|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Автор проекта | | | | |
| Фамилия, имя отчество | | | Новикова Алевтина Владимировна | |
| Регион | | | 33 | |
| Населенный пункт, в котором находится школа/ОУ | | | город Судогда | |
| Номер и/или название школы/ОУ | | | МОУ «Судогодская основная общеобразовательная школа» | |
| Описание проекта | | | | |
| Название темы вашего учебного проекта | | | | |
| *«Лень-двигатель прогресса или труженики с вековым стажем».* | | | | |
| Краткое содержание проекта | | | | |
| Проект является интегрированным и осуществляется в форме научно- практической конференции при изучении темы «Простые механизмы и их применение». В рамках данного проекта рассматривается причина прихода человека к использованию, созданию и совершенствованию простых механизмов и исследуется их роль в природе и технике. Проект создаётся в связи со стремительным развитием компьютерных коммуникаций (сетей), их повсеместным использованием, он нацелен на обучение методам сбора, обработки, представления информации в сети. | | | | |
| Предмет(ы) | | | | |
| *Физика.* | | | | |
| Класс(-ы) | | | | |
| Проект разработан для учащихся 7 класса общеобразовательной школы. | | | | |
| Приблизительная продолжительность проекта | | | | |
| *Проект реализуется в течение 6 уроков (4 учебная четверть)* | | | | |
| Основа проекта | | | | |
| Образовательные стандарты | | | | |
| *Простые механизмы. Наклонная плоскость. Рычаг. Условие равновесия рычага. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Блок и система блоков. «Золотое правило механики». Коэффициент полезного действия.*  *Формирование представлений о физической картине мира, формирование знаний о механических явлениях, учащиеся уточняют виды простых механизмов, понятия плечо, сила, момент силы проверят условие равновесия рычага, золотое правило механики. Учатся приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях; решать задачи на применение физических законов; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Проводить самостоятельный поиск информации.* | | | | |
| **Дидактические цели / Ожидаемые результаты обучения** | | | | |
| *После завершения проекта учащиеся смогут наблюдать, описывать и объяснять явления, связанные с простыми механизмами, находить примеры использования простых механизмов, овладеть приемами обобщения информации, оценить значимость определенной области знаний по физике, осуществлять поиск путей решения проблемы. Научаться обрабатывать полученный материал и представлять его в виде презентаций, буклетов. В ходе работы над проектом у учащихся развиваются все виды компетентностей: информационная, коммуникативная и компетентность разрешения проблем.*  *После завершения проекта учащиеся смогут:*  *Оценивать собственную работу*  *Оценивать вклад в результат работы партнера*  *Организовывать собственную деятельность* | | | | |
| Вопросы, направляющие проект | | | | |
| Основополагающий вопрос | *«Дайте мне точку опоры, и я сдвину земной шар»- сказал Аристотель*  *Реально ли это сделать человеку?* | | | |
| Проблемные вопросы учебной темы | *Почему человечество пришло к простым механизмам?*  *Может ли человек, прикладывая малую силу, преодолеть действие большой силы?*  *Почему простые механизмы считают тружениками с вековым стажем? Насколько это актуально сегодня?* | | | |
| Учебные вопросы | *Какие простые механизмы использовались при строительстве пирамид?*  *Какие простые механизмы были созданы самой природой?*  *Кто из учёных сделал открытие в этой области?*  *Как развивалась техника древнего Египта?*  *Какие научные и технические открытия вас заинтересовали в Новое время?* | | | |
| План оценивания | | | | |
| График оценивания | | | | |
| **До работы над проектом** | | **Ученики работают над проектом и выполняют задания** | | **После завершения работы над проектом** |
| Фронтальный опрос на уроке, тестирование. | | Обсуждение критериев оценивания проекта, промежуточное оценивание и обсуждение предварительных результатов каждой группы, консультации учителя. | | Оценивание результатов деятельности учащихся (презентаций каждой группы), само - и взаимооценка, выступление на уроке - конференции |
