

Министерство образования, науки и молодёжной политики
Забайкальского края
ГАПОУ «Читинский педагогический колледж»

Методические рекомендации
Основы проектной деятельности обучающихся



Пахомова Т.Е.

Чита - 2017

«Утверждено» «_____» _____ 20____ г.
Протокол НМС № _____
зам. директора по НМР Спиридонова А.В. _____

Составитель: Пахомова Т.Е., преподаватель информатики и английского языка, методист по ИКТ

Рецензент: Сидоренко О.С., зав. региональным ресурсным центром

Представленные материалы содержат информацию о видах и типах проектов учащихся. В методических рекомендациях предлагается подробная таблица, содержащая этапы проектной деятельности, описаны критерии оценки проектной деятельности. Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов профессиональных педагогических образовательных учреждений и учителей общеобразовательных школ.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
Проектная деятельность учащихся.....	4
Виды проектов.....	5
Этапы проектной деятельности.....	8
Оценка проекта.....	10
Оценка результатов проектной деятельности.....	10
Оценка продукта проектной деятельности учащегося.....	11
Оценка процесса проектной деятельности учащегося.....	11
Оценка оформления проекта.....	12
Оценка защиты (презентации) проекта.....	12
Оценочный лист проектной деятельности учащегося (ПДУ).....	13
Методика работы с оценочным листом.....	17
Значение метода проектов в образовании.....	20
Литература.....	21

Введение

Происходящие изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем – профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни.

В настоящее время метод проектов приобрел довольно широкую популярность. Это обуславливается, прежде всего, наличием кризисных явлений во всех областях общественной жизни, включая сферу образования, нашей неспособностью целенаправленно и оперативно решать острые социальные вопросы.

Метод проектов – это система обучения, гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности учащихся, развитие их интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания нового продукта под контролем учителя, обладающего объективной и субъективной новизной, имеющего практическую значимость (А.А. Хромов).

Проектный метод имеет следующие характеристики:

- наличие значимой проблемы (задачи), требующей исследования для её решения;
- наличие практической значимости предполагаемого результата проектной деятельности;
- самостоятельность работы учащихся;
- структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
- использование исследовательских методов в соответствии с этапами.

Проектная деятельность невозможна без планирования. Существуют стандартные этапы, которых нужно придерживаться при работе над проектом. Проекты принято классифицировать в зависимости от ряда типологических принципов. Существуют критерии оценки работы учащихся над проектом и правила оформления содержательной части проекта.

Формирование проектной деятельности учащихся необходимо для вооружения их универсальным умением решения различных проблем, в том числе и образовательных.

Актуальность метода проектов для педагога обусловлена прежде всего необходимостью самостоятельно ставить профессиональные цели и задачи, продумывать способы их осуществления и не случайно один из параметров нового качества образования - способность проектировать.

Метод учебного проекта способствует развитию самостоятельности ученика, всех сфер его личности, обеспечивает субъективность учащегося в

образовательном процессе, следовательно, проектное обучение может рассматриваться как средство активизации познавательной деятельности учащихся, средство повышения качества образовательного процесса.

Данные методические рекомендации будут полезны преподавателям и студентам колледжа при организации проектной деятельности как в урочное, так и вне урочное время.

Проектная деятельность учащихся

Проектная деятельность учащихся (ПДУ) — высокомотивированная самостоятельная поисковая и познавательно-трудовая деятельность учащихся, ориентированная на создание учебного проекта, выполняемого под руководством учителя. В процессе ПДУ у учащихся формируются определенные свойства и качества личности, которые в совокупности (будучи развиты) позволяют осуществлять проектный подход к любой деятельности.

Проект (в самой общей формулировке) — реалистический замысел желаемого результата. Проект представляет собой совокупность документации по оптимальному достижению предполагаемого результата и выполняется на бумажных или электронных носителях (иногда дополняемых моделью или макетом). Проект разрабатывается с целью его последующей реализации. Например, по инженерно-конструкторскому или архитектурно-строительному проекту изготавливают какую-либо конструкцию или возводят сооружение.

