, галерея Великие математики.
http://mathnet.spb.ru	Персональный сайт Дмитрия Гущина.

Физика и астрономия

Адрес сайта	Аннотация
www.physics.ru	Содержатся материалы Открытого колледжа
www.fizika.ru	Много интересных материалов по физике для 7, 8 и 9 классов
www.spin.nw.ru	Задачи для подготовки к школьным экзаменам. Электронные конспекты. Информация для абитуриентов, олимпиады. Консультационный пункт.
www.phizik.cjb.net	Этот сайт посвящен курсу физики общеобразовательной школы. Создатель ресурса на первом этапе ставит перед собой цель облегчить подготовку учащихся к экзаменам по физике. В дальнейшем разработчик сайта предполагает расширить круг затрагиваемых тем и вопросов. На сайте проводится анкетирование посетителей с целью выяснения наиболее сложных тем школьного курса физики.

Адрес сайта	Аннотация
http://www.irnet.ru/olezhka2/wuclear.shtml	Информация, в доступной для детей форме, о строении атома, ядерных реакциях, устройстве солнца и др. Сведения об авторе учебного пособия.
http://www.m31.spb.ru	Сайт астрономов-профессионалов. Сайт имеет разделы «Карты звездного неба», «Галерея астрофотографий», «Звездные каталоги», «Характеристики астрономических инструментов», сайт постоянно обновляется.
http://spacetravell.narod.ru	Ученые много лет собирали информацию о космосе, фотографии планет, звезд, комет. В Интернет есть сайт, на котором интересующийся астрономией человек может найти сведения о Космосе. Называется сайт «Путешествие во Вселенной». Путешествие можно начать с истории астрономии, с хронологии открытий Космоса; можно погулять по планетам Солнечной системы, покататься на кометах. Помочь в этом смогут инструменты, наземные и космические, устройство которых также есть на этом сайте. Особенно привлекает внимание фотогалерея каждого объекта изучения, фотографии, сделанные из далекого Космоса и доступные нам.
http://hea.iki.rssi.ru/~nick/astro/	Учебный курс «Основы астрономии»: движение планет, масштабы Вселенной, закон всемирного тяготения, системы координат, измерение времени, прецессия, звездные карты и атласы, основы астрофотомерии.

Химия

Адрес сайта	Аннотация
http://www.chemnet.ru/zorkii/istkhim/veliki1.htm	Портреты и краткие биографические справки о 48 выдающихся химиках мира.
http://www.biochem.nm.ru/	Подробная информация о химических веществах: физические и химические свойства, физико-химические константы, методы получения, применение в промышленности и технике, некоторые исторические сведения.

Адрес сайта	Аннотация
http://www.spbu.ru/Structure/Culture/Museums/Mendeleev/index.html	История и описание экспозиции музея-квартиры Д.И. Менделеева в Санкт-Петербургском государственном университете
http://center.fio.ru/method/RESOURCES/ALIKBEROVALYU/05-06/RAKOV.HTM	Описание электронной красочно иллюстрированной периодической таблицы, созданной Королевским химическим обществом Великобритании.
http://cnit.ssau.ru/organics/index.htm	Краткое описание учебника. Рекомендации для учащихся. Информация по разделам: введение, кислородсодержащие соединения, углеводороды, азотсодержащие соединения, др.

География

Адрес сайта	Аннотация
http://www.aeliberation.net/	Чтобы быть в курсе всех событий, происходящих в мире, связанных с природой, рекомендуем Вам посетить сайт «Освобождение Земли и животных» – посвящен новостям информационных агентств и корреспондентов сайта об акциях прямого действия в защиту животных и Земли. Имеется архив событий.
http://www.wwf.ru/	Еще одна организация, занимающаяся делом спасения живой природы – Всемирный фонд дикой природы (WWF), одна из крупнейших в мире неправительственных международных природоохранных организаций. Имеет 27 национальных отделений во всем мире и около 5 миллионов индивидуальных членов. На территории России WWF открыло несколько региональных представительств. Этот красочный сайт включает в себя полезную и интересную информацию о животных, призыв помочь исчезающим видам. Прямо с этой страницы можно написать письмо в поддержку деятельности по спасению какого-либо вида.

Адрес сайта	Аннотация
	<p>Есть замечательные видеофрагменты диких животных в разделе «Мультимедиа: видеосалон». Чтобы просмотреть видеофрагмент, достаточно щелкнуть мышкой по изображению справа (фрагменты представлены в формате Windows Media, для проигрывания достаточно стандартного проигрывателя Windows).</p>
<p>http://www.greenpeace.ru</p>	<p>Наряду с теми, кто уничтожает природу, всегда найдутся те, кто не безразличен к судьбе планеты. Всем известна такая экологическая организация как «Гринпис». На сайте содержится вся информация относительно ее деятельности. Это и всевозможные акции, проводимые в России и в мире, и различные новости, и раздел, посвященный экологическому образованию, и обзор зарубежных публикаций по данной тематике. Также этот ресурс содержит ссылки на все сайты «Гринпис» по всему миру и на источники информации по экологии и охране природы.</p>
<p>http://www.biodat.ru/db/rbp</p>	<p>В издании «Красная книга России», в котором собраны редкие и исчезающие виды животных и растений. Каждый год с лица Земли исчезает несколько сотен видов. «Красная книга» есть практически во всех библиотеках. На страницах этой «Книги печали» Вы сможете найти не только самую последнюю информацию об исчезающих видах, но и еще очень много публикаций, касающихся этого вопроса: список охраняемых территорий всех категорий, историю создания «Красной книги», ареалы животных и растений. Страницы отдельных животных и растений имеют цветные иллюстрации и подробное описание данного представителя флоры или фауны.</p>

Биология

Адрес сайта	Аннотация
http://imfan.edu-kost.kz	Персональный сайт учителя биологии Ратушняк Натальи Анатольевны. Материалы по урочной и воспитательной работе, галерея Биологов. Ссылки на биологические сайты в Internet.
http://arzhanovavi.narod.ru	Сайт Аржановой Валентины Ивановны. Много информации по исследовательской работе детей.
http://www.nsu.ru/education/i4biol/	Страничка Новосибирского Государственного Университета. Сайт предназначен для изучающих и занимающихся биологией. Главной целью курса «Интернет для биологов» является изучение тех средств и возможностей, которые Интернет может предоставлять исследователям, в частности, биологам, в той части научных исследований, которая связана с поиском, сбором, обменом и анализом информации. Это своеобразный самоучитель – путеводитель для биологов по освоению Интернет.

Русский язык

Адрес сайта	Аннотация
http://character.webzone.ru	Материалы о происхождении письменности, интересные сведения о видах письма (пиктограммах, идеограммах, логограммах и др.) могут быть использованы школьниками и студентами для подготовки сообщений и рефератов, а также для подготовки к экзаменам. Сайт замечательно иллюстрирован. Приводятся изображения клинописи, иероглифов, узоров на ситце, буквиц, виньеток, заставок.
http://ruslit.ioso.ru/	Материалы по истории русской письменности. Страницы литературных опытов, антология русской поэзии, литературные загадки, музыкальная шутка. Методические разработки по русскому языку и литературе. Тематические ссылки.

