

Учебная программа Intel®

Курс «Обучение для будущего»

Учебные материалы курса "Обучение для будущего" были разработаны корпорацией Intel совместно с некоммерческой организацией Институт компьютерных технологий (ИКТ).

Программы Intel® Education Initiative финансируются Intel Foundation и корпорацией Intel.

Copyright 2007 Intel Corporation. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Education Initiative, и Intel Teach Program являются торговыми знаками корпорации Intel Corporation в США и других странах. * Другие названия и бренды могут являться собственностью других компаний.



Положение о соответствии

Международное Общество использования технологий в образовании рассмотрело учебную программу Intel® "Обучение для будущего 17 марта 2007 года и пришло к выводу о соответствии программы Национальному образовательному стандарту повышения квалификации учителей по технологии (NETS) тщательно разработанным и документально доказанным образом и обеспечивает подготовку по стандартам:

Соответствие NETS-T

Соответствует: I.A., II.A., II.B., II.C., II.D., II.E., V.C., VI.A.

Обеспечивает значительный рост по I.B., III.C., III.D., IV.A., IV.C., V.A., V.B., V.D.

Программы Intel® Education Initiative финансируются Intel Foundation и корпорацией Intel.

Copyright 2007 Intel Corporation. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Education Initiative, и Intel Teach Program являются торговыми знаками корпорации Intel Corporation в США и других странах. * Другие названия и бренды могут являться собственностью других компаний.

Введение

Учебный курс Intel® "Обучение для будущего" – это один из многих курсов профессионального развития, разработанный в рамках программы Intel® Teach и ставящий своей задачей обучение школьных учителей навыкам использования компьютерных технологий с целью повышения качества учебного процесса.

Цель

Целью курса "Обучение для будущего" является помощь учителям в использовании компьютерных технологий в процессе вовлечения, мотивации и развития учащихся в соответствии с целями и задачами образования 21 века.

Стратегии

Для того, чтобы достичь цели курса, мы используем четыре основные стратегии.

- Приоритет использования учителями и учащимися компьютерных технологий для того, чтобы сделать учебный процесс более насыщенным за счет использования стратегий и инструментов, направленных на развитие исследовательской деятельности, взаимодействия и сотрудничества.
- Приоритет практического обучения и разработки учебных проектов и методов оценивания.
- Развитие личностно-ориентированного образования с акцентом на самостоятельную работу и активизацию навыков мышления высокого уровня.
- Обучение учителей способам эффективного взаимодействия с коллегами с целью повышения качества образования путем освоения методик решения проблем и участия в совместном рецензировании проектов.

Содержание

Курс ориентирован на поиск ответа на основополагающий вопрос: *Как эффективность учебного процесса может быть повышена с помощью компьютерных технологий?* Учителям предстоит научиться работать в качестве разработчиков содержания образования в процессе изучения восьми модулей, а также создать личностно-ориентированный, базирующийся на учебных стандартах проект с компьютерной поддержкой.

Учителя должны будут пройти 36 часовый учебный курс повышения квалификации, совмещающий очную и дистанционные модели и направленный на изучения научно-обоснованных методов, позволяющих использовать компьютерные технологии на уроке. Перед тем, как выбрать наиболее подходящие инструменты для разработки учебных проектов, учителя изучают возможности современных сетевых технологий сотрудничества и других приложений. Результатом работы являются пример учебного проекта, инструменты, которые могут использоваться учащимся в самостоятельной работе и различные средства оценивания. Учителя, изучающие курс в качестве кандидатов на позиции тьюторов, должны пройти подготовку по проведению своих собственных очных и дистанционных курсов в объеме четырех учебных часов.

О Рабочей книге

Эта рабочая книга используется для работы над учебным курсом Intel "Обучение для будущего". В его процессе вы можете пользоваться этой Рабочей книгой или дистанционным блокнотом, для того, чтобы записывать ваши идеи, планы и комментарии. Если вы предпочтете пользоваться дистанционным блокнотом, то ваши заметки будут сохраняться в электронном блокноте в закладке "Моя работа" дистанционного курса. Если ваш доступ к сети ограничен или вам удобнее делать рукописные записи, то вам лучше использовать распечатку этой рабочей книги.

Об Институте компьютерных технологий

Учебный курс Intel "Обучение для будущего" и материалы к нему были разработаны Институтом компьютерных технологий (ICT). Некоммерческая организация ICT занимается разработкой моделей школьного образования и проводит обучение использованию компьютерных технологий для корпораций, некоммерческих организаций и образовательного сообщества.

С момента своего основания ICT получил заслуженную репутацию во всем мире в вопросах разработки программ повышения квалификации работников образования, ориентированных на личностно-ориентированное, направленное на реализацию учебных стандартов, интегрирующее компьютерные технологии образование в области естествознания, информатики и математики. Ключевым компонентом миссии ICT является внедрение компьютерных технологий во все предметы учебного плана. Наша цель проста, но амбициозна: мы стремимся к тому, чтобы направить мощь компьютерных технологий на развитие учебного процесса в школьном образовании во всем мире.

Institute of Computer Technology, www.ict.org
589 West Fremont Avenue, Sunnyvale, California 94087, USA
Phone: +1.408.736.4291 Fax: +1.408.735.6059 E-mail: info@ict.org

Все находящиеся здесь материалы являются собственностью корпорации Intel® и охраняются авторскими правами. Без получения специального разрешения копирование материалов запрещается за исключением использования в учебном процессе в школе. Видоизменение, копирование, передача и публикация материалов запрещается. Этот материал нельзя продавать или использовать каким-либо иным коммерческим способом.

