

Автор проекта				
Фамилия, имя отчество			Бушуева Валерия Вячеславовна и Медведева Анастасия Александровна С-09 (3 курс ППИ)	
Регион			Нижегородская область	
Населенный пункт, в котором находится школа/ОУ			Нижний Новгород	
Номер и/или название школы/ОУ			ВГИПУ	
Описание проекта				
Название темы вашего учебного проекта				
Возведение мостов				
Краткое содержание проекта				
<p>Данный проект предназначен для ознакомления студентов с базовыми знаниями о возведении мостов, историей и архитектурными особенностями. Помимо студентов среднего профессионального образования над проектом могут так же работать и студенты высших учебных заведений на таких дисциплинах как архитектура, строительное проектирование и др.</p> <p>Мосты играют очень значимую роль в жизни человека. По всему миру воздвигнуто огромное количество</p>				

мостов и мостовых сооружений, от небольших перекинутых через маленькую речку до гигантских мостовых сооружений протяженностью в несколько километров. Каждый мост уникален и своеобразен, так же существуют отличительные признаки и виды мостов.				
Предмет(ы)				
Предмет: Мосты и транспортные сооружения, специальность: 2908 Строительство мостов.				
Класс(-ы)				
Базовый уровень среднего профессионального образования, квалификация – техник				
Приблизительная продолжительность проекта				
<i>Продолжительность курса 2 недели : 6 часов аудиторной работы и 8 часов самостоятельной работы.</i>				
Основа проекта				
Образовательные стандарты				
выпускник должен иметь представление: - о месте строительной отрасли в экономике страны; - о международных стандартах по оформлению строительных чертежей; - об общих законах движения и				

<p>равновесия материальных тел;</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основах инженерной геологии; - об основных задачах геодезического обслуживания строительства; - о типах строительных машин и средств малой механизации и области их применения; - о различных методах расчета сметной стоимости в строительстве; <p><i>Знать:</i></p> <p>⌘ законы, методы и приемы проекционного черчения, начертательной геометрии;</p> <p>⌘ требования стандартов ЕСКД и СПДС к оформлению и составлению строительных чертежей;</p> <p>⌘ технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования (САПР);</p> <p>⌘ виды деформаций и основные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>⌘ основы электротехники, электроснабжения и электрооборудование строительных площадок;</p>				
---	--	--	--	--

<p>⌘ физические, механические, технологические свойства и области применения строительных материалов и изделий, правила их приемки и складирования;</p> <p>⌘ основные характеристики и свойства грунтов;</p> <p>⌘ законы движения подземных вод, методику инженерно-геологических изысканий для строительства;</p> <p>⌘ назначение, принципы действия, технико-экономические и эксплуатационные показатели основных строительных машин и средств малой механизации, правила их эксплуатации;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>⌘ пользоваться нормативной документацией при составлении строительных чертежей;</p> <p>⌘ выполнять строительные чертежи в ручной и машинной графике;</p> <p>⌘ выполнять эскизы и читать чертежи;</p> <p>⌘ выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>⌘ пользоваться электрооборудованием на</p>				
--	--	--	--	--

<p>строительной площадке с учетом энергосберегающих технологий;</p> <p>⌘ определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</p> <p>⌘ определять необходимый объем инженерно-геологических изысканий для строительства, составлять инженерно-геологические разрезы и профили;</p> <p>⌘ определять производительность и подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения механизированных строительных работ; вести оперативный учет работы строительных машин, энергетических установок, транспортных средств;</p> <p>⌘ читать топографическую карту, определять по карте длины и ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты; по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальным и методами;</p>				
--	--	--	--	--

<p>⌘ составлять сметную документацию;</p> <p>⌘ оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;</p> <p>⌘ использовать информацию о рынке;</p>				
Дидактические цели / Ожидаемые результаты обучения				
<p>После завершения проекта студенты смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания для решения теоретических, практических и профессиональных задач; - распределять обязанности в классе; - выполнять оценку и самооценку проведенных исследований; - безопасно и ответственно использовать Интернет; - использовать сервисы Веб 2.0 для сотрудничества с студентами и преподавателями. 				
Вопросы, направляющие проект				
Основополагающий вопрос	Какую			