Проект ориентирован на реальный продукт, но изготовление продукта — это уже *реализация проекта*.

Виды проектов

Типология проектов может быть условно определена по следующим признакам (Э.С. Ларина):

- 1) метод, доминирующий в проекте;
- 2) предметно-содержательная область;
- 3) характер контактов;
- 4) число участников проекта;
- 5) продолжительность выполнения проекта;
- 6) характер координации проекта.

1. По методу, доминирующему в проекте, можно выделить следующие типы:

Исследовательские. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Эти проекты полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

Творческие. Следует оговориться, что проект всегда требует творческого подхода, и в этом смысле любой проект можно назвать творческим. Но при определении типа проекта выделяется доминирующий аспект. Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников, вначале она только намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата. Таким результатом могут быть: совместная газета, сочинение, видеофильм, спектакль, игра, праздник, экспедиция и т.п. Однако оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и прочего.

Ролевые, игровые. В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая.

Ознакомительно-ориентировочные (информационные). 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, как и исследовательские требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы.

Структура подобного проекта может быть обозначена следующим образом: цель проекта, его актуальность, источники информации, проведение «мозговой атаки», обработка информации, результат, презентация. Такие проекты часто интегрируются с исследовательскими проектами и становятся их органичной частью, модулем.

Практико-ориентированные (прикладные). Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников. Такой проект требует тщательно продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четких выводов, то есть оформления результатов проектной деятельности и участия 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, а также систематической внешней оценки проекта.

2. По признаку «Предметно-содержательная область» можно выделить следующие два типа:

Монопроекты. Как правило, такие проекты проводятся в рамках одного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы. Разумеется, работа над монопроектом предусматривает подчас применение знаний и из других областей для решения той или иной проблемы. Но сама проблема лежит в русле какого-либо одного знания. Подобный проект также требует тщательной структуризации по занятиям с четким обозначением не только целей и задач проекта, но и тех знаний, умений, которые учащиеся предположительно должны приобрести в результате. Заранее планируется логика работы на каждом занятии, форма презентации, которую выбирают участники проекта самостоятельно. Часто работа над такими проектами имеет свое продолжение в виде индивидуальных или групповых проектов во внеурочное время (например, в рамках научного общества учащихся).

Межпредметные. Такие проекты, как правило, выполняются во внеурочное время. Это – либо небольшие проекты, затрагивающие

2-3 предмета, либо достаточно объемные, продолжительные, охватывающие все учебное заведение, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта. Такие проекты требуют очень квалифицированной координации со стороны специалистов, слаженной работы многих творческих групп, имеющих четко определенные исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций.

3. По характеру контактов проекты бывают *региональные* и *международные*.
4. По количеству участников можно выделить *индивидуальные* и *групповые* проекты.
5. По продолжительности выполнения проекты могут быть *краткосрочными* (могут быть разработаны на нескольких занятиях), *средней продолжительности* (от недели до месяца), *долгосрочными* (от месяца до нескольких месяцев).

Разумеется, в реальной практике чаще всего приходится иметь дело со *смешанными типами* проектов, в которых имеются признаки исследовательских и творческих, а также других проектов.

