

Дополнительная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование»

<http://dop.68edu.ru/bank/catalog/practice-37>

Информация об авторе (держателе) практики	
Фамилия	Левашова
Имя	Елена
Отчество	Юрьевна
Контактный телефон	89531242732
Адрес электронной почты	LEU1978@yandex.ru
Регион	Тамбовская обл.
Адрес образовательной организации	г. Рассказово, ул. Советская, 83
Наименование образовательной организации (полностью, в соответствии с уставом)	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников»
Должность	педагог дополнительного образования
Информация о практике	
Направленность дополнительного образования	техническая
Название практики	дополнительная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование»
Краткое описание (до 140 печатных знаков)	Развитие у детей младшего школьного возраста технического мышления и конструкторских способностей через собственную предметную деятельность
Форма проведения	очная
Направления деятельности	разноуровневая дополнительная общеразвивающая программа
Целевая аудитория	дети младшего школьного возраста
Единовременное вовлечение детей при реализации практики (указать максимальное количество единовременного вовлечения детей)	15
Возрастные ограничения (от 1 до 100 лет)	6-10 лет
Цель практики	Развитие личности, способной к техническому творчеству в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность
Задачи практики	Образовательные: - обучить основам технического моделирования и конструирования;

	<ul style="list-style-type: none"> - обучить работе с технической литературой; - сформировать умение планировать свою работу; <li style="padding-left: 20px;">развивающие: - развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность; - развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление; - развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде; <li style="padding-left: 20px;">воспитательные: - воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества; - воспитывать трудолюбие, умение доводить начатое дело до конца, уважение к труду
<p>Краткое обоснование актуальности практики</p>	<p>Актуальность программы «Начальное техническое моделирование» определяется потребностью детей в занятиях техническим творчеством, где учащиеся имеют возможность придумывать и создавать разнообразные технические модели, объекты, конструкции, проявляя природную любознательность, смекалку и творчество</p>
<p>Методология практики</p>	<p>Процесс обучения состоит из трех этапов: обучение на репродуктивном уровне; обучение на репродуктивном уровне, но с элементами творчества; творческая деятельность под руководством педагога.</p> <p>Этому способствует комплексное использование методов:</p> <p>методы, в основе которых лежит способ организации занятия:</p> <p><i>словесный</i> (устное изложение, беседа, рассказ);</p> <p><i>наглядный</i> (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);</p> <p><i>практический</i> (выполнение работ по инструкционным, технологическим картам);</p> <p>методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:</p> <p><i>объяснительно-иллюстративный</i> – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;</p> <p><i>репродуктивный</i> – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;</p> <p><i>частично-поисковый</i> – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом;</p>

	<p><i>проектно-конструкторский</i> – конструирование с элементами творчества, конструкторское решение с преодолением противоречия, подготовка изобретения, работа над ним, материальное воплощение замысла;</p> <p><i>исследовательский</i> – самостоятельная творческая работа учащихся;</p> <p>методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:</p> <p><i>фронтальный</i> – одновременная работа со всеми учащимися;</p> <p><i>индивидуально-фронтальный</i> – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;</p> <p><i>групповой</i> – организация работы в группах;</p> <p><i>индивидуальный</i> – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.</p> <p>Применяемые педагогические технологии:</p> <p>индивидуальное обучение, групповое обучение; коллективное взаимообучение; дифференцированное обучение; разноуровневое обучение; развивающее обучение; проблемное обучение; исследовательская деятельность; проектная деятельность; игровая деятельность;</p> <p>ТРИЗ технология (решение изобретательских задач);</p> <p>здоровьесберегающие технологии.</p> <p>Используются различные формы занятий: традиционные, комбинированные и практические занятия.</p> <p>Приоритет отдается активным формам:</p> <p><i>практическим</i>: упражнения, практические работы, практикумы, защита проектов, мастер-класс;</p> <p><i>наглядным</i>: использование схем, таблиц, рисунков, моделей, образцов;</p> <p><i>нестандартным</i>: «мозговой штурм», квест, конкурс, выставка-презентация, соревнования, праздники, творческая мастерская и др.</p> <p>Программа предусматривает максимальное использование наглядности, интерактивных, технических средств для организации занятий.</p> <p>Виды и формы контроля освоения программы:</p> <p>- текущий (наблюдение, опрос, тестирование, проблемно-поисковое задание, контрольное упражнение, анализ выполненных работ);</p> <p>- промежуточная аттестация (участие в конкурсах и соревнованиях, выставках, анализ</p>
--	---