Адрес сайта	Аннотация
http://babr.ru	<p>Увлекательнейший сайт! Научная, серьезная и в то же время захватывающе интересная информация о происхождении русских фамилий. Создатели сайта принципиально не принимают во внимание «догадки и фантазии доморощенных толкователей имен и фамилий». Здесь можно добавить в справочник собственную информацию или задать вопрос. Сайт будет интересен школьникам и всем, кто любит загадки и тайны русского языка. Там возможно найти новое и о своей фамилии! Или даже о фамилиях классиков русской литературы, исторических и политических деятелей. Вот вы знаете, к примеру, откуда взялись прозвища Радищев, Майков, Ворошилов, Бабурин? Зайдите на «Ономастикой» и просветитесь.</p>
http://imena.org	<p>Проект популярно расскажет вам об именах и фамилиях. Интересные статьи и заметки об именах и фамилиях с различных ракурсов позволят оценить всю глубину появления, становления и развития имени собственного. Происхождение и история имен, какое имя дать ребенку, как именовать, чтобы стать счастливым, самые распространенные имена в Рунете, – все это и многое другое.</p>

Литература

Сайт	Аннотация
http://www.cnit.uniyar.ac.ru/projects/slovo/main.htm	<p>Известно ли Вам, что знаменитое «Слово о полку Игореве» хранится на ярославской земле? В Ярославском музее-заповеднике. Так вот, по адресу Вы можете найти информацию об этом литературном произведении. А зайдя в раздел «Экспозиции», Вы можете побродить по залам музея, посетить виртуальную экскурсию, в которой увидите почти все, что хранится в залах отдела «Слова о полку Игореве», своими глазами.</p>

Сайт	Аннотация
http://www.museumpushkin.ru/	Сайт Всероссийского музея А.С. Пушкина – одного из старейших литературных музеев страны, первого и крупнейшего пушкинского музея России. Особенностью этого сайта является то, что на нем Вы можете найти не только историческую справку, расписание ближайших выставок, ссылки на музей-квартиры А.С.Пушкина, но и панорамные изображения отдельных мест этого замечательного музея, для просмотра которых у Вас должен стоять plug-in QuickTime О программе QuickTime мы уже рассказывали в выпусках 3(9) и 6(12) «Образовательного Интернета» за 2002-2003 у.г.
http://shkola.spb.ru	На сайте представлены интересные разработки уроков и материалы к внеклассным мероприятиям по литературе. Например, урок «Акварели слов слабая» – о Марине Цветаевой. Здесь же – игра-конкурс «Путешествие по Сообразилии-Вообразилии», игры на уроках словесности в 8-м классе, несколько статей о творчестве Лермонтова, таблицы по его творчеству, методические рекомендации: «Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках», «От чтения – к исследованию литературы» и другие интересные материалы.

История

Адрес сайта	Аннотация
http://www.kulichki.com/inkwell/text/special/history/kostom/kostlec.htm	Костомаров, Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей.
http://kolibry.astroguru.com/be.htm	Русский Биографический Словарь (по Брокгаузу и Ефрону).
http://www.kulichki.com/inkwell/text/special/history/karamzin/karahist.htm	Карамзин, История государства Российского.

Английский язык

Адрес сайта	Аннотация
http://www.disney.go.com / disneychannel/playhouse/ bop/bop_storybk.html	Для тех педагогов, которые обучают совсем маленьких ребят азам английского, будет интересна страница, расположенная по адресу В этой интерактивной книге ребятам предлагается привести к Сове в гости одного из героев сказки о Винни-Пухе, предварительно собрав его имя из букв. Этот ресурс может очень пригодиться при начальном изучении языка. Особенно учитывая то, что путешествие сопровождается забавной музыкой, очаровательными картинками и выполнено в технологии flash.
http://lang.ru/	Здесь представлено огромное количество ссылок на материалы. Словари, рассылки, литература, конкурс переводов, рефераты. То есть фактически этот сайт представляет из себя портал, на котором любой посетитель может найти все, что ему нужно.
http://www.english.language.ru	Всем известно, что большая часть населения Земли говорит на английском языке. По этому адресу Вы можете найти множество полезной информации для тех, кто интересуется этим языком. Здесь есть программы, распределенные по разным уровням и по 5 темам. Также есть ссылки на различные он-лайн тесты для того, чтобы проверить свой уровень знания языка, кроссворды, игры на английском, форум для единомышленников, статьи про английский, опубликованные в разных изданиях. И очень ценно то, что на этом сайте в разделе «Уроки» приведен список ссылок на бесплатные уроки английского языка в Интернете.

Музыка

Адрес сайта	Аннотация
http://www.novgorod.ru/city/culture/cd2/	Сайт, созданный на основе CD-ROM «Услыши глас мой...». Тексты и музыкальные записи православных песнопений. Информация о композиторах духовной музыки. Словарь церковнославянского языка.
http://noti.narod.ru	Нотный мир, ноты на любой вкус.
http://www.gromko.ru/dict/people/	Музыкальная энциклопедия.

Физическая культура

Адрес сайта	Аннотация
http://trainer.h1.ru	Теория и методика физической культуры, советы начинающему учителю, каталог игр, форум, юмор.

Начальная школа

Адрес сайта	Аннотация
http://47.irk.ru/branches/begin/index.html	Методические разработки по программе начальной школы, полные тексты для проведения праздников: Программа Бухаровой, Урок русского пения, Программа Фоминой, Урок математики, Урок литературы, Технологии воспитательного комплекса, Сценарий линейки, Классные часы ... Кафедра начального образования.

**Сайты школ**

Могут быть полезны при планировании проекта, поскольку часто содержат материалы передового педагогического опыта. Для повышения эффективности поиска можно предложить слушателям использовать следующие ресурсы:

<http://www.savelife.ru/wiki> – Каталог школ России.

<http://www.school-online.ru> – Каталог школ Москвы и Петербурга

<http://shkola.spb.ru> – Каталог школ Петербурга

Кроме указанных ресурсов в Internet представлен большой объем материала, который может быть полезен при создании проектов. Следует обратить внимание слушателей, что часто целесообразно воспользоваться следующими информационными ресурсами:

- сайты музеев;
- сайты библиотек

а также осуществить свободный поиск по запросам.

Далее можно перейти к анализу социальных сервисов.

В **ВикиВики** реализована радикальная модель коллективного гипертекста, когда возможность создания и редактирования любой записи предоставлена каждому из членов сетевого сообщества. Это отличие делает Вики наиболее перспективным средством для коллективного написания гипертекстов, современной электронной доской, на которой может писать целая группа. Тем, кто встречается с Вики впервые, многое в этой среде кажется непривычным и удивительным. Странным кажется отсутствие таких привычных понятий, как «персональная веб-страница», «автор текста», «редактор и корректор сайта» и др. Вики придерживается другой идеологии создания новых страниц, чем та, к которой мы привыкли при построении веб-сайтов. Классические правила хорошего тона при связывании гипертекстовых страниц требуют, чтобы сначала была создана страница, а уже затем на эту страницу была бы сделана ссылка. В Вики такое предварительное создание страниц просто невозможно. Невозможно сначала создать новую страничку, а потом присоединить ее к тексту. Всякое новое определение сначала вводится, а потом уже разъясняется.

Возможные направления использования ВикиВики в учебной практике:

- Совместное создание документов, презентаций, виртуальных экскурсий, эссе, поэм и других произведений.
- Совместное создание сетевых отзывов или рецензий на студенческие работы.
- Создание аннотаций, комментариев и примечаний к текстам.

- Создание библиотеки примеров, советов, ссылок на учебные материалы.
- Распространение информации, обмен информацией между учениками.

Блоги – это ваше личное пространство, ваш мир на Mail.Ru. Здесь вы можете: создать свой дневник, читать и комментировать дневники других пользователей, принимать участие в сообществах на интересные темы и создавать свои сообщества.

Народные классификаторы

Народные классификаторы – социальные сервисы, которые позволяют пользователям классифицировать различные записи – тексты, фотографии, закладки, используя для этого ключевые слова – теги. Ключевые слова придумывают или выбирают сами пользователи системы.

Блогосфера

Блогосфера относительно новое явление в Internet. Прежде всего, тьютор должен познакомить слушателей с терминологией, используемой в блогосфере.



Блог (blog) – размещенный в интернете дневник одного или нескольких пользователей. С технической точки зрения, блог 0- это разновидность веб-сайта, где новые сообщения отображаются перед более старыми. Синонимом является понятие сетевой дневник.

Пост или Постинг – отдельное сообщение в блоге. Обычно включает в себя заголовок, содержание, дату добавления и постоянную ссылку. Может содержать ссылки на комментарии и теги.

Комментарии – мнения читателей блога о записи, добавленные записи через предусмотренную для этого форму. Комментарии могут сопровождать запись.

Блогосфера – единое информационное пространство, формируемое блогами.

Блоггер – автор постов блога.