Содержание

Регистрационная информация	4
Модуль 1: Обучение с использованием метода проектов	5
Занятие 2: Подготовка к разработке проекта.	5
Занятие 3: Знакомство с проектами.	7
Занятие 4: Планирование Публикации для представления проекта.	8
Подготовка к следующему модулю.	9
Модуль 2: Планирование учебного проекта	13
Занятие 2: Разработка направляющих вопросов учебного проекта в соответствии с ГОСами.....	13
Занятие 3: Знакомство с различными методами оценивания.	16
Занятие 4: Разработка вводной презентации учителя.....	18
Подготовка к следующему модулю	20
Модуль 3: Организация совместной работы в сети Интернет.....	23
Работа в парах: Вводные презентации учителей.....	23
Занятие 2: Авторское право. Способы законного и этичного использования информационных технологий.	23
Занятие 3: Цель учебного проекта – умения и качества человека 21-го века.	24
Занятие 4: Использование Интернета для поиска информации по проекту	25
Занятие 5: Выбор средств общения в сети Интернет	25
Занятие 6: Совместное обучение через Интернет.	26
Подготовка к следующему модулю	27
Модуль 4: Создание примеров продуктов проектной деятельности учащихся	29
Работа в парах: Использование Интернет для разработки учебного проекта	29
Занятие 1: Анализ примеров работ учащихся	29
Занятие 2: Планирование работы от имени учащегося	30
Подготовка к следующему модулю	35
Модуль 5: Оценивание продуктов проектной деятельности учащихся	36
Работа в парах: Использование обратной связи для совершенствования примера работы учащегося.	36
Занятие 1: Изучение стратегий оценивания	36
Занятие 2: Разработка средств оценивания работ учащегося	38
Занятие 3: Корректировка моей работы от имени учащегося	41
Модуль 6: Планирование успешной работы учащихся по проекту	42
Работа в парах: Обсуждение примеров работ учащихся и способов их оценивания.....	42
Занятие 1: Создание комфортных условий обучения для каждого ученика.	42
Занятие 4: Создание дидактических материалов для поддержки успешной работы учеников.....	44
Подготовка к следующему модулю	45
Модуль 7: Создание материалов по сопровождению и поддержке проектной деятельности	49
Работа в парах: Обмен идеями о материалах.....	49
Занятие 1: Использование информационных технологий для поддержки успешной работы учеников.	49
Подготовка к следующему модулю	50
Модуль 8: Представление и защита портфолио проекта	51
Занятие 3: Управление информационно-технологической деятельностью учащихся.	51
Занятие 5: Представление и защита портфолио проекта	51

Регистрационная информация

На этой странице вы можете записать информацию, которая понадобится вам для регистрации при работе с курсом. Это облегчит вашу работу с учебными модулями и использовании Веб ресурсов вместе с вашими студентами. Электронную копию этого документа вы получите от вашего фасилитатора. В ходе работы над Занятием1 Модуля 1 вам предстоит сохранить этот документ в папку Портфолио.

Учебный курс Intel® "Обучение для будущего".

URL: <http://teachonline.intel.com/us/login>

Логин:

Пароль:

Сайт закладок/меток

URL:

Логин:

Пароль:

Сайт блога

Ссылка на мой блог:

Логин:

Пароль:

Ссылка на пример работы учащегося (если нужно):

Логин:

Пароль:

Сайт Вики

Ссылка на Вики курса:

Логин:

Пароль:

Ссылка на пример учащегося или вики тьютора (если нужно):

Логин:

Пароль:

Веб страница для сотрудничества в онлайн.

URL:

Логин:

Пароль:

Рабочее место учителя Intel® Education (для Оценивания проектов)

URL: www.intel.com/education/AssessingProjects

(Нажмите Enter и перейдите к регистрации на рабочем месте учителя)

Логин учителя

Пароль:

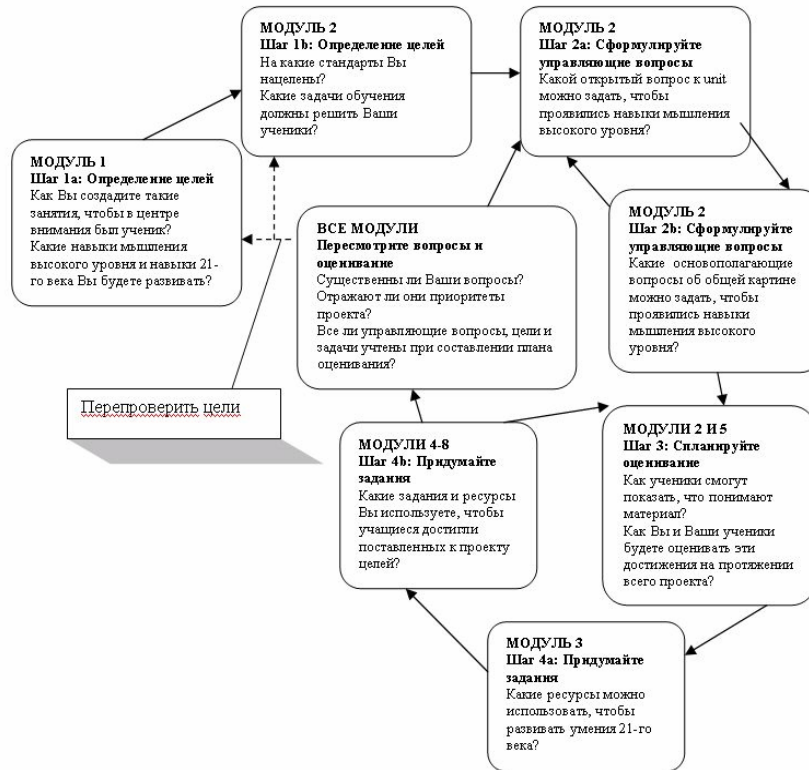
Модуль 1:

Обучение с использованием метода проектов

Занятие 2: Подготовка к разработке проекта.

Шаг 2: Знакомство с планированием проекта

Скриншоты в это поле предназначены для того, чтобы показать, в каком месте курса "Обучение для будущего" находится этот материал из Рабочей книги.



1. О каких шагах планирования проекта Вы уже знаете достаточно?
2. О чем Вам необходимо узнать больше?

3. Используйте предшествующую информацию и создайте блок-схему целей обучения с помощью таблицы:

Шаги планирования проекта	Учебные разделы, на которых я хочу обратить внимание.	Конкретные шаги для достижения целей.
Определите дидактические цели и методические задачи обучения		
Сформулируйте направляющие вопросы		
Создайте план оценивания		
Составьте задания		

Занятие 3: Знакомство с проектами

Шаг 2: Знакомство с примерами портфолио проектов

1. Просмотрите примеры Портфолио проектов. Для дальнейшей работы примеры портфолио находятся в разделе Ресурсы > ссылка Портфолио проектов. Примерные портфолио к проектам на CD приложении. Информацию о том, как открывать и просматривать файлы на CD вы найдете в Справочном руководстве к курсу "Обучение для будущего" Intel® Education).

2. Во время знакомства с портфолио проектов, определитесь, где и как они соотносятся с различными элементами контрольного листа характеристик проекта.

Внимание: Список характеристик проекта доступен в виде контрольного листа в разделе Моя Работа > Контрольные листы > Контрольный лист плана оценивания, а также в виде печатной копии в вашей папке.