	<p>выполненных заданий (формы заданий: кроссворд, карточки с индивидуальными заданиями, викторина, игры и др.); - итоговый (защита творческих проектов, презентации собственных моделей, выставки моделей учащихся)</p>
<p>Ожидаемый результат (какие компетенции формируем, что имеем на выходе и т.д.)</p>	<p>Личностные результаты - сформированность устойчивого познавательного интереса к техническому творчеству; - самостоятельная и творческая реализация собственных замыслов в конструировании; - ответственное отношение к результату работы; - умение объективно оценивать степень усвоения изученного материала и результаты практической работы.</p> <p>Межпредметные результаты <i>Познавательные универсальные учебные действия:</i> - определять, различать и называть детали машин и механизмов; - использовать условные обозначения, принятые при изготовлении шаблонов, разверток простейших чертежей; - конструировать по образцу, чертежу, и самостоятельно строить схему; - ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; - делать выводы в результате совместной работы группы.</p> <p><i>Регулятивные универсальные учебные действия:</i> - планировать свои действия на занятии; - уметь работать по технологической карте; - уметь излагать мысли, отстаивать свою точку зрения, самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений.</p> <p><i>Коммуникативные универсальные учебные действия:</i> - сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми; - высказывать собственное мнение; - задавать вопросы, вступать в диалог; - учитывать замечания, критику по анализу выполненной работы; - использовать в речи техническую терминологию; - осуществлять итоговый анализ своей творческой деятельности.</p>

	<p>Предметные результаты: <i>В результате освоения программы учащиеся будут знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и технологию постройки простых объёмных моделей из бумаги и картона, способы соединения деталей из бумаги и картона; - простейшие основы конструирования и моделирования; - виды конструкций (однодетальные и многодетальные), неподвижное и подвижное соединение деталей; - технологическую последовательность изготовления несложных конструкций. <p><i>Будут уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно построить простую модель из бумаги и картона; - выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов; - работать простейшим ручным инструментом; - построить модель по собственному замыслу
<p>Продолжительность реализации практики</p>	<p>2 года</p>
<p>Материально-техническое оснащение: помещение; оборудование, непосредственно задействованное в процессе; расходные материалы; учебно-методические материалы</p>	<p>Программа «Начальное техническое моделирование» не требует наличия специальных рабочих мест или сложного технологического оборудования, занятия могут проходить в учебных классах, а игровая или соревновательная деятельность в рекреациях или на школьном стадионе.</p> <p><i>Материалы:</i> бумага, картон, пенопласт, фанера, болты, шурупы, гвозди, бросовый материал (коробки разных размеров, пластиковые бутылки и др.).</p> <p>Конструктор (бумажный, деревянный, металлический, пластмассовый, электронный конструктор «Знаток»).</p> <p><i>Инструменты и приспособления:</i> чертёжный и измерительный инструмент (циркуль, линейка, угольник, транспортир, штангенциркуль); режущий инструмент (ножницы, канцелярский нож, ножовка, лобзик); кисти, краски, клей, шило, игла, пассатижи, отвертки</p>
<p>Необходимый уровень подготовки педагогов: количество задействованных педагогов и/или иных специалистов; необходимый уровень подготовки, компетенций и навыков педагогических и/или иных</p>	<p>1 педагог дополнительного образования, имеющий среднее специальное или высшее образование. Педагог, работающий по данной программе должен знать возрастные и индивидуальные особенности детей, их склонности, состояние здоровья, уметь учитывать специфику кружковых занятий и</p>