Этапы проектной деятельности

Таблица 1. Этапы проектной деятельности

Этапы	Задачи	Деятельность учащихся	Деятельность преподавателя
1	2	3	4
Погружение в проект	Определение темы, целей и задач, типа проекта, количества участников. Выбор рабочей группы	Обсуждают (или предлагают) тему, цели и задачи проекта. Вживаются в ситуацию. Выдвигают (с подачи преподавателя) проблемы («мозговая атака» с последующим коллективным обсуждением). Уточняют информацию	Мотивирует учащихся. Формулирует и объясняет цели и задачи проекта. Продумывает возможные варианты проблем в рамках намеченной тематики, подводит учащихся к самостоятельному определению проблемы проекта. Наблюдает
Организация деятельности	Анализ проблемы. Определение источников необходимой информации. Выбор методов исследования. Распределение ролей в группе. Определение критериев оценки работы над проектом. Выбор формы презентации проекта. Планирование работы по решению задач проекта по группам	Уточняют информацию. Формируют состав группы и распределяют роли в группах. Осуществляют планирование работы в группах. Выбирают форму презентации результатов. Предлагают и обосновывают свои критерии оценки работы над проектом. Консультируются с преподавателем	Предлагает возможные варианты состава групп и распределение ролей в группах. При необходимости помогает учащимся в анализе, поиске источников информации, планировании, выборе форм презентации и т.д. Консультирует учащихся (по их просьбе). Наблюдает
Осуществление деятельности	Выполнение проекта	Активно и самостоятельно работают над выполнением проекта в соответствии со своей ролью и сообщая (в соответствии с планом работы). «Добывают» недостающие знания. Консультируются с учителем. Участвуют в	Консультирует учащихся по необходимости. Ненавязчиво контролирует деятельность учащихся. Наблюдает

		<p>промежуточных обсуждениях полученных данных в группах (на уроках, занятиях в научном обществе, в библиотеке и т.д.). Оформляют проект. Ведут подготовку к защите проекта, участвуют в коллективном самоанализе</p>	
<p>Защита проекта</p>	<p>Подготовка доклада, обоснование процесса проектирования, объяснение полученных результатов. Защита проекта. Анализ достигнутых результатов, причин успехов и неудач. Оценка результатов</p>	<p>Защищают проект (демонстрируют понимание проблемы, целей и задач проекта, умение планировать и осуществлять деятельность, найденный способ решения проблемы, умения аргументировать свои выводы и оппонировать). Участвуют в коллективном анализе и оценке результатов проекта</p>	<p>Участвует в коллективном анализе и оценке результатов работы над проектом. Обобщает полученные результаты. Подводит итоги работы</p>

Пример учебного проекта
(По предмету ДДП: Практикум по компьютерным играм для дошкольников, специальность «Дошкольное образование»)

Описание содержательной части проекта (паспорт проекта):

1. Название проекта: «Изучаем алфавит. Буква «А»
2. Фамилия, имя, отчество: Куркина Улита Алексеевна
3. Название образовательного учреждения: ГОУ СПО «Читинский педагогический колледж»
4. Год разработки проекта: 2012
5. Опыт использования: ДООУ №51 г. Чита
6. Цель: в игровой форме познакомить детей с буквой «А»
7. Задачи: продолжать развитие чувства ритма, развитие чувства рифмы в стихотворной речи; научить написанию буквы «А»
8. Сфера применения продуктов или результатов проекта: занятия в Дошкольном образовательном учреждении
9. Форма продуктов проектной деятельности: мультимедиа продукт (монтаж видео, фото, изображений, анимации, музыки)
10. Вид презентации проекта (если необходимо): защита и демонстрация продукта проекта на контрольном занятии по дисциплине
11. Количество участников: 1 (проект индивидуальный)
12. Предметная область: русский язык для дошкольников
13. Время работы над проектом (время реализации проекта): проект долгосрочный
14. Техническое оснащение: персональный компьютер, видеокамера, фотоаппарат, наушники, аудиоколонки, микрофон
15. Учебно-методическое оснащение: учебник по русскому языку для дошкольников, материалы сети Интернет

Оценка проекта

1. Оценка результатов проектной деятельности

Примерные параметры внешней оценки проекта:

1. Практическая направленность и значимость работы.
2. Необходимая и достаточная полнота раскрытия темы.
3. Соответствие содержания целям и теме проекта.
4. Логичность и последовательность изложения.
5. Четкость формулировок, обобщений и выводов.
6. Стилистическая и языковая культура изложения.
7. Полнота библиографии.
8. Активность каждого участника группы в соответствии с индивидуальными возможностями.
9. Характер общения и взаимопомощи участников в ходе работы над проектом.
10. Умение аргументировать свои заключения.
11. Перспектива доработки (потенциал).
12. Эстетичность оформления результатов проекта.
13. Соответствие оформления проекта стандартным требованиям.