	ы в а ю т с я д р у г с д р у г о м ?			
Проблемные вопросы учебной темы	К а к о в а и с т о р и я м о с т о в ? К а к о в ы о с о б е н н о с т и к о н			

	с т р у и р о в а н и я и с т р о и т е л ь с т в а м о с т о в ? К а к и е с у щ е с т в у ю т в и д ы м о с т о в ?			
--	---	--	--	--

	Какие моменты самы е значимы е в мире? Какие авари и и ката ст ро фы сл уч а ли			
--	--	--	--	--

	с ь с м о с т а м и ?			
Учебные вопросы	К а к и е в ы м о ж е т е в ы д е л и т ь и с т о р и ч е с к и е э т а п ы в с т р о и т е л			

	Ь с т в е м о с т о в ? Ц т о п р е д с т а в л я е т с о б о й к о н с т р у к ц и я м о с т о в ? К а к и е с у щ е			
--	---	--	--	--

	с т в у ю т э т а п ы с т р о и т е л ь с т в а м о с т о в ? К а к о в а к л а с с и ф и к а ц и я м о с т о в п о о б			
--	--	--	--	--

	Л а с т и п р и м е н е н и я ? К а к о в а к л а с с и ф и к а ц и я м о с т о в п о в и д а м к о н с т р у к ц и й			
--	---	--	--	--

	?			
	К			
	а			
	к			
	о			
	в			
	а			
	а			
	р			
	х			
	и			
	т			
	е			
	к			
	т			
	у			
	р			
	а			
	м			
	о			
	с			
	т			
	о			
	в			
	?			
	К			
	а			
	к			
	и			
	е			
	м			
	о			
	с			
	т			
	ы			
	с			
	а			
	м			
	ы			
	е			
	и			
	з			
	в			
	е			
	с			
	т			
	н			
	ы			
	е			
	?			
	Ч			
	т			
	о			
	м			
	о			
	ж			
	е			
	т			
	с			

	л е д о в а т ь и з н е п р а в и л ь н о й к о н с т р у к ц и и м о с т а ?			
План оценивания				
График оценивания				
До работы над проектом	Учен ики работ ают над прое ктом и выпо лняют т задан ия			После завершения работы над проектом

<ul style="list-style-type: none"> - мозговой штурм вопросов; - стартовая презентация преподавателя для выявления первоначального опыта и интересов студентов; - Критерии оценивания работы групп; - Самооценка уровней мышления и навыков рассуждений; - План работы по проекту. 	<ul style="list-style-type: none"> - Листы планирования работы в классе; - Листы самооценки и взаимооценки ; - Блок проекта; - Консультации ; - Неформальные интервью. 		<ul style="list-style-type: none"> - Самооценка,взаимооценка,экспертная оценка выполненных исследований; - Защита проекта на итоговой конференции; - Представление лучших работ.
Описание методов оценивания			
<p>В начале проектной деятельности проводится оценка первоначального опыта и интересов студентов (формирующее оценивание). Во время стартовой презентации педагога студенты участвуют в мозговом штурме, обсуждают план проведения проекта, критерии оценивания работы групп.</p> <p>Для организации работы внутри группы, учащиеся создают Google –группы, где отражается ход работы, организация и исследования.</p> <p>Студенты заполняют листы планирования работы в группе, выполняют самооценивание своей</p>			

<p>работы. Преподаватель проводит тренинг по освоению технологии Вики, где студенты совместно вырабатывают критерии оценивания коллективных статей.</p> <p>Работа над темой исследования заканчивается представлением результатов в виде карт знаний, презентаций, вики-статей, Google-сайтов др. После завершения работы над проектом проводится конференция, на которой студенты демонстрируют результаты своих исследований в группе, а так же обсуждают работы других групп. Здесь оценивается глубина проведенного исследования, логичность представления материала, творческий подход, умение аргументировано выступать перед аудиторией, защищать свою точку зрения, участвовать в обсуждении, задавать вопросы.</p> <p>В конце проекта проводится внутригрупповая и индивидуальная рефлексия. Лучшие исследования рекомендуются для продолжения в рамках научно-исследовательской деятельности студентов, для предъявления на вузовский конкурс работ.</p>			
Сведения о проекте			
Необходимые начальные знания,			