3. Записывайте все идеи, которые вы можете использовать в вашем собственном портфолио по проекту.

4. Обсудите с партнером следующие вопросы:

- Насколько органично проект может быть включен в работу над учебной темой?
- Как можно использовать этот проект в вашей собственной работе?

Занятие 4: Планирование Публикации для представления проекта.

Шаг 1: Планирование публикации

Подумайте о том, как вы используете или планируете использовать проектные методы на уроке. Какие вопросы о проектах и проектном обучении могут возникнуть у ваших учащихся, их родителей и других учителей? Как лучше всего ответить на эти вопросы?

Что нужно учесть в вашей публикации, для того, чтобы объяснить суть проектных методов?

Используйте эту форму для начального планирования вашей публикации.

Что нужно включить в публикацию, для того, чтобы она была максимально эффективной?

- ☐ Использование проектов на уроках.
- ☐ Различные роли учащихся в проекте и задания, которые они могут выполнять
- ☐ Преимущества проектов
- ☐ Согласование проектов с требованиями государственных стандартов
- ☐ Ожидания учащихся в процессе работы над проектом
- ☐ Оценивание работы по проекту
- ☐ Использование проектов ранее на уроках
- ☐ Графика, которая будет использоваться
- ☐ Другое _____
- ☐ Другое _____
- ☐ Другое _____

Запишите здесь ваши идеи по содержанию бюллетеня, газеты, брошюры или плаката.

Перечислите темы и содержание, требующее дополнительного исследования:

Шаг 3: Просмотр примеров публикаций.

Ознакомьтесь с примерами публикаций, которые находятся в разделе Ресурсы > Метод проектов > Примерные публикации в дистанционном курсе или папке Модуль 1, Занятие 4 на CD приложении к курсу и определите то, какие идеи и содержание могут быть использованы для вашего бюллетеня, листка, газеты, брошюры или плаката.

Отметьте все идеи, которые могут быть включены в вашу собственную публикацию.

Подготовка к следующему модулю

Шаг 1: Идеи к планированию учебного проекта

В модуле 2: «Планирование учебного проекта» Вы поделитесь своими идеями о плане проекта с другими участниками программы. Следующие вопросы помогут Вам принять решение о возможностях разработки проекта.

1. Какую тему Вы выбрали для проекта, который будете разрабатывать в этом курсе?

2. Как будет связан проект с проблемами и ситуациями реального мира?

3. Как в нем будут использоваться компьютерные технологии?

4. Какой сценарий проекта вы собираетесь использовать? Какова главная идея вашего проекта?

5. Какой будет роль ваших учащихся и какие задания они будут выполнять?

Шаг 2: Ориентация на навыки мышления высокого уровня, качества и умения 21 века.

Следующие качества и умения 21 века важны для того, чтобы ваши учащиеся стали успешны после окончания школы. Вспомните определение каждого навыка и обсудите то, как он может развиваться на разных предметах и в разных классах. Как вы можете работать над этими навыками в рамках вашего проекта? Как эти навыки могут формироваться на ваших уроках?

Качества и умения 21 века.

- Ответственность и адаптивность – личная ответственность и гибкость в различных межличностных, профессиональных и социальных ситуациях, установление высоких стандартов и целей для себя и для других, терпимость к другим точкам зрения.

- Коммуникативные навыки – создание условий для эффективной устной, письменной и мультимедийной коммуникации в различных формах и контекстах, управление ей и понимание ее.

- Творчество и интеллектуальная активность – Развитие, применение и доведение новых идей до других, открытость в отношении новых и неожиданных перспектив.

•

Критическое и системное мышление – применение логики в понимании и множественных выборах, понимание взаимосвязей между системами.

- Информационные и медийные навыки - анализ, доступ, управление, интеграция, оценивание и создание информации в различных формах и различными способами.
- Навыки межличностного взаимодействия и сотрудничества – способность работать в команде и руководить другими людьми, готовность принимать на себя различные роли и ответственность, продуктивно работать с другими людьми, осуществлять эмпатию, уважать точки зрения других людей.
- Выявление, формулировка и решение проблем – способность выявлять, анализировать и разрешать проблемы.
- Управление собой – отслеживание собственного понимания и учебных потребностей, поиск необходимых ресурсов, трансформация знания из одной области в другую.
- Гражданская ответственность – проявление уважения к интересам большинства в действиях и поступках; соблюдение этики поведения в личном, профессиональном и социальном контекстах.

По: Partnership for 21st Century Skills. (2003). *Learning for the 21st century*. Washington, DC: Partnership for 21st Century Skills.
www.21stcenturyskills.org/downloads/P21_Report.pdf

Шаг 3: Поиск материалов к учебному проекту

Перед началом следующего занятия по курсу подготовьте материалы (учебники, учебные и дидактические материалы, образовательные программы и стандарты, образцы работ учащихся и т.д.), которые помогут вам в работе над проектом. Принесите эти материалы с собой на следующее занятие для того, чтобы начать на их основе разработку проекта.

Перечислите материалы, которые вам нужно подготовить.

Модуль 2:

Планирование учебного проекта.

Занятие 2: Разработка направляющих вопросов учебного проекта в соответствии с ГОСами.

Шаг 1: Основополагающие вопросы, проблемные вопросы учебной темы и учебные вопросы.

Просмотрите Презентацию направляющих вопросов, и Критерии оценивания качества триады вопросов, направляющих проект и обсудите следующие вопросы с партнером:

- а. Что нового Вы узнали из **Критериев оценивания качества триады вопросов, направляющих проект**?
- б. Какие части **Критериев**, как Вам кажется, будут наиболее полезно помнить во время разработки направляющих вопросов?

Запишите ваши соображения внизу.

При подготовке к созданию направляющих вопросов в небольших группах, посмотрите как вопросы, занесённые в таблицу, соотносятся друг с другом на разных уровнях.

Дополнительно: Выберите любые другие два-три набора вопросов и заполните ячейки своими собственными вопросами.

Основополагающий вопрос	Проблемный вопрос	Учебный вопрос
Что нужно для того, чтобы изменить мир?		
Что нужно для жизни?	Расту ли я так же, как растение? Как можно вырастить большой, сильный боб, для того, чтобы он достал до неба?	
	Нужно ли сохранять тропические леса?	Что такое тропический лес? Кто живет в тропическом лесу? Где находятся тропические леса?
		Какие существуют вулканические, осадочные и метаморфные породы? Как образуются породы? Каков жизненный цикл камня?
Занимается ли математика чем-либо, кроме чисел?		
	Как музыка вдохновляет людей сегодня? Чему музыка может нас научить?	
		Каков жизненный цикл лягушки? Что нужно лягушке, чтобы выжить? Где живут лягушки?
Здоров ли я?		