Критерии оценки защиты проекта:

1. Качество доклада: композиция, полнота представления работы, объем.
2. Объем и глубина знаний по теме, эрудиция.
3. Культура речи.
4. Чувство времени.
5. Умение удерживать внимание аудитории.
6. Умение отвечать на вопросы: полнота, аргументированность, корректность в дискуссии.
7. Готовность к дискуссии.
8. Доброжелательность, контактность.

2. Оценка продукта проектной деятельности учащегося

Таблица 2. Оценка продукта ПДУ

Критерии оценки	Показатели
1.1. Функциональность	Соответствие назначению, возможная сфера использования
1.2. Эстетичность	Соответствие формы и содержания, учет принципов гармонии, целостности, соразмерности и т.д.
1.3. Эксплуатационные качества	Удобство, простота и безопасность использования
1.4. Оптимальность	Наилучшее сочетание размеров и других параметров, эстетичности и функциональности
1.5. Экологичность	Отсутствие вреда для окружающей среды и человека от использованных материалов и эксплуатации продукта
1.6. Новизна Оригинальность Уникальность	Ранее не существовал Своеобразие, необычность Единственный в своем роде (проявление индивидуальности исполнителя)

3. Оценка процесса проектной деятельности учащегося

Таблица 3. Оценка процесса ПДУ

Критерии оценки	Показатели
2.1. Актуальность	Современность тематики проекта, востребованность проектируемого результата
2.2. Проблемность	Наличие и характер проблемы в замысле
2.3. Технологичность	Выбор оптимального варианта исполнения и его технологическая разработанность
2.4. Соответствие объемам учебного времени	Качественное выполнение проекта в определенные сроки
2.5. Экологичность	Отсутствие вредных для здоровья компонентов, материалов, отходов в процессе изготовления продукта
2.6. Экономичность	Оптимальные затраты на материалы и изготовление
2.7. Безопасность	Соблюдение правил ТБ
2.8. Соответствие современному уровню научно-технического прогресса	Учет последних достижений в той области, к которой относится проектируемый продукт
2.9. Содержательность	Информативность, смысловая емкость проекта
2.10. Разработанность	Глубина проработки темы
2.11. Завершенность	Законченность работы, доведение до логического окончания
2.12. Наличие творческого компонента в процессе проектирования	Вариативность первоначальных идей, их оригинальность; нестандартные исполнительские решения и т.д.
2.13. Коммуникативность (в групповом проекте)	Высокая степень организованности группы, распределение ролей, отношения ответственной зависимости и т. д.

2.14. Самостоятельность	Степень самостоятельности учащихся определяется с помощью устных вопросов к докладчику, вопросов к учителю - руководителю ПДУ, на основании анкеты самооценки учителя
-------------------------	---

4. Оценка оформления проекта

Таблица 4. Оценка оформления проекта

Критерии оценки	Показатели
3.1. Соответствие стандартам оформления	Наличие титульного листа, оглавления, нумерации страниц, введения, заключения, словаря терминов, библиографии
3.2. Системность	Единство, целостность, соподчинение отдельных частей текста, взаимозависимость, взаимодополнение текста и видеоряда
3.3. Лаконичность	Простота и ясность изложения
3.4. Аналитичность	Отражение в тексте причинно-следственных связей, наличие рассуждений и выводов
3.5. Дизайн	Композиционная целостность текста, продуманная система выделения. Художественно-графическое качество эскизов, схем, рисунков
3-6. Наглядность	Видеоряд: графики, схемы, макеты и т.п., четкость, доступность для восприятия с учетом расстояния до зрителей

5. Оценка защиты (презентации) проекта

Таблица 5. Оценка защиты (презентации) проекта

Критерии оценки	Показатели
4.1. Качество доклада	Системность, композиционная целостность Полнота представления процесса, подходов к решению проблемы Краткость, четкость, ясность формулировок
4.2. Ответы на вопросы	Понимание сущности вопроса и адекватность ответов Полнота, содержательность, но при этом краткость ответов Аргументированность, убедительность
4.3. Личностные проявления докладчика	Уверенность, владение собой Настойчивость в отстаивании своей точки зрения Культура речи, поведения Удержание внимания аудитории Импровизационность, находчивость Эмоциональная окрашенность речи

