|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Ф.И.О педагога | Бакулина Александра Александровна |
| 2. | Название муниципалитета РО | Город Рязань |
| 3. | Название образовательной организации | Рязанский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» |
| 4. | Тема | Инженерные каникулы |
| 5. | Условия возникновения, становление практики | Проект «Инженерные каникулы» проводится на базе инженерного вуза - Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета. |
| 6. | Актуальность и перспективность практики | Одной из ключевых проблем в период обучения в школе является проведение качественной и полезной для восприятия обучающихся профориентации. Часто это сводится к приглашению представителей высших учебных заведений в класс (или на родительское собрание), где будущие абитуриенты и их родители знакомятся с перечнем направлений и специальностей, по которым осуществляется подготовка в учебном заведении. Или же день открытых дверей, проводимый в вузе, где так же происходит обмен информацией (только на другой площадке).  Исходя из этого, у школьника остается лишь поверхностное восприятие о будущей специальности и ему сложно определиться, то ли это направление, с которым он хочет связать дальнейшую свою судьбу. И зачастую во всех вузах можно отметить отсев студентов после первого курса по причине формулировки «это не моё». Еще ситуация складывается сложнее, если студент это понимает лишь на старшем курсе.  Профессия инженера – сложная профессия. И для нас очень важно, чтобы наши абитуриенты осознанно выбирали те направления, которые им нравятся и с которыми они готовы связать свою дальнейшую жизнь. Поэтому мы осуществляем ряд проектов, направленных на разъяснение и объяснение инженерии, а также на обучение основам некоторых инженерных навыков. |
| 7. | Ведущая педагогическая идея | Основная идея заключается в том, что проект позволяет полностью погрузить школьников в инженерную специальность. Познакомить их со всеми особенностями разных инженерных направлений, применить на практике основы физики, химии, технологии и расширить знания по изучаемым школьным предметам, применяя их на мастер-классах. Это позволяет ребятам сделать осознанный выбор в пользу инженерной профессии. |
| 8. | Теоретическая база практики | Основой проекта является знакомство с теоретической и практической базой инженерного образования в лабораториях и проектных аудиториях вуза. |
| 9. | Новизна практики | Проект позволяет полностью погрузить школьников в инженерную специальность. Познакомить их со всеми особенностями разных инженерных направлений, применить на практике основы физики, химии, технологии и расширить знания по изучаемым школьным предметам, применяя их на мастер-классах. Это позволяет ребятам сделать осознанный выбор в пользу инженерной профессии. |
| 10. | Технология | Программа «Инженерные каникулы» организуется на базе Института в осенние, весенние и летние каникулы продолжительностью 5 дней.  Школьники разбиваются на команды (отряды) по 10 – 12 человек. И по индивидуальному графику в течение пяти дней проходят все стадии обучения инженерным навыкам. В конце каждого дня отводится время на совместное общение и подготовку к выполнению кейсов. В завершающий день производится защита кейсов.  Во время проведения «Инженерных каникул» также используются следующие форматы мероприятий: «Зона лабораторий», когда ребята могут почувствовать себя настоящими инженерами (провести исследование различных материалов, поработать на оборудовании с числовым программным управлением). «Салон», где на одной площадке совместно с экспертами разных направлений раскрывается одна тема с технической точки зрения.  Так же программа проведения Инженерных каникул предусматривает «геймификацию» - проведение игр и викторин в образовательном контексте. Это позволяет организовать непринужденную и свободную обстановку.  Помимо этого - мастер-классы (в лабораториях института), а также экскурсии на ведущие промышленные предприятия города. |
| 11. | Результативность | Проект начал свою реализацию в 2018 году. За прошедший период в «Инженерных каникулах» приняли участие уже около 200 человек из школ города (№№ 7, 17, 39, 49, 63, 64) и области (Михайлов, Скопин).  Проведение данного мероприятия стоит в плане работы института на 2020-2021 уч. год. В этом учебном году планируется организация Инженерных каникул еще для 120 школьников. Так же планируется расширение географии участников.  В рамках реализации проекта школьники 9-11 классов погружаются в инженерную специальность разных направлений, что дает возможность ребятам сделать осознанный выбор в пользу будущей профессии.  Они знакомятся с профильными кафедрами, с профессией «инженер» изнутри. Углубляют общеобразовательные знания по физике, химии и другим предметам во время работы в научных лабораториях института.  Учатся применять знания, при работе на современном высокотехнологичном оборудовании, под руководством опытных педагогов.  Во время занятий разрабатывают проект.  Знакомятся с ведущими промышленными предприятиями города, с которыми у Рязанского Политеха заключены соглашения о сотрудничестве в сфере науки и образования.  *Посредством решения образовательных задач у них формируются следующие компетенции:*  - *аналитическая*: способность составить системное и адекватное представление о ситуации на основе фактов, с использованием определенных методов анализа;  - *проектная:* способность вообразить себе необходимые изменения и новое качество жизни; подобрать способы, благодаря которым эти образы могут стать реальностью; организовать свои действия так, чтобы желаемые образы воплотились;  - компетенция *самоорганизации и соорганизации*, в том числе способность удерживать свои цели и мобилизовать ресурсы для их достижения, управлять своим временем, объединять людей и организовывать их на общее продуктивное действие;  - *коммуникативная компетенция*: способность найти единомышленников и привлечь их к своему делу; способность убедить тех, у кого есть важные для вас ресурсы, выделить их для вашего проекта;  - *креативная компетенция*: способность найти действительно нестандартные и эффективные решения, не копируя их ни у кого, но «выводя из стоящих задач»; способность предлагать точные, системные, индивидуальные, необычные, проработанные версии. |
| 12. | Адресная направленность | Проект «Инженерные каникулы» направлен на школьников 9-11 классов, интересующихся инженерными профессиями. |
| 13. | Приложения | Проект «Инженерные каникулы»; Положение о чемпионате Голдберга (являющимся частью Инженерных каникул). |