| Описание методов оценивания | | | | |
| Работа над проектом начинает с оценивания имеющихся у учеников знаний по теме: «Простые механизмы и их применение» В ходе беседы в процессе просмотра стартовой презентации…  Оценивание нацелено на интересы учеников, происходит в течение всего проекта и обеспечивает достоверной информацией о качестве и глубине изученного учениками материала, соответствующего целевым стандартам и задачам учебного курса; направлено на развитие у учеников навыков высокого мышления; обучения стратегиям самообучения, коллективного обучения в малых группах, стратегиям метапознания.  Работа над проектом завершается представлением результатов работы учеников по теме. Главными критериями обобщающего оценивания являются: умение представить полученные в ходе исследований новые знания; аргументировать рациональность способов их получения и выводы; рассказать об организации взаимодействия учеников в группе, показать уровень успешности каждого человека.  . | | | | |
| Сведения о проекте | | | | |
| Необходимые начальные знания, умения, навыки | | | | |
| *Навык анализа информации, навык работы с различными источниками информации, навык работы с интернет – ресурсами, навык работы с программой Power Point.* | | | | |
| Учебные мероприятия | | | | |
| *В работе над проектом предполагается деление на 4 группы, каждая из которых работает над своей темой.*  *1 группа: История научных открытий.*  *2 группа: Простые механизмы в живой природе.*  *3 группа: История развития техники древнего Египта.*  *4группа: Научные и технические открытия в Новое время.*  *Каждая группа в соответствии с темой собирает информацию, анализируют и систематизируют её.*  *На данный этап отводится 1-2 недели.*  *Составляются презентации, подготовительная работа к защите и защита проекта рассчитана на 3 неделю.* | | | | |
| Материалы для дифференцированного обучения | | | | |
| Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик) | Групповая работа позволяет учащимся попробовать себя в различных ролях внутри группы и внести свой вклад в итоговую работу в соответствии со склонностями и интересами: анализ исторических документов, поиск информации в Интернет, создание презентаций на компьютере. | | | |
| Одаренный ученик | усложненные задания, дополнительные задания, требующие более глубокого понимания материала, расширенные исследования на близкие темы по выбору и открытые задания или проекты | | | |
| Материалы и ресурсы, необходимые для проекта | | | | |
| Технологии – оборудование (отметьте нужные пункты) | | | | |
| компьютер(-ы), принтер, проектор, сканер, другие типы Интернет-соединений. | | | | |
| Технологии – программное обеспечение (отметьте нужные пункты) | | | | |
| программы обработки изображений, веб-браузер, текстовые редакторы, электронная почта, мультимедийные системы. | | | | |
| Материалы на печатной основе | Учебники, методические пособия, хрестоматии, лабораторные пособия, справочный материал и т.д.   1. И.И. Артоболевский. Справочное пособие. Механизмы в современной технике. Часть 1 - 7. – М.: Просвещение, 2000 г. 2. Балашов М.М. Физика. – М.: Просвещение, 1994. 3. Голин Г.М., Филонович С.Р. Классики физической науки (с древнейших времен до начала XX века). – М.: Высшая школа, 1989. 4. Кац Ц.Б. Биофизика на уроках физики.- М.: Просвещение, 1988 5. Перельман Я.И. Занимательная физика: Книга 1.- М.: Наука 1979. 6. Энциклопедия для детей: Т. 14 – «Техника». – М.: Аванта +, 2000. 7. Я познаю мир: Детская энциклопедия «Мир загадочного». – М.: Астрель, 2004. | | | |
| Интернет-ресурсы | Список веб-адресов, необходимых для проведения проекта  <http://www.str-t.ru/articles/63/>  <http://historyonline.livejournal.com/167071.html>  <http://www.vsekran.ru/columns/rub_full.php?nid=95&binn_rubrik_pl_news=147>  <http://obogrev.nnov.ru/id6529/id2853/>  <http://www.arkran.ru/history2.html>  <http://www.driveka.ru/solutions/detail.php?ID=793>  <http://www.medn.ru/statyi/Istoriyanozhnic.html>  <http://mirslovarei.com/>  <http://ru.wikipedia.org>  http://www.krugosvet.ru | | | |