работников	задачи по развитию творческих способностей детей в области начального технического моделирования
Личные достижения педагога	<p>Лауреат регионального этапа Всероссийского конкурса авторских дополнительных общеобразовательных программ внеурочной деятельности и программ по работе с одарёнными детьми (2017); победитель (1 место) Всероссийской олимпиады «Педагогика дополнительного образования» (2018); победитель (1 место) Всероссийского конкурса «Творческие работы и методические разработки» (2018); победитель (1 место) Международной интернет-олимпиады «ИКТ компетенции педагогических работников» (2018); лауреат 1 степени Международного информационно-образовательного центра развития «Диплом педагога», международного конкурса «Порфолио педагога» в номинации «Презентация» (2019); эссе: «Место и роль дополнительного образования в современной модели образования» в сборнике «Педагогическая теория и практика: актуальные идеи и успешный опыт в условиях модернизации российского образования» (г. Москва, 2019)</p>
Перспективы практики	<p>Преимущество: переход от традиционных форм технического творчества (моделирование, конструирование) к освоению образовательной робототехники. Обновление содержания практики для разных контингентов учащихся, обладающих различными способностями, склонностями деятельности, в том числе для детей с ограниченными возможностями</p>
Алгоритм действий при реализации практики	<p>Программа рассчитана на 2 года обучения (216 часов). Количество часов для 1 года обучения составляет 72 ч., для 2 года обучения – 144 ч. Периодичность проведения занятий: 2 раза в неделю. Продолжительность одного занятия для детей первого года обучения – 1 час. Продолжительность одного занятия для детей второго года обучения – 2 часа (через каждый час перерыв 10 мин.). Первый год обучения является ознакомительным и направлен на первичное знакомство детей с</p>

	<p>начальным техническим моделированием, второй – на базовую подготовку учащихся. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и иллюстраций. Теоретическая часть занятий при работе должна быть максимально компактной и включать в себя необходимую информацию о теме и предмете знания.</p> <p>Задания практической части подобраны разной степени сложности. На практических занятиях идет отработка умений, навыков работы с инструментами и материалами при изготовлении моделей.</p> <p>Формы организации деятельности учащихся на занятии:</p> <ul style="list-style-type: none">- индивидуальная,- групповая,- работа по подгруппам,- самостоятельная,- творческая и др. <p>Успешное проведение занятий достигается с соблюдением основных дидактических принципов: систематичности, последовательности, наглядности и доступности, при этом учитываются возрастные и индивидуальные особенности ребенка.</p> <p>В группы первого года обучения (ознакомительный уровень) принимаются по желанию все дети младшего школьного возраста, независимо от уровня своих способностей и подготовленности в области технического конструирования и моделирования. Результаты обязательной входной диагностики, включающей знания видов конструирования, геометрических фигур, навыки работы с инструментами и материалами, не влияют на зачисление в коллектив, но важны для выстраивания дальнейшей индивидуальной образовательной траектории развития учащегося.</p> <p>В группы второго года обучения (базовый уровень) переводятся дети, успешно освоившие программу первого года обучения, а также могут поступать вновь прибывающие дети при наличии соответствующего уровня подготовки и интереса к технической деятельности. С ними проводится входная диагностика, определяются проблемы. Выявленное отставание в освоении программы</p>
--	---

	<p>ликвидируется на занятиях индивидуально. На базовом уровне обучения возможно наличие нескольких возрастных групп.</p> <p>После освоения каждой новой темы предусмотрены формы и методы контроля: тестирование, наблюдение, опрос, выставочный просмотр</p>
Степень сложности реализации практики (от 1 до 10 баллов)	7 баллов
Проблемные зоны, риски, открытые вопросы	<p>Потеря интереса детей к занятиям при однообразии приёмов выполнения заданий.</p> <p>В начале освоения программы недостаточное владение детей навыками работы с простейшими инструментами (ножницы, канцелярский нож, линейка, циркуль).</p> <p>Слабое материально-техническое обеспечение современными учебными и информационно-техническими средствами</p>
Уровень удовлетворенности и заинтересованности родителей	95%
Результативность реализации практики	<p>1 победитель, 1 призёр (2 место) областного фестиваля начального технического конструирования и моделирования (2018);</p> <p>1 победитель областного этапа конкурса детских рисунков и поделок «Охрана труда в творчестве юных тамбовчан» (2018);</p> <p>1 призёр (3 место) регионального этапа XIV Всероссийского конкурса детско-юношеского творчества по пожарной безопасности «Неопалимая купина» (2018);</p> <p>лауреат II степени Международного конкурса детского технического творчества «Лего-мастерская» (первый интеллектуальный центр дистанционных технологий «Новое достижение», г. Москва) (2018);</p> <p>лауреат II степени Всероссийского конкурса технического творчества «Транспорт будущего» (2018);</p> <p>лауреат II степени Международного конкурса по легоконструированию и робототехнике «Легоград - 2019»;</p> <p>1 победитель Всероссийского конкурса «Детские исследовательские и научные работы, проекты» Центра детского творчества «Мои таланты» (2019);</p> <p>лауреат II степени Международного конкурса детского технического творчества «Я и конструктор» (2019)</p>

Директор МБУДО СЮТ

М.М.Кротова