умения, навыки				
<ul style="list-style-type: none"> - Знание основных элементов архитектурного строения; - Пользовательские навыки работы с ПК (текстовый ,графический ,табличный редакторы, создание презентаций, публикаций). - Умение осуществлять поиск и анализировать различные источники информации, в том числе в сети Интернет. 				
Учебные мероприятия				
<p>Организационно-подготовительный этап</p> <p>Знакомство с целями проекта и задачами проекта при помощи стартовой презентации и буклета преподавателя.</p> <p>-Обсуждение тем исследования.</p> <p>Формирование групп студентов.</p> <p>Проведение первичного самоанализа студентов.</p> <p>Составление плана работы группы, распределение функциональных обязанностей между членами группы.</p> <p>Организация сотрудничества между студентами в Google-группах и общения с преподавателем в блоге.</p> <p>Аналитический этап</p> <p>Подбор материала.</p> <p>Обсуждение со студентами критериев оценивания</p>				

<p>презентации, публикации, буклета, сообщения, вики-статьи, творческой работы и т.п.</p> <p>Промежуточное самооценивание участия в проекте.</p> <p>Обобщение и оформление результатов исследований.</p> <p>Заключительный этап</p> <p>Оценка проекта по критериям оценивания.</p> <p>Анализ работы групп и каждого члена группы.</p> <p>Рефлексия участников проекта в блоге.</p> <p>Представление и защита проекта.</p> <p>Подготовка итоговой рефлексии преподавателем для обобщающего анализа работы по проекту.</p>				
Материалы для дифференцированного обучения				
Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)	В р а б о т е н а д п р о е к т а у ч е н и			

	К И В Ы П О Л Н Я Ю Т Д О С Т У П Н Ы Е Д Л Я С Е Б Я , Ч Е Т К О О П Р Е Д Е Л Е Н Н Ы Е З А Д А Ч И Н А О С Н О В Е П			
--	--	--	--	--

	р о д у м а н н о г о а л г о р и т м а д е й с т в и й . О н а и м е ю т в о з м о ж н о с т ь в о с п о л ь з о в а т			
--	--	--	--	--

	ь с я п о м о щ ь ю д р у г и х у ч а с т н и к о в г р у п п ы , п р о к о н с у л ь т и р о в а т ь с я с п р е п о д			
--	--	--	--	--

	а в а т е л я м . Т а к и е у ч е н и к и д о л ж н ы п о ч у в с т в о в а т ь с в о ю з н а ч и м о с т ь в о б щ е м			
--	--	--	--	--

	д е л е , п о ч у в с т в о в а т ь , ч т о о н и м о г у т б ы т ь у с п е ш н ы м и .			
Одаренный ученик	Т е м ы р а б о т в к а ж д о й			

	г р у п п е п о з в о л я ю т у ч е н и к а м п р о в е с т и с с л е д о в а н и е д о с т а т о ч н о г л у б о к о			
--	---	--	--	--

	», п р о я в и в н а в ы к и к р и т и ч е с к о г о и с с т е м н о г о м ы ш л е н и я . В ы п о л н е н н ы е р а б			
--	---	--	--	--

	о т ы м о г у т б ы т ь п р е д с т а в л е н ы н а в у з о в с к и й к о н к у р с р а б о т .			
Материалы и ресурсы, необходимые для проекта				
Технологии оборудования (отметьте нужные пункты)				
Фотоаппарат, лазерный				

диск, видеомагнитофон, компьютер(-ы), принтер, видеокамера, цифровая камера, проекционная система, видео-, конференц-оборудование, DVD-проигрыватель, сканер, другие типы интернет-соединений, телевизор				
Технологии – программное обеспечение (отметьте нужные пункты)				
Электронные таблицы, программы обработки изображений, программы разработки веб-сайтов, настольная издательская система, веб-браузер, текстовые редакторы, программы электронной почты, мультимедийные системы, другие справочники на CD-ROM				
Материалы на печатной основе	Учебники, методические пособия			

	х р е с т о м а т и и , л а б о р а т о р н ы е п о с о б и я , с п р а в о ч н ы й м а т е р и а л и т . д .			
Другие принадлежности				

--	--	--	--	--

Интернет-ресурсы	С п и с о к в е б - а д р е с о в , н е о б х			

	о д и м ы х д л я п р о в е д е н и я п р о е к т а			
--	--	--	--	--