Важно также привести данные о развитии блогосферы.

1) развитие блогосферы в Рунете

По данным «Яндекса», на сентябрь 2006 года в Рунете более 1 150 000 блогов. Если в 2005 году каждый час появлялось всего 20 новых блогов, то в 2006 году – уже более 100. Каждую секунду создается в среднем три новых записи. Блогов сегодня уже в 100 раз больше, чем в 2003 году.

По данным, которые приводит Technorati, количество блогов в мире удваивалось каждые 5-7 месяцев с января 2004 года, общее их число достигнет 100 млн. к февралю 2007 года.

2) самые популярные блог-хостинги

Четыре самых популярных блог-хостинга среди российских блоггеров – это LiveJournal.com (44.78% записей в день от всех в русскоязычной блогосфере), LiveInternet.ru (19.98%), Diary.ru (13.15%) и Blogs.mail.ru (7.34%).

В блогосфере находят своё отражение как события культурной и политической жизни, так и внутренние, интересные в основном самим блоггерам.

Большинство авторов дневников (более 60%) ведут их на российских блог-хостингах. Ещё год назад ситуация была иная: тогда на американском Livejournal.com было больше блоггеров, чем на всех российских блог-хостингах вместе взятых. Сегодня русскоязычные блоггеры ведут дневники на местных сервисах почти в два раза более охотно, чем на западных: каждый день на российских блог-хостингах появляется около 1400 новых блогов, а в Livejournal.com – 750.

3) российские блоггеры

60% российских блоггеров – женщины, 40% – мужчины. Средний возраст блоггера – 21 год, и это на несколько лет меньше, чем возраст среднего российского пользователя интернета. Подавляющее большинство блоггеров – жители городов-миллионников. Почти 80% живут в Москве или Санкт-Петербурге.

Однако, ориентируя слушателей на использование информации представленной в блогосфере, следует говорить об уровне доверия данной информации.

Ресурсы, записанные на CD и DVD дисках

На данном этапе тьютор должен представить обзор фирм, которые создают продукцию на компакт дисках. Можно представить информацию в виде обобщенной схемы, предложить посетить сайты фирм, а также познакомить с каталогами.

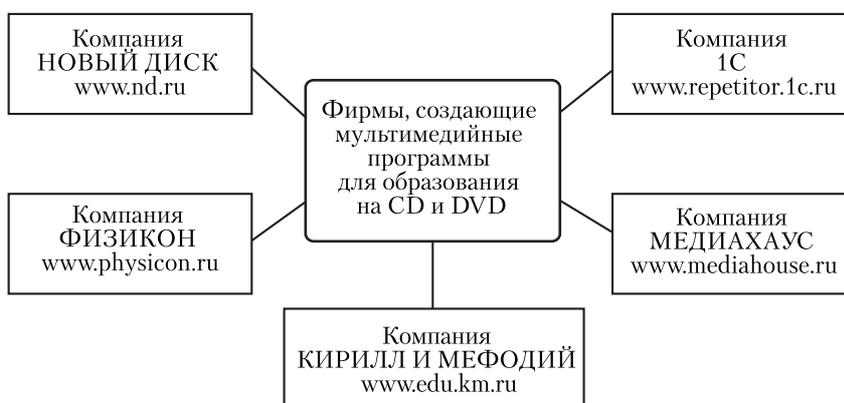


Рис. 2.3.



Задание для самостоятельной работы

Составить предварительный список ресурсов для разработки планируемого проекта.



2 этап

Использование графических инструментов и таблиц для анализа исследовательской проблемы

На использование графических и табличных способов представления информации внимание слушателей следует обратить потому, что представление информации с помощью графических организаторов и таблиц помогает систематизировать и классифицировать информа-

цию, выявить ключевые слова, которые впоследствии будут использоваться для поиска информации в Internet, более логично спланировать работу по проекту.

Преимущества графических способов представления информации:

- с использованием графических схем можно представить весь проект целиком, увидеть выбранную проблему «с высоты птичьего полета»;
- графика помогает наглядно и понятно для себя и других слушателей (а впоследствии для реальных учеников) представить структуру проекта;
- когда информация представлена графически, легче генерировать новые идеи (а это полезно и для преподавателя, и для учащихся);
- повышается мотивация, окружающим легче воспринимать идеи проекта: человеческого мозгу всегда нужны графические образы;
- с использованием схем можно «пораскачивать» свое мышление, сделать его более гибким, подвижным, избавиться от зашлакованности, стереотипов, догматическое мышление превратить в критическое.

Задача тьютора – предложить слушателю систему приемов (использование графических схем и таблиц), которые помогут в поиске информации. К числу таких приемов относятся следующие:

- построение кластеров
- построение ментальной карты
- построение концептуальной таблицы
- построение причинной карты
- построение списка факторов
- построение списка положительных и отрицательных аргументов

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 будет представлена система запросов, которые можно использовать при поиске информации.



Рис. 2.4.

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

Построение ментальной карты

Ментальные карты – это удобный инструмент для отображения процесса мышления и структурирования информации в визуальной форме. МК можно использовать, чтобы

- «застенографировать» те мысли и идеи, которые проносятся в голове, когда вы размышляете над какой-либо задачей.

- оформить информацию так, что мозг легко ее воспримет, ибо информация записана на «языке мозга».

Ментальные карты (в оригинале Mind maps®) – это разработка Тони Бьюзена – известного писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления. Также встречаются такие варианты перевода словосочетания Mind maps® как «Интеллект-карты» и «Карты ума».

Пример:

Исследовательский вопрос: Что такое свет?

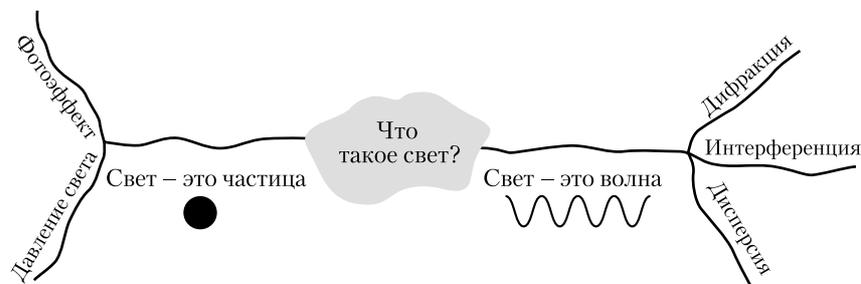


Рис. 2.5.

На вспомогательных ветвях ментальной карты представлены факты, доказывающие ту или иную природу света, они могут быть теми ключевыми словами, которые можно использовать при поиске информации.

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:

Исследовательский вопрос: Какие социальные проблемы существуют в большом городе?

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

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

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

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:

Исследовательский вопрос: Почему принято говорить о глобальном экологическом кризисе?

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.



Рис. 2.6.

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

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 ...



Задание для самостоятельной работы

Выбрать 1-2 инструмента для уточнения планирования проекта. Использовать инструмент. Сделать вывод о том, что изменилось в понимании планирования проекта.



3 этап

Правила описания информационных ресурсов

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 Ладужский 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 ; 42х30 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. равнопром. 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]. – Портал «Дистанционный консалтинг». Режим доступа: <http://www.dist-cons.ru/modules/searchinf/tm1/main1.html>.

**4 этап**

Самостоятельный поиск информации в Internet

В этой части занятия важно обратить внимание слушателей на следующие моменты:

- какая информация может быть сохранена;
- в чем преимущества и недостатки каждого способа сохранения.