Основополагающий вопрос	Вопрос учебной темы	Вопрос по содержанию
	Как влияет на нашу жизнь Древний Египет	
Почему Вселенная такая, какая она есть?		
		Какова столица _____? Что интересного можно увидеть в _____? Сколько будет стоить поехать в _____ на неделю?
	Как меняется наша жизнь в зависимости от времени года? Как сейчас в других частях Земного шара?	
Зачем нам нужны другие люди? Что такое сообщество?		
	Почему мы все еще читаем Шекспира? Как произведения Шекспира соотносятся с моей жизнью?	
Настолько ли мы различны?		
		Каковы качества древнегреческого героя? Кто является наиболее известными героями 20 века?

Шаг 2: «Мозговой штурм» по формулировке направляющих вопросов

Если вы хотите обсудить ваши направляющие вопросы, в режиме офлайн, сохраните файл "Создание направляющих вопросов", который находится в разделе Ресурсы > Направляющие вопросы, на свой компьютер. Или же воспользуйтесь документом "Создание направляющих вопросов", на CD приложении к курсу в папке Модуль 2, Занятие 2.

Шаг 3: Обсуждение направляющих вопросов

Разделитесь по парам и обсудите первую версию ваших направляющих вопросов. Для обсуждения вопросов с вашим коллегой используйте Контрольный лист по проекту и Критерии оценки направляющих вопросов.

Здесь вы можете делать записи в процессе обсуждения.

Занятие 3: Знакомство с различными методами оценивания.

Шаг 1: Изучение формирующего и обобщающего оценивания

Для поиска ответов на следующие вопросы, связанные с разработкой проекта, воспользуйтесь информацией из раздела *Оценивание проектов* Intel® Education

Планирование стратегий оценивания

- а. Какие стратегии вы будете использовать, чтобы оценить готовность учеников к работе над проектом.?

Внимание: Внимательно ознакомьтесь с разделом "*Стратегии выявления потребностей учащихся*". В ходе работы над следующим Занятием вам предстоит создать презентацию, которая поможет вам в выявлении потребностей учащихся в начале работы над проектом.

b. Как вы планируете организовать вовлечение учащихся в процесс осмысления ожиданий от проекта и критериев его оценивания? Как вы поможете вашим учащимся научиться мыслить самостоятельно, эффективно планировать и работать над проектом? Какие формы контроля вы планируете использовать для того, чтобы развивать формы сотрудничества и организации эффективной обратной связи у учащихся?

c. Какие методы контроля и наблюдения вы будете использовать, для того, чтобы мотивировать учащихся к самостоятельной деятельности и саморазвитию в процессе индивидуальной и групповой работы? Как вы планируете организовать своевременное выполнение заданий учащимися в ходе работы над проектом? Какие средства контроля и наблюдения необходимо будет разработать?

d. Какие методы оценивания помогут ученикам осмысливать процесс обучения (метапознание), а учителю - контролировать их понимание? Какие методы оценивания вам нужно будет разработать?

e. Какие методы вы будете использовать в конце проекта для итоговой проверки знаний и умений? Как вы и ваши ученики узнают, что они достигли целей своего обучения? ?

f. Запишите здесь все, что вы считаете полезным, а также ваши собственные идеи.

Занятие 4: Разработка вводной презентации учителя.

Шаг 1: Идеи для презентации.

1. Просмотрите ваши записи о методах выявления потребностей учащихся.
2. Ознакомьтесь с образцом презентации об определении потребностей учащихся в разделе Ресурсы > Оценивание > Выявление потребностей
3. Отметьте идеи, которые вы хотели бы использовать в своей презентации.

Шаг 2: Планирование Презентации

Обсудите с партнером следующие вопросы. Делайте ваши записи внизу.

- Как Ваши основополагающий вопрос и вопросы учебной темы могут быть использованы в самом начале проекта для сбора оценочной информации?
- Подумайте, как можно познакомить учащихся с основополагающим вопросом и с вопросами учебной темы?
- Какую информацию, необходимую для оценивания, вам нужно получить от ваших учащихся? Как вы планируете ее получить?
- С помощью каких вопросов в вашей презентации вы планируете развивать навыки мышления высокого уровня?
- Как вы планируете развивать в ходе работы над проектом умения 21 века?

Эта информация поможет учителю получить общую картину знаний учащихся. Подумайте о том, как вы можете получить и использовать эту информацию.

Используйте эту страницу для планирования содержания вашей презентации.

Ознакомление с Основополагающими вопросами и вопросов темы.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Необходимая информация о предварительных знаниях	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Развитие умений 21 века.	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Другие темы для обсуждения	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Подготовка к следующему модулю

Шаг 1: Углубление понимания сущности основополагающих вопросов

В данной таблице для каждой учебной темы, описанной в среднем столбце, был разработан Основополагающий вопрос. Поскольку все Основополагающие вопросы являются междисциплинарными, обсудите возможность создания других проектов, ориентированных на этот же вопрос. В таблице вы найдете несколько примеров.

1. Прочитайте следующие четыре описания учебных тем и соответствующих им Основополагающих вопроса.
2. Выберите один Основополагающий вопрос, интересный для всех членов группы.
3. В правой колонке запишите свои варианты учебных проектов, связанных с тем же Основополагающим вопросом.

Основополагающий Вопрос	Название и описание темы	Идеи, связанные с другими проектами и относящиеся к этому О.В.
Как меняется мир?	Времена Школьного года (Естествознание, математика, родной язык, классы 3-5): Учащиеся становятся ботаниками и метеорологами и изучают сезонные изменения. Учащиеся наблюдают и записывают погодные изменения, длительность дня, жизнь животных и растений вокруг них. Они создают мультимедийные презентации и погодные графики для сравнения погоды в разных частях земного шара. Вместе с учениками параллельного класса учащиеся публикуют ежеквартальные газеты, в которых они отмечают изменения и учатся заботиться об окружающей среде	<p>Примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учащиеся сравнивают изменения в поведении персонажей нескольких рассказов. • Учащиеся имитируют работы мастеров, создавая рисунки в стиле художников разных эпох и анализируют стилистические различия.