Оценочный лист проектной деятельности учащегося (ПДУ)

Таблица 6. Оценочный лист ПДУ

№ п/п	Критерии оценки ПДУ	Показатели	Объекты оценивания	Аспекты ПДУ				
				Продукт	Процесс	Оформление проекта	Защита проекта	Руководство ПДУ
1.1	Функциональность	Соответствие назначению, возможная сфера	Изделие, спектакль, стенд и т.д.					
1.2	Эстетичность	Соответствие формы и содержания, учет принципов гармонии, целостности, соразмерности и т.д.	Тоже					
1.3	Эксплуатационные качества	Удобство, простота и безопасность использования	Тоже					
1.4	Оптимальность	Наилучшее сочетание размеров и других параметров, эстетичности и	Тоже					
1.5	Экологичность	Отсутствие вреда для окружающей среды и человека от использованных материалов и эксплуатации изделия	Тоже					
1.6	Новизна Оригинальность Уникальность	Ранее не существовал Своеобразие, необычность Единственный в своем роде (проявление индивидуальности исполнителя)	Тоже					
Итого:								
2.1	Актуальность	Современность тематики проекта, востребованность проектируемого результата	Защита проекта Пояснительная записка Видеоряд (эскизы, схемы, чертежи, графики, рисунки, макеты и т.д.)					

2.2	Проблемность	Наличие и характер проблемы в замысле	Обоснование проблемы в докладе					
2.3	Технологичность	Выбор оптимального варианта исполнения и его технологическая разработанность	Защита проекта Пояснительная записка Видеоряд (эскизы, схемы, чертежи, графики, рисунки, макеты и т.д.)					
2.4	Соответствие объемам учебного времени	Качественное выполнение проекта в определенные сроки	Пояснительная записка					
2.5	Экологичность	Отсутствие вредных для здоровья компонентов, материалов, отходов в процессе изготовления продукта	Тоже					
2.6	Экономичность	Оптимальные затраты на материалы и изготовление	Тоже					
2.7	Безопасность	Соблюдение правил ТБ	Пояснительная записка, доклад, видеоряд					
2.8	Соответствие современному уровню научно-технического прогресса	Учет последних достижений в той области, к которой относится проектируемый продукт	Пояснительная записка, доклад, видеоряд					
2.9	Содержательность	Информативность, смысловая емкость проекта	Защита проекта Пояснительная записка Видеоряд (эскизы, схемы, чертежи, графики, рисунки, макеты и т.д.)					

2.10	Разработанность	Глубина проработки темы	Защита проекта Пояснительная записка Видеоряд (эскизы, схемы, чертежи, графики, рисунки, макеты и т.д.)					
2.11	Завершенность	Законченность работы, доведение до логического окончания	Пояснительная записка					
2.12	Наличие творческого компонента в процессе проектирования	вариативность первоначальных идей, их оригинальность; нестандартные исполнительские решения и т.д.	Пояснительная записка, доклад					
2.13	Коммуникативность (в групповом проекте)	Высокая степень организованности группы, распределение ролей, отношения ответственной зависимости и т. д.	Доклад					
2.14	Самостоятельность	Степень самостоятельности учеников определяется с помощью устных вопросов к докладчику, вопросов к учителю - руководителю ПДУ, на основании анкеты учителя	Ответы на вопросы экспертов					
Итого:								
3.1	Соответствие стандартам оформления	Наличие титульного листа, оглавления, нумерации страниц, введения, заключения, словаря терминов, библиографии	Пояснительная записка Видеоряд					
3.2	Системность	Единство, целостность, соподчинение отдельных частей текста, взаимосвязанность, взаимодополнение	Пояснительная записка					