Ключевая информация о возможных способах сохранения приведена в таблице:



Способ	Преимущества	Ограничения
Сохранение рисунка: 1) Контекстное меню (правая кнопка мыши) на рисунке 2) Сохранить рисунок (указать, где и под каким именем)	Простой алгоритм	
Сохранение текста: 1) Выделить текст 2) Дать команду копировать (через меню Правка или контекстное меню) 3) Открыть текстовый процессор Word	Сохраненный таким образом текст удобно использовать в разных программах (PowerPoint, Publisher)	Возможны проблемы с форматированием текста

Способ	Преимущества	Ограничения
4) Дать команду вставить (через меню Правка или контекстное меню) 5) Сохранить файл Word		
Сохранение адреса: 1) Выделить адрес 2) Дать команду копировать (через меню Правка или контекстное меню) 3) Открыть текстовый процессор Word 4) Дать команду вставить (через меню Правка или контекстное меню) 5) Сохранить файл Word	Вместе с сохранением адреса можно аннотировать сайт, потом такие материалы удобно использовать при описании информационных ресурсов	
Сохранение web-страницы: 1) Позиция меню файл 2) Сохранить (указать место сохранения и имя сохраняемой страницы)	Сохраняется и текст и рисунки. Простой алгоритм	Сохраненные файлы занимают много места. Не совсем удобно переносить материалы в другие программы.



Задание для самостоятельной работы

Описать информационные ресурсы, которые будут использоваться при создании проекта по обозначенным правилам.

Рекомендуемые дополнительные информационные ресурсы

1. Адлер, Г. НЛП-графика. Мышление в рисунках и образах. – СПб: Питер, 2003. – 192 с.
2. Блогосфера российского Интернета [Текст]. Информационный бюллетень. Аналитическая группа департамента маркетинга компании «Яндекс». – Осень 2006 года
3. Загашев, И. О., Заир-Бек, С. И. Критическое мышление: технология развития [Текст]. – СПб: Издательство «Альянс Дельта», 2003. – 284 с.

4. Патаракин, Е.Д. Реализация творческих и воспитательных возможностей информатики в сетевых сообществах [Текст] // Педагогическая информатика, 2006. – №1. – с. 3–11.
5. Патаракин, Е.Д., Быховский, Я.С., Ястребцева, Е.Н. Создание учебной гипертекстовой энциклопедии в среде ВикиВики [Текст]: Общероссийский проект Летописи.ру. – М.: Институт развития образовательных технологий, 2006. – 28 с.

Создание ученических разработок

(презентации, публикации, электронные таблицы, веб-сайты, сетевые энциклопедии)

Вопросы занятия:

1. Какие разработки на компьютере могут выполнить учащиеся при работе над проектом?
2. Как правильно спланировать разработки учащихся?
3. Как оценить работы, выполненные учащимися?
4. Где можно опубликовать работы, созданные учащимися?

Задачи занятия:

1. Спланировать ученические разработки в рамках выполнения проекта.
2. Разработать подходы к оцениванию ученических разработок.

В результате проведения занятия слушатели смогут:

- создать разработки от имени учащихся (презентацию, публикацию, разработки в Excel);
- провести оценку выполненных разработок по заранее созданным критериям;
- проанализировать возможные варианты размещения работ учащихся в сети Internet.

Трудности занятия:

1. Мотивировать слушателей на работу в роли учащегося.
2. Разработать критерии оценивания работ, выполненных учащимися с учетом специфики предметной области, возраста учащихся.

Этапы проведения занятия

- 1 этап.** Обсуждение возможных вариантов разработок, выполненных от имени учащегося.
- 2 этап.** Планирование разработок, выполненных от имени учащегося.
- 3 этап.** Разработка критериев оценивания разработок, выполненных учащимися.
- 4 этап.** Обсуждение вариантов размещения разработок учащихся в сети.

Средства для организации самостоятельной работы слушателей

- Листы планирования ученических разработок.
- Формы с критериями оценивания ученических разработок.
- Флип-чарты, листы бумаги А4, фломастеры.

Основные результаты занятия:

- 1) Форма с планированием разработки от имени учащегося.
- 2) Форма с критериями оценивания работ, выполненных учащимся.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

Для освоения содержания этого Занятия используются следующие материалы учебного пособия программы Intel «обучение для будущего»:

- Модуль 3: Создание презентации учащегося.
- Модуль 4. Создание публикации учащегося.
- Модуль 5. Электронные таблицы в проектной работе.



1 этап

Состав ученических разработок

Главная трудность данного занятия – встать в позицию учащегося. Следует подчеркнуть, что в ходе выполнения проекта учащимися могут быть выполнены самые разнообразные разработки, и цель занятия выполнить разработки от имени ученика. Возможный спектр разработок, выполненных от имени ученика, представлен на рисунке 3.1.



Рис. 3.1.

Учащимися могут быть также выполнены разработки для публикации в Internet (рис 3.2).

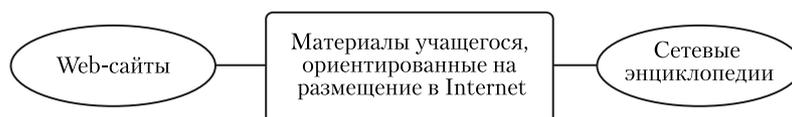


Рис. 3.2.

Можно обозначить следующие общие требования к разработкам, выполняемым от имени ученика:

- должны соответствовать теме выполняемого проекта;
- должны отражать цель, ход и результаты работы по проекту;
- должны быть выполнены с учетом требований, предъявляемых к подобным разработкам (структура, содержание, терминология, дизайн и др.)

Следует обратить внимание слушателей на то, что речь не идет о том, чтобы в ходе выполнения проекта каждый учащийся должен выполнить все виды разработок. В зависимости от цели исследования и его результатов нужно выбрать тот вид разработки, который будет наиболее адекватно представлять исследование.



Вид разработки	Комментарий	Когда целесообразно использовать
Презентация	Разрабатывается средствами программы Microsoft Power Point. Представляет собой систему слайдов по тематике проектов.	Материалы проекта предстоит представлять большой аудитории
Публикация	Разрабатывается средствами программы Microsoft Publisher. Можно использовать Microsoft Word. Представляет собой буклет или бюллетень, который распечатывается и раздается в бумажном виде.	Материалы проекта должны быть предварительно представлены тем, кто будет оценивать результативность работы по проекту
Разработка в Excel	Разрабатывается средствами программы Microsoft Excel. Это может быть расчетная таблица, диаграмма, списки и др.	Материалы проекта содержат числовые данные, которые необходимо обработать, имеются статистические данные, необходимо в систематизированном виде представить большой объем информации

Вид разработки	Комментарий	Когда целесообразно использовать
Графические материалы	Можно использовать любую графическую программу: Paint, Adobe Photoshop, Corel Draw, Adobe Illustrator	Материалы проекта могут быть представлены в виде схем
Разработки в Word	Это могут быть таблицы, схемы, организационные диаграммы, тексты с рисунками. При представлении результатов проекта важно использовать автоматизированные способы оформления документа: создание оглавления, предметного указателя, сносок, списков литературы	Материалы проекта включают большой объем текстовой информации с иллюстрациями, схемами
Базы данных	Оформляются с использованием программы Microsoft Access, (можно использовать списки в Excel)	Необходимо в систематизированном виде представить большой объем информации, которая может быть описана по четко определенным параметрам (полям)
Web-сайты	Могут быть созданы с использованием программ Microsoft Publisher, Microsoft Front Page, Macromedia Dream Weaver и написаны с использованием языка гипертекстовой разметки html.	Материалы проекта могут быть размещены в Internet, и стать предметом обсуждения учащихся из разных городов и стран
Сетевые энциклопедии	При создании сетевых энциклопедий используется технология Wiki-Wiki.	Материалы проекта интересны для обсуждения в сетевом сообществе, вызовут живой интерес у учащихся.

В качестве примера ученических разработок для определенности слушателям можно предложить выполнить следующие:

- презентацию;
- публикацию;

- web-сайт;
- разработку в Excel



Задание для самостоятельной работы

Предложить, какой вид ученической разработки будет выполняться в ходе реализации проекта.



2 этап

Планирование ученических разработок

Любая ученическая разработка должна иметь четкую структуру, она должна отражать следующие аспекты: исследовательский вопрос, полученные результаты, выводы, использованные информационные ресурсы.

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.

Презентация

Обобщенная структура презентации результатов исследования, может быть примерно следующей:

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

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

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

4 слайд – n-ый 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 сопровождением представления 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: Использованные источники.