Основополагающий вопрос	Учебная тема и ее описание	Идеи, связанные с другими проектами и относящиеся к этому О.В.
Как обычные люди делают необычные вещи?	Вечные герои (родной язык, классы 6-8): Школьники читают рассказы о героях древнегреческой мифологии и разбирают их. Они сравнивают древнегреческих и современных героев и анализируют то, как изменяется представление о героях. Затем они синтезируют свои идеи в процессе написания мифа о современном герое. Затем эти мифы собираются в книгу, которую можно читать с младшими школьниками или подарить бабушкам и дедушкам.	Пример: Учащиеся играют в ролевую игру о путешественниках 13 и 15 веков. • • • •
Что прошлое рассказывает нам о будущем?	Следим за тенденциями (Алгебра 1 и 2) Принимая на себя роль статистиков, учащиеся выбирают предмет по интересам (заболеваемость СПИДом, рост зарплат спортсменов, рост количества жителей штата и т.д.) и собирают статистическую информацию о предмете. С помощью графического калькулятора или функции экспоненциальной регрессии, учащиеся подбирают уравнение, описывающее выбранный процесс. По существующим данным выстраивается график, на основании которого делаются прогнозы. В заключение, учащиеся оценивают и представляют социоэкономические следствия своих прогнозов и их статистическую значимость.	Пример: Учащиеся рассматривают подъем и падение римской империи для того, чтобы сделать прогнозы относительно будущего современных культур. • • • •

(продолжение)

Основополагающий вопрос	Учебная тема и ее описание	Идеи связанные с другими проектами и относящиеся к этому О.В.
Как мое прошлое повлияло на то, какой я сейчас?	Загадка майя (Иностранные языки, Обществознание, классы 6-8): Древние развалины майя до сих пор окутаны ореолом тайны. Школьники становятся антропологами и проводят исторические и археологические исследования того, как загадочные майя до сих пор влияют на нас.	Пример: Учащиеся изучают влияние великих открытий на нашу цивилизацию. •

Поиск связей с моими Основополагающими вопросами.

С помощью следующей таблицы научитесь расширять ваш Основополагающий вопрос и включать в него другие учебные темы и проекты.

1. Создайте Основополагающий вопрос для вашей темы.
2. Проанализируйте другие проекты и учебные темы – как свои, так и вашего коллеги и разберите то, как они связаны с вашим Основополагающим вопросом.

Основополагающий вопрос	Темы, которые могут относиться к моему О.

3. Рассмотрите способы расширения вашего ОВ без уменьшения его значения.

Скорректированный ОВ:

Модуль 3:

Организация совместной работы в сети Интернет.

Работа в Парах: Вводные презентации учителей

Представление презентаций для выявления интересов и опыта учащихся

Ознакомьтесь с комментариями вашего партнера. Запишите ваши соображения по видоизменению ваших направляющих вопросов и презентации по выявлению потребностей учащихся ниже.

Занятие 2: Авторское право. Способы законного и этичного использования информационных технологий.

Шаг 1: Авторское право

Хотя использование авторских материалов учителем и учениками в учебных проектах возможно, правила такого использования определены нечётко. Чтобы лучше понять свои права и ограничения, посмотрите презентацию Хаос в сфере авторских прав. Используйте место внизу для ваших записей.

Продумайте то, какие последствия законы об авторских правах и рекомендации по надлежащему использованию будут иметь для ваших уроков. Ответьте внизу на следующие вопросы:

- Как можно убедиться в том, что школьники понимают законодательство, связанное с авторскими правами и Правила надлежащего использования?
- Какие специальные меры необходимо принять, чтобы обеспечить выполнение правил?

Занятие 3: Цель учебного проекта – умения и качества человека 21-го века

Обдумайте следующие вопросы и запишите ответы на них внизу.

1. В какой части вашего проекта учащиеся будут заниматься исследовательской деятельностью?

2. Как в ходе работы над проектом учащиеся будут взаимодействовать друг с другом?

3. В какой части проекта взаимодействие будет наиболее полезным?

4. Как вы будете контролировать эффективность использования различных стратегий решения проблем учащимися?

5. Как вы можете использовать работу в Интернет для того, чтобы повышать эффективность исследовательской деятельности, общения, взаимодействия и решения проблем на уроке?

Занятие 4: Использование Интернет для поиска информации по проекту

Шаг 2: Оценивание Веб ресурсов.

Запишите ваши соображения о том, как можно научить школьников критически оценивать Веб ресурсы, которые они используют.

Занятие 5: Выбор средств общения в сети Интернет

Шаг 2: Выбор средств общения в проекте.

Рассмотрите средства коммуникации, которые могут быть использованы в вашем проекте (e-mail, чаты, моментальные сообщения, интерактивные опросы, VoIP) Запишите ваши выводы.

Выбранное средство:

Комментарии:

Выбранное средство:

Комментарии:

Выбранное средство:

Комментарии:

Занятие 6: Совместное обучение через Интернет

Запишите ваши соображения о блогах, вики и Веб сайтах для сетевого взаимодействия.

Блоги

Вики

Веб страница для сетевого взаимодействия.

Подготовка к следующему модулю

Использование Интернет

Выберите одно или более Интернет средств в данной таблице и опишите то, как вы можете их использовать для достижения учебных целей в ходе работы по проекту.

- Как могут данные технологии способствовать работе учащихся над проектом?
- Какие средства и методы необходимо использовать, чтобы обучить учащихся эффективному использованию Интернет в учебном процессе?

Интернет ресурсы, используемые в учебном процессе.

Поисковые машины Интернет	Достигаемые с помощью этого средства учебные цели: Необходимое обучение:
Интернет Исследования	Достигаемые с помощью этого средства учебные цели: Необходимое обучение:
Метки Закладки	Достигаемые с помощью этого средства учебные цели: Необходимое обучение:
E-mail	Достигаемые с помощью этого средства учебные цели: Необходимое обучение:
Моментальные сообщения (IM)	Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:

Чаты	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели</p> <p>Необходимое обучение</p>
Опросники/ Анкеты	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:</p> <p>Необходимое обучение:</p>
Голосовой Интернет протокол (VoIP)	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:</p> <p>Необходимое обучение:</p>
Блоги	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:</p> <p>Необходимое обучение:</p>
Вики	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:</p> <p>Необходимое обучение:</p>
Ресурсы сетевого взаимодействия	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:</p> <p>Необходимое обучение:</p>
Иное:	<p>Достигаемые с помощью этого средства учебные цели:</p> <p>Необходимое обучение:</p>

Модуль 4

Создание примеров продуктов проектной деятельности учащихся

Обсуждение по Парам: Использование Интернет для разработки учебного проекта

Обсудите с партнером и запишите ваши соображения о возможности использования Интернет

Занятие 1: Анализ примеров работ учащихся

В процессе разбора образцов учащихся и связанных с ним проектов, обдумайте следующие вопросы:

- Как работа учащегося показывает, насколько он достигает учебных целей?
- На развитие каких мыслительных умений высокого уровня и умений 21-го века нацелена работа ученика?
- Как работа учащегося позволяет ответить на направляющие вопросы?
- Насколько хорошо данное технологическое средство позволяет создать учебный пример?