		текста и видеоряда						
3.3	Лаконичность	Простота и ясность изложения	Пояснительная записка					
3.4	Аналитичность	Отражение в тексте причинно-следственных связей, наличие рассуждений и выводов	Пояснительная записка					
3.5	Дизайн	Композиционная целостность текста, продуманная система выделения; художественно - графическое качество эскизов, схем, рисунков	Пояснительная записка Видеоряд					
3.6	Наглядность	Наличие видеоряда, четкого, доступного для восприятия с учетом расстояния до зрителей	Графики, схемы, макеты и т.п.					
			Итого:					
4.1	Качество доклада	Системность, композиционная целостность; полнота представления процесса, подходов к решению проблемы; краткость, четкость, ясность формулировок	Процесс защиты проекта Поведение учащегося - докладчика					
4.2	Ответы на вопросы	Адекватность ответов поставленным вопросам; аргументированность ; полнота, убедительность; содержательность, краткость	Процесс защиты проекта Поведение учащегося - докладчика					
4.3	Личностные проявления докладчика	Уверенность, владение собой; настойчивость в отстаивании своей точки зрения; культура речи,	Процесс защиты проекта Поведение учащегося - докладчика					

		поведения. Удержание внимания аудитории; импровизационность, находчивость; эмоциональная окраска речи						
			Итого:					
5.1	Ответы на вопросы учащегося-докладчика	См. критерии в п.4 защита	Ответы на вопросы					
5.2	Ответы учителя на вопросы анкеты	Компетентность в области проектной методики, критичность, рефлексивность	Анкета самооценки					
5.3	Ответы учителя на вопросы экспертов	Компетентность в области проектной методики, критичность, рефлексивность	Ответы на вопросы экспертов					
			Итого:					
			Всего:					

Методика работы с оценочным листом

Напротив каждого из критериев в графах под общим названием «Аспекты ПДУ» ставится **оценочный балл**.

Он исчисляется так:

если показатели критерия проявились в объекте оценивания в полной мере — 1 балл;

при частичном присутствии — 0.5 балла;

если отсутствуют — 0 баллов.

Можно усложнить градацию балльной оценки и увеличить ее вариативность с трех до пяти, введя такие позиции, как:

«скорее присутствуют, чем отсутствуют» — 0.75 балла;

«скорее отсутствуют, чем присутствуют» — 0,25 балла.

Последний вариант значительно усложнит оценивание и потребует больше времени для принятия решений и обработки результатов. Думается, будет достаточно одного промежуточного балла (0.5), который ставится интервале «Присутствует не в полной мере — незначительно присутствует».

Далее суммируются все баллы в колонках под соответствующими аспектами (выделены жирным) и эти величины проставляются в строках «Итого» для каждого аспекта оценивания. Затем подсчитывается общая сумма баллов и проставляется в строке «Всего».

Максимально возможная оценка равна сумме оценок всех критериев, выраженной в баллах. Эта оценка может использоваться и в качестве рейтинговой оценки.

Значение метода проекта в образовании

Проектное обучение активизирует истинное учение обучающихся, поскольку оно:

- лично ориентировано;
- реализует деятельностный подход в обучении;
- построено на принципах проблемного обучения;
- использует множество дидактических подходов;
- самомотивируемо, что означает возрастание интереса и вовлеченности в работу по мере её выполнения;
- поддерживает педагогические цели на всех уровнях;
- позволяет учиться на собственном опыте на конкретном деле;
- приносит удовлетворение обучающимся, видящим продукт своего собственного труда.

Литература

1. Ларина, Э.С. Информатика. 9-11 классы: проектная деятельность учащихся //Методическое пособие. – Волгоград: Учитель, 2013. – 155 с.
2. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении // Пособие для учителей и студентов педагогических вузов – М.: 2014.
3. Сергеев, И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся // Практическое пособие для работников образовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2015
4. ИнтеВики: обучающая площадка для проведения тренингов программы Intel "Обучение для будущего" и для проведения учебных проектов выпускниками Программы [Электронный ресурс]. URL: http://wiki.iteach.ru/index.php/Основной_курс_программы_Intel_Обучение_для_будущего_Чита_ЧПК_октябрь_2011