Публикация

На данном этапе следует рассказать слушателям о том, что существуют различные виды печатных изданий, поэтому разработка учащегося может быть оформлена разными средствами.



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 листов, проспектов, путеводителей).

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

Плакат – листовое издание большого формата.

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

На данном этапе обучения можно предложить слушателям разработать буклет, так как это вид издания, который требует небольшого времени для разработки.

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:



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

Примерное содержание публикации:

- название публикации;
- основные цели публикации;
- содержание публикации;
- основные выводы;
- использованные информационные ресурсы

Web-сайт

Является очень интересной разработкой для учащихся, так как появляется возможность публикации материалов исследования в Internet. Web-сайт также как презентация и публикация должен содержать результаты исследования. Возможная структура сайта с комментариями описана в таблице

Страница сайта	Комментарии
Домашняя страница	Содержит информацию об авторе. Имеются сведения о навигации по сайту.
Цели и задачи проекта	Описываются основные цели, этапы проекта. Формулируется основополагающий вопрос, вопрос учебной темы и исследовательский.
Ход исследования	Описываются используемые методы исследования, ход эксперимента.
Результаты исследования	Приводятся основные выводы.
Информационные ресурсы	Приводится список литературы и ресурсов.

Разработка в Excel

Является важной, так как на ее примере учащиеся учатся обрабатывать и представлять результаты эксперимента.

Можно предложить широкий спектр возможных направлений представления результатов в Excel

Разработка	Комментарии
Расчетная таблица	Может быть использована, если содержались сложные расчеты, которые проводились по формулам или с использованием различных функций.
Диаграмма	Используется тогда, когда нужно интерпретировать статистические результаты. Очень важно обратить внимание на выбор адекватного типа диаграммы.
Организационные диаграммы	Могут быть использованы, когда требуется графическое представление информации.
Списки	Целесообразно использовать тогда, когда требуется систематизированное представление данных, описанное по определенным параметрам.
Анкеты и тесты для проведения исследования	Создаются с использованием логических данных, можно использовать макросы.



Задание для самостоятельной работы

Спланировать ученическую разработку.



3 этап

Разработка критериев оценивания работ, выполненных учащимися

Это «подводный камень» занятия. Как говорят многие слушатели, до создания качественных критериев оценки работ, выполненных учащимися, просто не доходят руки, не хватает времени. Но проблема создания критериев оценивания является краеугольной, причем не только для слушателей программы «Обучение для будущего», но и для всего нашего образования.

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

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

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

Только что Вы, как ученики 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 разработка?
- Что общего в представленных Вами разработках?
- Чем Ваши разработки различаются?
- Какие рекомендации Вы учитывали, создавая разработку?

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 разработки: структура, содержание, корректность текста, оформление. 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.

Важно обратить внимание слушателей на следующие моменты:

- Критерии оценивания являются производными от требований. Как требования, так и критерии могут касаться следующих аспектов ученических разработок:
 - структура разработки;
 - содержание разработки;
 - корректность текста разработки;
 - оформление разработки.

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

- Критерии могут быть лишь 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.

Критерии оценивания презентации

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 18 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:

Оформление презентации:

Критерии оценивания публикации

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

Критерии оценивания могут выглядеть следующим образом:

Вариант 1

	Да	Нет
Структура публикации		
Отражены цели, ход, результаты исследования		
Сформулированы выводы		

	Да	Нет
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			

Критерии оценивания web-сайта

	Да	Нет
Структура сайта		
Отражены цели, ход, результаты исследования		
Сформулированы выводы		
Описаны использованные информационные ресурсы		
Содержание представленной информации		
Представленная информация является ценной и интересной		
Стилистически текст построен грамотно		
Орфографические ошибки отсутствуют		
Текст написан понятным языком		
Дизайн сайта		
Дизайн соответствует тематике сайта		
Текст на выбранном фоне хорошо читается		
Иллюстрации хорошего качества		
Навигация по сайту		
Представлен широкий спектр средств навигации		
Все гиперссылки работают корректно		
Всегда можно вернуться на исходную страницу		

Критерии оценивания разработки в Excel

Перечень критериев существенно зависит от содержания разработки. Например, если ученик строит расчетную таблицу и диаграмму критерии могут быть следующими:

	Да	Нет
Расчетные таблицы построены корректно. Формулы и функции используются грамотно		
При создании таблиц использовалось автозаполнение и копирование		
Тип диаграммы выбран адекватно		
Диаграмма максимально информативна		



Задание для самостоятельной работы

Разработать критерии оценивания ученической разработки.

Рекомендуемые дополнительные информационные ресурсы

1. Льюис, Д. Тренинг эффективного общения. – М.: Изд-во Эксмо, 2002. – 224 с.

Создание организационно-педагогических разработок учителя для реализации учебного проекта (дидактические, методические материалы)

Вопросы занятия:

1. Какую роль в учебном проекте играют дидактические материалы?
2. Какие дидактические материалы могут помочь:
 - учащимся в их самостоятельных исследованиях;
 - учителю понять и увидеть, что содержание учебной темы учащимися освоено?
3. Как заинтересовать коллег, представляя свой учебный проект, и эффективно рассказать о своей деятельности?

Задачи занятия:

1. Обсудить возможности использования дидактических материалов в учебной деятельности.
2. Обсудить возможности и особенности использования дидактических материалов в организации проектной деятельности учащихся.
3. Спланировать представление методики организации и проведения учебного проекта.

В результате проведения занятия 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 план представление проекта с методическими рекомендациями.



Трудности занятия:

1. Недостаточное понимание слушателями роли дидактических материалов как материалов развивающего характера, материалов для организации самостоятельной мыслительной деятельности учащихся.



Этапы проведения занятия

- 1 этап.** Организация дискуссии в группе о роли и месте дидактических материалов в проектной деятельности. Планирование дидактических материалов развивающего характера, направленных на организацию самостоятельной мыслительной деятельности учащихся.
- 2 этап.** Выбор и обоснование технологии разработки дидактических материалов.
- 3 этап.** Планирование представления проекта с методическими рекомендациями.



Средства для организации самостоятельной работы слушателей

- Разработка интерактивной игры для планирования дидактических материалов.
- Экспертные листы оценивания методических материалов.
- Флип-чарты, листы бумаги А4, фломастеры.



Основные результаты занятия:

- 1) Спланирована разработка дидактических материалов.
- 2) Заполнен лист планирования представления методических материалов.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей



1 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 4.1 приводится в помощь тьютору.

Таблица 4.1.

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.

Столбец «Примерный результат сбора мнений...» Таблицы 4.1 слушателям не предъявляется. Эта информация предназначена для ориентировки тьютора.

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.

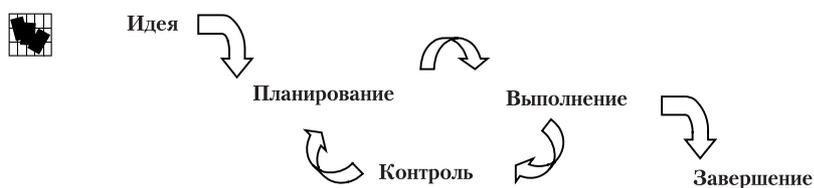
Шаг 3. Преодоление кризиса жанра «Я понимаю – Я выбираю – Я делаю».

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.

(Оказывается, что дидактические материалы можно разрабатывать и использовать на **ВСЕХ** этапах проведения учебного проекта).



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.



Для проектирования и реализации дидактических материалов по проекту, а впоследствии в педагогической деятельности в целом слушателям могут оказать отличную помощь следующие недавно созданные Интернет-ресурсы:

<http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Важнейшей задачей на сегодня

является обеспечение доступа с помощью информационных технологий к учебным и учебно-методическим ресурсам, накопленным в системе федеральных образовательных порталов. На ресурсе в одном месте саккумулированы современные обучающие средства, предназначенные для некоммерческого использования в системе общего и начального профессионального образования Российской Федерации.

<http://school-collection.edu.ru> – хранилище единой Коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) для систем общего и начального профессионального образования. Ресурсы могут использоваться всеми заинтересованными участниками образовательного сообщества.



