

Шаблон «Визитной карточки» проекта

Автор проекта	
Фамилия, имя, отчество	Ворожцов Евгений Андреевич, Мигунов Александр Александрович
Город, область	Нижний Новгород
Номер, название школы	ВГИПУ
Описание проекта	
Название темы вашего учебного проекта	
<i>Исследуем ГРМ двигателя внутреннего сгорания.</i>	
Краткое содержание проекта	
<p>Все чаще стала проблема автомобилей с выпуском отработавших газов. При работе обыкновенного двигателя горючая смесь не до конца сгорает, и при выхлопе образуется много токсичных газов. Но при удвоении ряда клапанов, этот процесс стал более экологичней. В ходе этого проекта мы будем исследовать 16-ти клапанный двигатель.</p>	
Предмет	
Автомобили	
Курсы	
2	
Приблизительная продолжительность проекта	
Основа проекта	
Образовательные стандарты	
Согласно Государственным стандартам по предмету «Автомобили», студент после прохождения курса, должен иметь базовые знания об устройстве и эксплуатации ГРМ	
Планируемые результаты обучения	
<p>После окончания проекта студенты смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знать составляющие ГРМ • Уметь эксплуатировать • Уметь проводить диагностику • Выполнить самооценку и взаимооценку выполняемых исследований • Организовать работу групп <p>Представлять результаты с помощью компьютерных технологий</p>	
Вопросы, направляющие проект	
Основополагающий вопрос	Как добиться эффективности?

Проблемные вопросы учебной темы	В чем преимущество 16 клапанного двигателя перед 8 клапанным? Как сделать правильный выбор системы ГРМ? Для чего удвоили ряды клапанов в двигателе?
Учебные вопросы	Что такое 16 клапанный двигатель? Что такое 8 клапанный двигатель? Какие основные узлы входят в ГРМ? Каков принцип работы ГРМ? Какой из этих двигателей более экологичнее? Что лучше ремённая или цепная передача?

План оценивания

График оценивания

До работы над проектом	Ученики работают над проектом и выполняют задания	После завершения работы над проектом
Стартовая презентация преподавателя, план проекта, «мозговой штурм вопросов», критерии оценки продуктов проектной деятельности	Лист планирования работы в группе, критерии самооценки и самооценки, рефлексия в блоге проекта,	Самооценка взаимооценка преподавателя оценка выполненных исследований защита проекта на итоговом занятии итоговая рефлексия студентов и преподавателя

Описание методов оценивания

В начале проектной деятельности проводится оценка первоначального опыта и интересов студентов. Во время стартовой презентации педагога студенты смотрят и обсуждают разные виды двигателей, обсуждают план проведения проекта, критерии оценивания работы групп.

Для организации работы внутри группы студенты отражают ход работы, организацию исследования. Студенты заполняют листы планирования работы в группе, выполняют самооценивание своей работы. Преподаватель оценивает выполнение студентами самостоятельных работ.

Работа над темой исследования заканчивается представлением результатов в виде презентаций и др. После завершения работы над проектом проводится конференция, на которой студенты демонстрируют результаты своих исследований в группе, а также обсуждают работы других групп. Здесь оценивается глубина проведенного исследования, логичность представления материала, умение аргументировано выступить перед аудиторией, защищать свою точку зрения, участвовать в обсуждении, задавать вопросы. Лучшие исследования рекомендуются для продолжения в рамках литературной деятельности студентов, для представления на конкурс школьных работ.

Сведения о проекте

Необходимые начальные знания, умения, навыки

- Знание материала изучаемого на 1 курсе
- Навыки работы практики
- Умения работы с различными источниками информации, поиска информации в Интернете.

Учебные мероприятия

Вводное занятие

Проект начинается с обсуждения со студентами вопросов по теме проекта (для этого используется презентация преподавателя). Для студентов преподаватель предлагает буклет, объясняющий использование проектной методики при изучении данной темы, содержащей проблемные вопросы, на которые ученики будут искать ответы.

Студенты делятся на 3 группы. Преподаватель знакомит студентов с темами исследований.

Преподаватель обсуждает со студентами, как найти нужный материал для работы и как использовать его, подбор нужного инструмента.

1 неделя

Обсуждение с каждой группой студентов целей и планов проведения исследований. Студенты обдумывают план проведения исследований, выбирают исследовательские методы, формы представления результатов.

2 неделя

Студенты проводят исследования, уточняются критерии оценивания работ, проводится их корректировка. Преподаватель консультирует группы, оказывает помощь в анализе полученных результатов.

3 неделя

Студенты выполняют творческие задания по теме проекта, оформляют результаты исследований, готовятся к итоговой презентации проекта.

4 неделя

Студенты защищают свои работы, пытаются ответить на основополагающий вопрос.

Рефлексия работы над проектом осуществляется через размышление о том, что удалось и не удалось сделать в данном проекте, какие вопросы необходимо обсудить, или раскрыть в будущих работах.

Материалы для дифференцированного обучения

Ученик проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)	С	В работе над проектом ученики выполняют доступные для себя, четко определенные задачи на основе продуманного алгоритма действий. Они имеют возможность воспользоваться помощью других участников группы, проконсультироваться с учителем. Такие ученики должны почувствовать свою значимость в общем деле, почувствовать, что они могут быть успешными
Ученик, которого преподавания	для язык не	Для группы учащихся, имеющих языковые проблемы, в план проекта следует ввести коррективы, например, в начале

родной	предложить составить глоссарий (справочник) тех основных понятий, знание которых необходимо для выполнения проекта. Этот справочник может последовательно уточняться и пополняться.
Одаренный ученик	Темы работ в каждой группе позволяют учащимся провести исследование достаточно глубоко, проявив навыки критического и системного мышления. Выполненные работы могут быть представлены на школьной и городской научно-практической конференции.