Запишите здесь ваши мысли по поводу создания примера работы учащегося.

Модуль 4:

Создание учебных образцов

Занятие 2: Планирование работы от имени учащегося

Шаг 1: Поиск ответов на направляющие вопросы

Хотя обсуждение направляющих вопросов и проходит красной нитью через весь Ваш проект, особенное значение эти вопросы приобретают в работе ученика.

1. Продумайте то, как будет осуществляться поиск ответа (возможно, частичный) на вопрос в ходе работы с образцом для учащегося.

2. Ответьте на следующие вопросы:

a. На какие вопросы учебной темы и содержания призван ответить работа учащегося?

b. Как отразится в работе ученика основополагающий вопрос?

c. Как вы собираетесь добиться того, чтобы все учащиеся глубоко осмыслили эти вопросы?

Шаг 2: Определение дидактических целей для работы учащегося

Проанализируйте ваши записи, сделанные в процессе работы над Модулем 1. Если вы делали записи в этой Рабочей книге, перейдите к страницам 10-11.

Приняв во внимание эту информацию, запишите ответы на следующие вопросы.

- a. Какие знания, умения и навыки вы хотите продемонстрировать учащимся на этом примере?

- b. Какие навыки мышления высокого уровня вы хотите продемонстрировать учащимся на этом примере?

- c. Какие еще качества 21 века должны продемонстрировать учащиеся в ходе работы с этим примером?

Шаг 3: Содержание работы учащегося

Как проектные методы могут помочь вашим учащимся достичь учебных целей, которые вы обозначили на Шаге 2? Запишите ваши ответы.

- Какие связи с реальным миром будут прослежены в вашем проекте?

- Какой сценарий проекта вы собираетесь использовать? Как вы будете включать элементы дизайна проекта в работу над вашей учебной темой?

- Какие роли будут выполнять учащиеся и какие задания они будут выполнять в процессе работы?

- Как работа учащегося над проектом будет соответствовать достижению целей учебной темы?

Шаг 4: Поиск лучшего инструмента для выполнения работы учащегося

Соответствие	Средство	Преимущества/предназначение средства	Возможности использования
<input type="checkbox"/>	Презентация	Средство поддержки устных презентаций; использование коротких и неполных предложений; различные мультимедийные элементы – графика, звук, видео, ссылки на Веб сайты и другие файлы.	Представление результатов исследовательской деятельности не только в школе, но и за ее пределами. Создание портфолио. Создание книги рассказов. Демонстрация результатов опросника. Презентация проектов. Создание компьютерного презентационного стенда. Ваши идеи: • • •
<input type="checkbox"/>	Публикация (информационный листок, газета или брошюра).	Ориентированный на текст, полные предложения, предназначена для индивидуального прочтения, содержит текст и графику, возможно графики и таблицы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Издание газеты для местной организации (настоящей или придуманной) или школьного клуба. • Издание вымышленной газеты на историческую тематику. Издание вымышленной газеты в течение определенного промежутка времени. Издание путеводителя. Издание информационной брошюры. Ваши идеи: • • •

Соответствие	Инструмент	Преимущества/предназначение средства	Возможности использования
<input type="checkbox"/>	Публикация (плакат)	Ограниченный объем текста, несколько предложений, иллюстрации к содержанию публикации, является средством массовой коммуникации, подходит для младших школьников, еще недостаточно овладевшими навыками письма.	<ul style="list-style-type: none"> •Создание листовок и объявлений для школы или другой организации. Создание информационных или учебных плакатов. Создание приглашения на презентацию, встречу или концерт. Создание меню для школьной столовой. Ваши идеи... • • •
<input type="checkbox"/>	Веб ресурс: Вики	Веб ресурс, текст, содержащий ссылки и изображения; подчиненные страницы и категории, возможно редактирование пользователем, публикация любой информации и результатов исследования, взаимодействие с другими учащимися и экспертами, участие в настоящих исследованиях, обсуждение учебного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Создание портфолио учащихся • Создание графиков для исследовательской деятельности. Создание пространства совместной творческой деятельности Организация ссылок на блоги учащихся Презентации точек зрения Презентации проектной информации. Ваши идеи: • • •

Соответствие	Инструмент	Преимущества/предназначение средства	Возможности использования
L	Веб ресурс: Блог	Текст в формате дневника, размещенный в сети и содержащий ссылки и изображения, датированные статьи, отклики читателей, публикации информации и результатов исследования для широкой аудитории, возможность обсуждения с широким кругом пользователей, обсуждение учебного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение обсуждений учебных вопросов. <p>Изучение учебного материала с помощью Интернет. Фиксация прогресса в работе по проекту. Обсуждение работы в классе. Использование материала из других блогов и других сетевых ресурсов и размещение своих комментариев к ним. Попросите профессиональных писателей ознакомиться с вашим блогом и прокомментировать его. (Jackson, 2005) Ваши идеи: • • •</p>

Шаг5. Обсуждение Моего плана

Ознакомьтесь с комментариями ваших коллег и сформулируйте здесь ваши идеи относительно работы учащегося.

Подготовка к следующему модулю

Шаг 1: Оценивание работы от имени учащегося

Использование компьютерных технологий должно помочь вашим учащимся повысить эффективность своего обучения и развить творческие способности.

При ознакомлении с образцом для учащегося, ответьте на следующие вопросы:

- Помогает ли использование компьютерных технологий улучшить освоение учащимися учебного материала?
- Соотносится ли образец для учащегося с основополагающими вопросами и вопросами учебной темы?
- Достаточно ли у вас ресурсов для использования компьютерных технологий?

Запишите ваши соображения внизу.