2 этап

Выбор технологии разработки дидактических материалов

В зависимости от цели и содержания спланированных 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, и возможности социальных сервисов.



3 этап

Планирование представления проекта с методическими рекомендациями

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

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 планирования, приведенные в учебном пособии на стр. 87-90 Модуль 7, Раздел «Занятие 1, Часть 2».



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 компетентности 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 доминирующих 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 следующе-

шего 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.

Рекомендуемые дополнительные информационные ресурсы

1. Алхимия проекта: Методические разработки мини-тренингов для слушателей и преподавателей программы Intel® «Обучение для будущего» / Под ред. Е.Н. Ястребцевой и Я.С. Быховского [Текст] М., 2005. 212 с.
2. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений [Текст] М.: АРКТИ, 2005. 80 с.

Разработка веб-сайта проекта и представление проекта сетевому сообществу

Вопросы занятия:

1. Как представить проект в Интернете?
2. Как провести систематизацию материалов, входящих в учебно-методический пакет, для их гипертекстового представления (в форме сайта, в среде социальных сервисов)?
3. Что такое сетевое сообщество и социальные сервисы?
4. Как открытая среда сетевого сообщества повлияет на деятельность учеников?

Задачи занятия:

1. Разработать план, представляющий основные идеи проекта и способы его реализации.
2. Спланировать структуру гипертекстового представления проекта в сети Интернет.
3. Познакомить с возможностями социальных сервисов для реализации педагогических целей.

В результате проведения занятия слушатели смогут:

- систематизировать материалы, входящие в состав учебно-методического пакета проекта;
- разработать структуру гипертекстового представления проекта в сети Интернет;
- осмыслить педагогические возможности социальных сервисов.

Трудности занятия:

1. Слабое понимание принципов организации гипертекстовых приложений.
2. Слабое представление о технологических и педагогических возможностях социальных сервисов.
3. Создание эффективных текстов для гипертекстового представления информации.

Этапы проведения занятия

- 1 этап.** Проектирование структуры гипертекстового приложения.
- 2 этап.** Определение структуры сайта проекта и возможного содержания его страниц.
- 3 этап.** Знакомство с педагогическими возможностями среды сетевых сообществ и социальных сервисов.
- 4 этап.** Планирование использования учебной ВикиВики для коллективной самостоятельной работы учащихся в проекте.

Средства для организации самостоятельной работы слушателей

- Лист планирования структуры и содержания гипертекстового приложения.
- Листы по использованию возможностей сетевых сообществ и социальных сервисов в практической педагогической деятельности.
- Флип-чарты, листы бумаги А4, фломастеры.
- Компьютеры с выходом в Интернет.

Основные результаты занятия:

- 1) Заполнен лист планирования структуры и содержания гипертекстового приложения.
- 2) Заполнен лист по использованию новых возможностей сетевых сообществ в практической педагогической деятельности.
- 3) Заполнен лист по использованию возможностей социальных сервисов в практической педагогической деятельности.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей



1 этап

Проектирование структуры гипертекстового приложения.

Для освоения содержания этого Занятия используются следующие материалы учебного пособия программы Intel «обучение для будущего»:

- Модуль 7: Занятие 3. Планирование содержания веб-сайта проекта.
- Модуль 8. Создание веб-сайта проекта.
- Модуль 11. Проектная работа в сетевых сообществах.

Мы говорим о возможных путях использования информационных и коммуникационных в преподавании различных школьных предметов. В связи с этим, важными умениями, характеризующими уровень ИКТ-компетентности учителя, являются: умение представить результаты своей педагогической деятельности в Сети; умение организовать сетевое взаимодействие учащихся.

Для развития этих умений слушателям предлагается спроектировать и разработать гипертекстовое приложение, которое может быть представлено в сети Интернет. Назначение этого приложения – дать его читателям целостное представление о проекте: о его планировании, организации, проведении, самостоятельной работе учащихся в проекте, результатах проектной деятельности, дальнейших планах развития проекта.

Здесь важно также договориться о терминах.

Когда гипертекст состоит из нескольких файлов, термин «документ» к нему уже не очень подходит. В дальнейшем будем называть **документом** – однофайловый гипертекст. А для случая, когда файлов много, будем использовать термин «**приложение**».

В программе Intel рассматриваются две возможности представления проекта в Интернете – в форме сайта и в среде социальных сервисов.

Можно, конечно, сразу выбрать инструмент или сервис и начать делать приложение, но очень сомнительно, что получится хорошо.

!? Здесь важно обратить внимание слушателей на то, что прежде чем перейти к технологическим деталям создания любого гипертекстового приложения, необходимо его **спроектировать** или, говоря другими словами, разработать **структуру, сценарий** гипертекстового приложения.

☑ Знакомим слушателей с возможными структурами гипертекстовых приложений.

1. **Одноуровневая цепочка.** Ее можно изобразить следующей схемой:



Рис. 5.1.

Это самая простая структура. Документы, составляющие приложение, просматриваются пользователем по порядку, как страницы в книге. Каждый документ оканчивается ссылкой на следующий. Пользователь двигается по цепочке до последнего документа. Далее можно окончить работу или, пользуясь кнопкой браузера «Назад» («Back»), пройти по документам в обратном порядке. Для удобства работы с приложением, можно помещать на странице документа ссылки не только вперед, но и назад. В этом случае отпадает необходимость использовать навигационные кнопки браузера.

2. **Двухуровневая иерархия.** Ее можно изобразить следующей схемой:

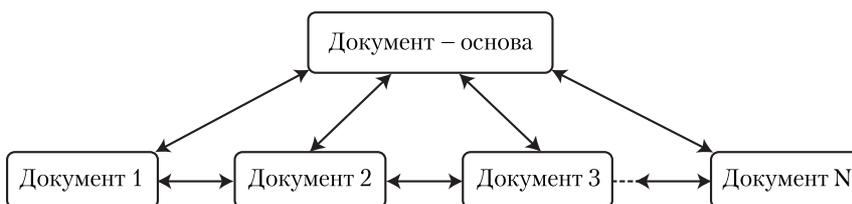


Рис. 5.2.

Иерархия – это зависимость по подчинению, или включению одних объектов в другие.

3. **Многоуровневая иерархия.** Ее можно изобразить следующей схемой:

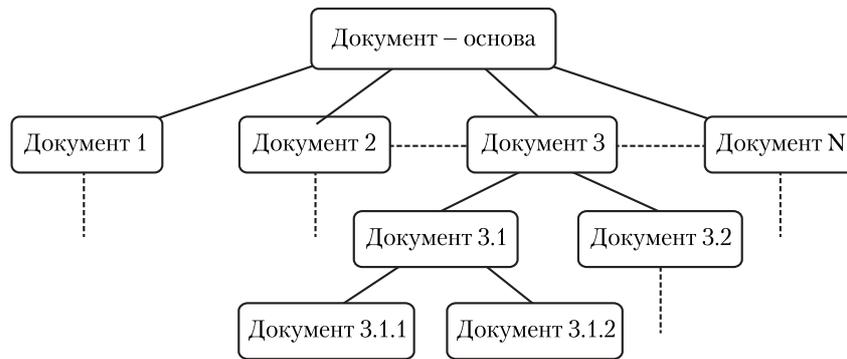


Рис. 5.3.

Пример иерархической структуры близкий нам по теме – структура книги. Книга делится на тома, тома на части, части на главы, главы на параграфы, параграфы на пункты.

Иерархическую структуру книги хорошо отражает оглавление (содержание). В правильно оформленных книгах оглавление помещают на первых страницах.

Особую роль оглавление играет в справочной литературе. Ведь такие книги не читают подряд от корки до корки, а обращаются к избранным страницам по мере надобности.

Оглавление оказывается полезным, даже если книга предназначена для последовательного чтения.

Документом-основой в гипертекстовом приложении может являться: аннотация всего приложения в целом, аннотированное оглавление, простое оглавление (то, что в сайтостроении можно назвать «картой сайта»).