Модуль 5:

Оценивание продуктов проектной деятельности учащихся

Работа в парах: Использование обратной связи для совершенствования примера работы учащегося

Ознакомьтесь с комментариями вашего партнера. Запишите ваши соображения относительно видоизменения образца для учащихся.

Занятие 1: Изучение стратегий оценивания

Шаг 1: Размышление об оценивании в моем классе

Разберите свои ответы по формам оценивания, которые вы используете и отметьте области, которые нуждаются в улучшении.

Шаг 2: Рассмотрение планов оценивания

Сейчас вам предстоит проанализировать разработанные другими учителями планы оценивания и найти в нем идеи, которые могут быть использованы в вашем собственном плане. По мере знакомства с образцами, обратите внимание на то, как учителя включали в свои проекты стратегии оценивания в тех областях, на которых вы бы тоже хотели обратить внимание.

Обдумайте эти вопросы и запишите свой вариант ответа на них.

- Какие способы оценивания наиболее важны для вас и ваших учеников?

- Чему вы и ваши учащиеся могут научиться в процессе оценивания?

- Какие иные способы оценивания, кроме тех, с которыми вы уже ознакомились, могут быть использованы? Что они показывают?

- Как самооценивание позволит учащимся стать самостоятельными и развить навыки сотрудничества?

- Как методы оценивания способствуют развитию навыков мышления высокого уровня и навыков, востребованных в 21 веке, а также способности учащихся отвечать на Вопросы, направляющие процесс обучения?

- Как можно научить школьников эффективному использованию оценивания?

Занятие 2: Разработка средства Оценивания работ учащегося

Шаг 1: Работа с планом оценивания в моем проекте

1. Разберите ваш план оценивания в проекте.
2. Выберите и опишите предпочтительный для вас вид оценивания в этой таблице.
3. Впишите в таблицу ваши собственные методы оценивания с целью выявления потребностей учащихся.

Внимание: Вы можете видоизменять форму проведения оценивания для приведения их в соответствие с вашими собственными целями.

Таблица по планированию оценивания.

Вид оценивания	Процесс и цель оценивания	Начало	В процессе	После
<input type="checkbox"/> Контрольный лист		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Постановка целей		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Графики		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Отзывы одноклассников		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Вопросы		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Рефлексия		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Критерии оценивания		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Лист оценки		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(продолжение)

Оценивание	Процесс и цель оценивания	Этап проекта		
		До	В процессе	После
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Шаг 2: Планирование оценивания для моего примера работы учащихся

Факторы, которые надо учитывать при планировании обобщающего оценивания

Первый шаг к разработки видов оценивания на уроке – это четкое планирование. Поиск ответа на эти вопросы в процессе анализа образца для учащихся, который вы создали в процессе работы над Модулем 4 позволит вам лучше сформулировать цель оценивания. Создание учебных образцов

Какие знания, умения и навыки будут оцениваться?
Как будут оцениваться Вопросы, направляющие учебный проект?
Какие навыки мышления высокого уровня будут оцениваться?

(продолжение)

Какие умения 21 века будут оцениваться? (См. раздел Предварительное планирование или записи на стр. 10-11)		
Будете ли вы оценивать какие либо навыки деятельности с помощью этого или иных средств оценивания?		
Навык деятельности	Обобщающее	Другие инструменты
Сотрудничество/работа в команде		
Общение		
Отзывы одноклассников		
Чтение		
Исследования		
Самонаправленность в обучении/ Самоуправление учебной деятельностью.		
Самооценка		
Письменная оценка		
Иное:		
На каком уровне учащиеся должны достичь все эти учебные цели?		
Какой вид оценивания наиболее соответствует существующим учебным потребностям?		
<input type="checkbox"/> Контрольный лист <input type="checkbox"/> Критерии оценивания <input type="checkbox"/> Лист оценки		

Занятие 3: Корректировка моей работы от имени учащегося

Используйте ваши записи к предыдущим занятиям для определения направлений развития.

- a. Ознакомьтесь с Образцом самооценивания учащегося в разделе Моя работа > Самооценивание
- b. Просмотрите ваши записи по заданию Работа в парах к этому модулю в своей Рабочей книге или в Электронном блокноте в курсе относительно улучшения вашего образца учащегося.
- c. Примените вашу форму оценивания к образцу учащегося и укажите все компоненты образца, которые не полностью соответствуют требованиям, сформулированным в нем.

Офлайн совет: Анализируйте образец учащегося и средство оценивания в офлайне и делайте записи в рабочей книге или в документе Word.

- d. Укажите все изменения, которые вы считаете необходимым включить в образец учащегося.

Модуль 6:

Планирование успешной работы учащихся по проекту

Работа в парах: Обсуждение примеров работ учащегося и способов их оценки.

Ознакомьтесь с комментариями вашего партнера. Запишите ваши соображения относительно видоизменения образца работы учащегося и средства его оценивания.

Занятие 1: Создание комфортных условий для обучения каждого учащегося

Шаг 1: Знакомство с различными стилями обучения

Ознакомьтесь с различными концепциями познания:

- Визуальный-аудиальный-кинестетические типы восприятия информации
- Лево-правополушарность
- Множественные типы интеллектов

Подумайте о том, какое влияние учет различных концепций познания может оказать на характер работы над вашим проектом. Запишите ваши соображения.

Шаг 2: Поддержка учащихся с особыми потребностями

Перейдите к разделу Ресурсы > Поддержка учащихся > Дифференциация

Разберите стратегии для создания условий для обучения всех учащихся (с особыми потребностями, тех, для кого язык преподавания не является родным и одаренных учащихся)

Какие стратегии преподавания позволят учесть потребности всех учащихся? Запишите ваши соображения внизу.

- Учащиеся с различными проблемами в обучении:

- Учащиеся, для которых язык преподавания не является родным :

- Одаренные учащиеся:

Занятие 4: Создание дидактических материалов для поддержки успешной работы учеников

Шаг 1: Интернет ресурсы, используемые в учебном процессе.

Решите, какие шаблоны, формы и другие документы вы планируете использовать в ходе работы над проектом.

Запишите ваши соображения о том, что, на ваш взгляд, следует включить в дидактические материалы.

Шаг 2: Развитие математического мышления.

Какой материал из курса математики может быть включен в работу над вашим проектом?

Подготовка к следующему модулю

Шаг 1: Предварительное планирование дидактических материалов

для поддержки саморазвития учеников.