Документ основа:

- дает представление о приложении в целом;
- позволяет быстро открыть нужный раздел для продолжения чтения;
- помогает найти отдельные, любимые фрагменты.

Иными словами, иерархическое гипертекстовое приложение имеет такое же устройство, как и обычный бумажный справочник. Только строки в оглавлении являются гиперссылками.

Таким образом, структура гипертекстового представления проекта в сети может быть, например, следующей:



Рис. 5.4.

Далее можно предложить слушателям разработать структуру и содержание своего гипертекстового приложения.

В этой работе поможет лист планирования гипертекстовой структуры и содержания проекта в сети. ***Лист планирования выступит основой для представления проекта в Сети либо в форме веб-сайта, либо в среде социальных сервисов.***

Форма предлагаемого листа достаточно удобна как для отображения ссылок-связей между документами приложения, так и для разработки рабочего варианта текстов содержания.

!? Важно также обратить внимание слушателей, что предложенная структура не является «истиной в последней инстанции», и они могут ее модифицировать по своему усмотрению или вообще предложить свою.



Лист планирования гипертекстовой структуры и содержания проекта в сети

Аннотация проекта (текст с выделением ключевых слов и словосочетаний). Примерное содержание:	Деятельность учителя (текст с выделением ключевых слов и словосочетаний). Примерное содержание:	Продукты деятельности учителя в проекте	Имена файлов готовых документов (ЛАТИНСКИМИ БУКВАМИ)	Деятельность учащихся (текст с выделением ключевых слов и словосочетаний). Примерное содержание:	Продукты деятельности учащихся в проекте	Имена файлов готовых документов (ЛАТИНСКИМИ БУКВАМИ)



Дискуссия в группе. Представление и обсуждение структуры гипертекстового документа слушателем (предложенной или своей) **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должно быть **АРГУМЕНТИРОВАННЫМ**. Здесь задача тьютора выслушать слушателя и по возможности организовать парное или групповое обсуждение приводимых аргументов.



2 этап

Определение структуры сайта проекта и возможного содержания его страниц.

Работу на этом этапе целесообразно проводить в соответствии с материалами учебного пособия «Обучение для будущего», представленными в Модуле 7, Занятие 3 и Модуле 8.

Шаг 1. В зависимости от уровня знакомства слушателей с технологиями сайтостроения можно либо напомнить, либо не напоминать им следующую информацию.



1. Структура сайта:

- 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

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 – странички 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.

4. Понятие гиперссылки

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.



С целью познакомиться с опытом других участников программы «Обучение для будущего», тьютор может 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 организации такой работы можно использовать материалы CD-диска к учебному пособию «Обучение для будущего» Модуль 8, Раздел «Примеры веб-сайтов» и следующую таблицу, в ячейки которой слушатели записывают свои пометки и комментарии.

Название сайта	Содержание (контент)	Оформление	Навигация	Скорость открытия

Шаг 2. Теперь можно приступать к планированию собственного сайта проекта.

Вспоминаем, что сайт должен содержать материалы, которые помогают понять суть проекта, этапы его реализации, организацию деятельности учащихся, результаты проектной деятельности...

Опираемся на разработанную чуть раньше гипертекстовую структуру проекта.

В итоге содержание сайта может быть представлено как, например, совокупность следующих страниц, включающих информацию о проекте:



Страница (название)	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
Полезные ссылки	Аннотированный список ресурсов Интернет, которые могут быть интересны участникам проекта и всем интересующимся той проблемой, для решения которой проект был задуман и реализован.



Целесообразно предложить слушателям продумать содержание сайта своего проекта и заполнить нижеследующую пустую таблицу:

Страница (название)	Информация



Для последующего технологического воплощения и работы сайта для слушателей может быть полезна следующая информация:

1. Полезные материалы при создании сайта

- 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>

2. Возможности размещения сайта в Интернет

Следует сначала обратить внимание слушателей на то, что размещение сайта в Интернет – 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 понятные пояснительные материалы. Очень важно обратить внимание слушателей на существующие ограничения:

- объем каждого файла, размещаемого на сайте, не более 5 Мбайт;
- общий объем сайта не более 100 Мбайт;
- страницы сайта и файлы, на которые организованы ссылки должны иметь имена, написанные только латинскими буквами и не содержать недопустимых символов (пробелов, точек и др.).



3 этап

Знакомство с педагогическими возможностями среды сетевых сообществ и социальных сервисов

Шаг 1. Для того, чтобы обеспечить понимание слушателями сути проблемы на этом этапе целесообразно организовать дискуссию по обсуждению педагогических возможностей среды сетевых сообществ и социальных сервисов.



При организации дискуссии целесообразно опираться на материалы учебного пособия «Обучение для будущего» Модуль 11, раздел «Дискуссия в группе»; опыт работы в Сети тьютора и имеющийся опыт участия и работы в Сети слушателей.

Вопросы для дискуссии:

1. Как использовать сетевые сообщества в практической педагогической деятельности?
2. Как открытая среда сетевого сообщества повлияет на деятельность учителей?

3. Как открытая среда сетевого сообщества повлияет на деятельность учащихся?
4. Как использовать потенциал сетевых сообществ для организации и активизации групповой деятельности учащихся?
5. Как оценивать вклад каждого ученика в развитие проекта?

Многие слушатели впервые будут знакомиться с сетевыми сообществами и социальными сервисам, поэтому в начале дискуссии имеет смысл сделать акцент на используемой в Модуле 11 терминологии.



Сетевое сообщество – это группа людей, поддерживающих общение и ведущих совместную деятельность при помощи компьютерных сетевых средств.

Социальные сервисы – сетевое программное обеспечение, поддерживающее групповые взаимодействия.

Объект сетевого сообщества – текст, фотография, аудио или видео запись, расположенные в коллективном хранилище и предназначенные для многократного коллективного использования.

Агент сетевого сообщества – человек и программа, пополняющие ресурсы сообщества, поддерживающие связи между страницами и другими объектами.

Ситуация сетевого сообщества – возникает между людьми, когда они создают, редактируют и используют общие сетевые ресурсы.

Сетевой контент – ресурсы сообщества и инфраструктура, поддерживающая коллективную доступность ресурсов для членов сообщества.

По ходу дискуссии тьютор на флип-чарте, а слушатели на своих листах могут заполнять следующую схему-таблицу 5.1 «Сетевое сообщество =», которая и будет итогом и результатом дискуссии.

В столбцах схемы-таблицы записываются позиции, связанные с использованием новых возможностей сетевых сообществ в практической педагогической деятельности. Эти позиции конкретизируются в ходе дискуссии.

В таблице предусмотрены пустые столбцы, так как в ходе дискуссии, на основе опыта деятельности слушателей, могут появиться и другие позиции, которые также целесообразно обсудить и записать.

Последний столбец таблицы предназначен для осмысления ограничений, которые имеет работа сетевых сообществ. Например, вопросы достоверности информации, которая циркулирует внутри сетевого сообщества и др.

Шаг 2. После дискуссии нужно рекомендовать слушателям самим посмотреть различные социальные сервисы в Сети. Примеры (названия сервисов и их адреса) представлены в материалах учебного пособия «Обучения для будущего»: Модуль 11, раздел «Практические занятия, Занятие 1».



При знакомстве с социальными сервисами можно рекомендовать слушателям делать собственные заметки, используя в качестве шаблона для записей нижеследующую таблицу 5.2 «Социальные сервисы». Таблицу можно расширять и изменять в соответствии с интересами слушателя.

Шаг 3. Окончательным итогом дискуссии и практической работы может явиться обсуждение дополнительных возможностей сетевых сообществ для педагогической практики, которые увидели слушатели в результате практической работы и добавление их в схему-таблицу «Сетевое сообщество =>».

Важно также выяснить и обсудить вопросы, оставшиеся непонятными.



4 этап

Планирование использования учебной ВикиВики для коллективной самостоятельной работы учащихся в проекте.

Шаг 1. Как разместить проект в открытой среде?

Слушатели знакомятся с материалами учебного пособия «Обучения для будущего»: Модуль 11, раздел «Практические занятия, Занятие 2, Занятие 3».