Марцано, Пикеринг и Поллок в книге *Classroom Instruction that Works* (2001, p. 146) рассматривают стратегии преподавания, которые учителя должны использовать на разных этапах работы над проектом.

- В начале работы над проектом используйте стратегии постановки учебных целей.
- В ходе работы над проектом используйте стратегии для:
 - Мониторинга достижения целей
 - Поддачи нового материала
 - Упражнения, повторения и использования новых знаний
- В конце работы над проектом используйте стратегии, позволяющие учащимся оценить то, насколько они достигли свои цели.

Эти учебные стратегии позволяют повысить эффективность учебного процесса и соответствуют стратегиям оценивания обсужденном в разделе Планирование Моего проекта Модуля 2. Проанализируйте предложенные идеи и добавьте к ним свои собственные. Подумайте о том, как эти идеи могут быть поддержаны использованием компьютерных технологий.

- В начале работы над проектом используйте стратегии постановки учебных целей.
 - Это может быть достигнуто посредством использования:
 - Презентаций, способствующих развитию познавательной активности и структурирующей запросы учеников
 - Презентаций или публикаций, предназначенных для обсуждения ожиданий от Проекта и сроков представления работы с учениками и/или их родителями
 - Распечатки плана проекта, что помогает ученикам понять и действовать в соответствии с ожиданиями, соблюдая поэтапность работы и сроки представления проекта
 - Общение с родителями с помощью электронных средств коммуникации - электронную почту (e-mail) или сетевые сервисы с целью прояснения ключевых моментов проекта
 - Иное: _____

(продолжение)

2Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- В ходе работы над проектом используйте стратегии для:
 - Мониторинга процесса достижения целей
 - Возможными инструментами для этого могут стать:
 - Электронные таблицы или формы для контроля выполнения задач каждым учеником или командой
 - Общения с родителями через электронную почту (e-mail) или сетевые сервисы для обсуждения прогресса учащихся
 - Листы наблюдений для фиксации примеров использования качеств 21-го века и знания учебного материала
 - Иное: _____

 - Обучение новым знаниям и навыкам
 - Возможными средствами для этого могут стать:
 - Веб-ресурсы, такие как вики или блоги, предназначенные для мотивации исследовательской деятельности учащихся, содержащие ссылки на другие ресурсы.
 - Презентации, проводимые с целью повторения полученных знаний, объяснения новых концепций или перехода на следующий этап работы по проекту.
 - Раздаточный материал для проведения интерактивных форм изучения новых концепций и навыков.
 - Иное: _____

 - Упражнения, повторение и использование новых знаний
 - Возможными инструментами для этого могут стать:
 - Веб-ресурсы для сохранения материала уроков и заданий для последующего анализа их учащимися; ресурсы и руководства, помогающие в проектировании, ресурсы для сотрудничества
 - Презентация, демонстрирующая качества 21 века и представляющая обычное или разминочное упражнение.
 - Иное: _____

(продолжение)

- В конце работы над проектом используйте стратегии, позволяющие учащимся оценить то, насколько они достигли свои цели.
 - Возможными инструментами для этого могут стать:
 - Электронные опросники, формы, или веб-ресурсы для размышления над вопросами и постановки новых целей
 - Презентации с фотографиями учеников, выполняющих задачи проекта, предназначенные для итогового анализа или содержащие вопросы для обсуждения группе
 - Электронные формы и таблицы для сбора и анализа данных учащимися.
 - Веб ресурсы, предназначенные для обсуждения результатов работы над проектом.

- Иное: _____

Разработка учебных материалов для вашего проекта

Используя идеи, представленные выше, ответьте на следующие вопросы и предложите идеи по разработке учебных материалов, которые помогут вам эффективнее работать, помогать учащимся в обучении и внедрять свой проект.

1. Какие учебные материалы для своего проекта вы уже создали, что из вы собираетесь оставить, а что изменить?

2. Какие методические материалы помогли бы вам работать более эффективно?

3. Какие учебные материалы нужно разработать, чтобы повысить качество обучения ваших учащихся?

4. Какие дополнительные учебные материалы могли бы помочь во внедрении Проекта?

Примечание: Вы можете модифицировать публикацию, представляющую проекты в классе или презентацию для выявления потребностей учащихся, вместо того чтобы создавать новый ресурс в следующем модуле. Хотя у вас будет несколько учебных ресурсов Портфолио вашего проекта, вам нужно будет обсудить только одним ресурс из вашей папки *unit_support* в Модуле 8: Представление и защита Портфолио.

Модуль 7:

Создание материалов по сопровождению и поддержке проектной деятельности.

Обсуждение по Парам: Обмен идеями о материалах.

Ознакомьтесь с комментариями вашего партнера. Запишите идеи, которые вы будете использовать при разработке учебных материалов.

Занятие 1: Использование информационных технологий для поддержки успешной работы учеников

Шаг 1: Акцент на сопровождение учебной деятельности учащихся

Проанализируйте ваши собственные предложения по использованию компьютерных технологий в личностно-ориентированном образовании. Каким образом может быть созданы необходимые условия обучения и разработаны учебные средства для того, чтобы учащиеся осваивали бы методы самостоятельной работы, а учитель – роль фасилитатора? Запишите здесь свои соображения.

Подготовка к следующему модулю.

Шаг 2: Поддержка профессионального развития педагогов

Поиск путей профессионального развития и определение ресурсов

В ходе работы над этим Занятием постарайтесь обнаружить дополнительные ресурсы профессионального развития за пределами курса Intel "Обучение для будущего". Запишите найденные вами адреса Веб страниц и дайте им краткое описание.

Поиск грантов, льготных цен и бесплатного программного обеспечения для преподавателей.

Цена аппаратного и программного обеспечения существенно ограничивает набор компьютерных технологий, доступных в школе. Однако для приобретения компьютеров и программ школы могут пользоваться грантами, скидками для учебных заведений, а также пользоваться бесплатным программным обеспечением.

Работая над этим Занятием, постарайтесь найти Веб сайты, которые предлагают гранты, скидки и бесплатные программы для учителей. Запишите найденные вами адреса Веб страниц и дайте им краткое описание.

Модуль 8:

Представление и защита портфолио проекта

Занятие 3: Управление информационно-технологической деятельностью учащихся

Как вы можете использовать материалы по управлению, предложенные в качестве образцов, в вашей работе по проекту или на уроках? Запишите ваши соображения внизу.

Занятие 5: Представление и защита моего портфолио.

Фиксируйте идеи, полезные для развития вашего портфолио, по ходу презентации.