После знакомства с возможностями и особенностями работы в среде ВикиВики важно обратиться к Листу планирования гипертекстовой структуры и содержания проекта в сети, разработанному на 1 этапе данного занятия, и посмотреть, что из уже разработанного содержания проекта целесообразно оставить, а что целесообразно изменить для эффективного представления в среде.

Шаг 2. Как можно организовать коллективную самостоятельную работу учащихся в проекте в среде коллективного создания и редактирования гипертекста ВикиВики?



Здесь важно мотивировать слушателей вспомнить, какую коллективную самостоятельную работу учащихся при выполнении проекта планировалось организовать (по материалам Занятия 1)?

- Мозговой штурм.
- Планирование хода исследования.
- Обсуждение проблем в ходе исследования, проводимого одной проектной группой.
- Обсуждение результатов исследований разных проектных групп.
- Организация внутренней экспертизы результатов исследований.
- Организация внешней экспертизы результатов исследований.

Другие предложения слушателей:



Дискуссия в группе. Результаты дискуссии будут рабочей основой для дальнейшего размышления и планирования слушателями коллективной самостоятельной работы учащихся в сети.

Обсудите со слушателями следующие вопросы:

1. Как мотивировать учащихся на совместную работу в сети?
2. Нужно ли разработать правила работы учащихся, участвующих в сетевой деятельности? Почему?
3. Если правила нужны, то на какие моменты нужно обратить особое внимание?
4. Как отследить активность каждого учащегося в сети?
5. Как оценить результат коллективной работы?

Рекомендуемые дополнительные информационные ресурсы

1. Патаракин, Е.Д. Реализация творческих и воспитательных возможностей информатики в сетевых сообществах [Текст] // Педагогическая информатика, 2006. – №1. – с. 3–11.
2. Патаракин, Е.Д., Быховский, Я.С., Ястребцева, Е.Н. Создание учебной гипертекстовой энциклопедии в среде ВикиВики [Текст]: Общероссийский проект Летописи.ру. – М.: Институт развития образовательных технологий, 2006. – 28 с.
3. Дуванов, А.А. HTML-конструирование [Электронный ресурс]. Роботландский сетевой университет 1999/2000 <http://school.ort.spb.ru/library/olgate/html/06.htm#пример3>.

Разработка плана проведения проекта в школе. Представление проекта

? Вопросы занятия:

1. Как спланировать проведение проекта в школе?
2. Как спланировать активное представление проекта?
3. Как оценить выполненный проект?

! Задачи занятия:

1. Спланировать проведение проекта в школе.
2. Представить разработанный проект.
3. Предложить способы представления проектов в школе.

В результате проведения занятия слушатели смогут:

- составить план проведения проекта в школе;
- спланировать способ представления проекта;
- провести представление проекта.

! ? Трудности занятия:

1. Реализовать активную форму представления проекта.
2. Обеспечить оценивание слушателями проектов друг друга.

6

Э

М

Т

Р

Я

Н

З



Этапы проведения занятия

- 1 этап. План проведения проекта в школе.
- 2 этап. Обзор активных форм представления проекта.
- 3 этап. Представление выполненного проекта.
- 4 этап. Планирование форм представления проекта в школе.



Средства для организации самостоятельной работы слушателей

- Листы оценивания проектов.
- Флип-чарты, листы бумаги А4, фломастеры.



Основные результаты занятия:

- 1) Форма представления проекта.
- 2) Критерии оценивания проекта в целом.

Содержание работы, расстановка акцентов, преодоление трудностей

Для освоения содержания этого Занятия используются следующие материалы учебного пособия программы Intel «обучение для будущего»:

- Модуль 9. Разработка плана проведения проекта в школе.
- Модуль 10. Защита учебных проектов.



1 этап

Составление плана проведения 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 (рис. 6.1).

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?

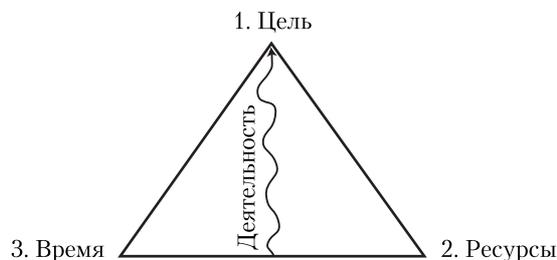


Рис. 6.1.

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 6.1) 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.

Таблица 6.1. Циклограмма проведения проекта (по И.С. Сергееву)

ПРОЕКТ												
Этапы деятельности	Основная проблема, компоненты которой требуют решения		Практически значимый материальный или культурный продукт		Презентация продукта		Презентация продукта					
	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	Сбор информации	Структурирование информации	Изготовление продукта	Оформление продукта	Выбор формы презентации	Подготовка презентации	Презентация	Самостоятельная оценка, анализ, внешняя оценка	Май (Защита)
Циклограмма проекта, выполняемого в ходе проектной недели	До начала проектной недели	Первый день	Первый день	Второй день	Третий день	Третий-четвертый дни	Третий-четвертый дни	Апрель (Работа с подготовленным текстом оппонентов и рецензентов, подготовка доклада)	Апрель	Май (Защита)	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	2-й урок	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	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-я минуты	Первый-второй уроки 20-я – 50-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

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.

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"/> 	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"/> 	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

Вопросы, которые нужно решить	Идеи Выберите и впишите ту идею, которую Вы считаете наиболее продуктивной	Примечание учителя					
Роли преподавателей	<ul style="list-style-type: none"> • наблюдатель <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">x</td></tr></table> • сотрудник <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">x</td></tr></table> • эксперт <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">x</td></tr></table> • консультант <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">x</td></tr></table> • наставник <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">x</td></tr></table> 	x	x	x	x	x	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»
x							
x							
x							
x							
x							



2 этап

Обзор активных форм представления проекта

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 метода проектов, 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
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 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.



3 этап

Представление выполненных проектов

Для того чтобы четко выдерживать регламент, можно назначить тайм-менеджера – человека, который будет следить за расходом времени.

Технически (в зависимости от возможностей учебного центра) возможны следующие варианты представления:

1. Представление на компьютере преподавателя с использованием мультимедиа проектора.
2. Представление поочередно на рабочих компьютерах слушателей.
3. Использование программы NetOpSchool*, когда представляемые материалы демонстрируются на всех компьютерах.

* NetOp School – позволяет транслировать экраны преподавательского или любого другого компьютера одновременно на все компьютеры класса. Это фактически означает, что каждый из слушателей получает «место в первом ряду». Официальный дистрибьютор пакета компания Danware Data.



4 этап

Планирование форм представления проекта в школе

На данном этапе занятия можно использовать для повышения эффективности обсуждения два технологических приема:

- мозговой штурм

Слушатели на основании проведенной защиты предлагают варианты представления проектов в школе. На первом этапе важно собрать как можно больше идей, они могут быть зафиксированы на флип чарте. Никаких ограничений на высказывание идей не накладывается. На втором этапе каждая идея обсуждается и выбираются наиболее позитивные.

- круговой сбор идей

Прием похож на мозговой штурм. Отличие состоит в том, что регламентирована процедура сбора идеи (по очереди высказываются все участники обсуждения, только после того как высказались все идеи выдвигаются по второму кругу).



Задание для самостоятельной работы

Предложить форму представления проекта в школе.

Рекомендуемые дополнительные информационные ресурсы

1. Загашев, И. О., Заир-Бек, С. И., Муштавинская, И. В. Учим детей мыслить критически. – СПб: «Альянс-Дельта» совм. с издательством «Речь», 2003. -192 с.
2. Мощный инструмент для обучения в компьютерном классе. Проспект программы NetOp School.

Методическое пособие

Шилова Ольга Николаевна
Лебедева Маргарита Борисовна

Как помочь учителю освоить современные технологии обучения?

**Методическое пособие для преподавателей (тьюторов)
системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО**

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 20.11.2006 г. Тираж 3 000 экз.
Формат 60x90 1/16. Усл. печ. л. – 8,5

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический комбинат»
142400, г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 40^б

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок