

Дополнительная общеразвивающая программа «Авиамоделизм»

<http://dop.68edu.ru/bank/catalog/practice-51>

Информация об авторе (держателе) практики	
Фамилия	Болдырев
Имя	Андрей
Отчество	Вячеславович
Контактный телефон	89537045900
Адрес электронной почты	siut.aleks@yandex.ru
Регион	Тамбовская область
Адрес образовательной организации	г.Мичуринск, ул.Коммунистическая, д.98
Наименование образовательной организации (полностью, в соответствии с уставом)	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников» города Мичуринска
Должность	педагог дополнительного образования
Информация о практике	
Направленность дополнительного образования	Техническая
Название практики	Дополнительная общеразвивающая программа «Авиамоделизм»
Краткое описание (до 140 печатных знаков)	Формирование и развитие у детей основ авиамоделирования посредством изготовления макетов и действующих авиамodelей
Форма проведения (выбрать из предложенных вариантов): очная; очно-заочная; дистанционная	Очная
Направления деятельности (выбрать из предложенных вариантов): разноуровневые дополнительные общеразвивающие программы; модульные дополнительные общеразвивающие программы для детей из сельской местности; программы вовлечения в систему дополнительного образования детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации; программы для организации летнего	Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы

<p>отдыха и заочных школ;</p> <p>программы дистанционных курсов по дополнительным образовательным программам;</p> <p>организация мероприятий по просвещению родителей в области дополнительного образования детей;</p> <p>др.</p>	
<p>Целевая аудитория (выбрать из предложенных вариантов):</p> <p>дошкольники;</p> <p>дети младшего школьного возраста;</p> <p>дети среднего школьного возраста;</p> <p>дети старшего школьного возраста;</p> <p>молодежь; взрослые</p>	<p>Дети среднего школьного возраста</p>
<p>Единовременное вовлечение детей при реализации практики (указать максимальное количество единовременного вовлечения детей)</p>	<p>15 человек</p>
<p>Возрастные ограничения (от 1 до 100 лет)</p>	<p>11-14 лет</p>
<p>Цель практики</p>	<p>Формирование конструкторских умений и навыков и создание условий для самореализации ребенка через достижение им личного успеха в освоении авиационного моделирования</p>
<p>Задачи практики</p>	<p>Задачи</p> <p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о простейших летающих моделях; - формирование навыков безопасной работы с материалами и с основными столярными и слесарными инструментами на приспособлениях и станках; - формирование представления об аэродинамике; - обучение технологической обработке различных конструкционных материалов; - обучение конструированию, изготовлению и сборке узлов и готовых летающих конструкций; - изготовление действующих летающих авиамodelей для участия в тренировках, соревнованиях и демонстрационных полетах. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие координации движения тела и мелкой моторики рук; - развитие привычки анализировать свою работу, делать выводы и реализовать их на практике;

	<ul style="list-style-type: none"> - развитие интереса к творческому познанию и самовыражению; - раскрытие творческого потенциала каждого ребенка посредством побуждения к самостоятельной творческой активности; - развитие познавательной активности, внимания, умения сосредотачиваться, развитие усидчивости и установки на достаточно долгий кропотливый труд и способности к самообразованию. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание интереса к истории развития отечественной авиации и авиамodelьного спорта; - формирование таких качеств как терпение, настойчивость, привычка и потребность к труду для достижения результата; - воспитание патриотизма, чувства долга и гордости за достижения российской авиации
<p>Краткое обоснование актуальности практики</p>	<p>Актуальность обусловлена повышенным вниманием государства к развитию детского технического творчества. Программа обеспечивает удовлетворение запросов детей и родителей в занятиях конструированием авиационных моделей, в т.ч. действующих, с возможностью участия в авиамodelьных соревнованиях различного уровня и классов</p>
<p>Методология практики</p>	<p>Формы работы: групповая и индивидуальная. При реализации программы используются следующие методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>практико-ориентированный</i>: наличие в занятиях практической части, когда обучающиеся под руководством педагога осваивают правила и приемы работы с инструментом и занимаются изготовлением и сборкой моделей. Также значительное место отводится тренировкам и участию в соревнованиях, после которых производится «разбор полетов» – обсуждение результатов; - <i>групповой</i>: использование командного метода как оптимальной формы организации деятельности, при которой коллективная работа сочетается с индивидуальной; - <i>деятельностный</i>: введение индивидуальных творческих заданий, самостоятельной работы с литературой, участие детей в выставках и соревнованиях. <p>При изготовлении моделей учащиеся сталкиваются с решением конструкторско-</p>

	<p>технологических задач, вопросов аэродинамики и прочности, у детей вырабатывается инженерный подход к решению встречающихся проблем. Командное взаимодействие способствует оптимальному решению технико-технологических задач в ходе проектно-конструкторской деятельности</p>
<p>Ожидаемый результат (какие компетенции формируем, что имеем на выходе и т.д.)</p>	<p>Предметные Обучающиеся должны знать: - историю авиации; - основные свойства материалов для моделирования; - принципы и технологию постройки моделей, способы применения шаблонов; - необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов моделирования; - технологию изготовления авиамоделей; - виды и классификацию моделей; - основы аэродинамики; - основы электротехники; - технику управления авиамоделями. Обучающиеся должны уметь: - определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия; - работать простейшим ручным инструментом; - владеть технологией изготовления простейших моделей; - клеить картон, древесину, пластик, шпон, выпиливать, шлифовать; - изготавливать действующие летающие авиамодели для участия в тренировках, соревнованиях и демонстрационных полетах, запускать и регулировать полеты авиамоделей.</p> <p>Метапредметные - принятие учебной задачи, анализ порядка действий; - осуществление, поиск нужной информации, понимание знаков, символов, моделей, схем; - приобретение навыков самообслуживания; - совершенствование технологических приемов ручной обработки материалов; - умение анализировать ситуацию, планировать последовательность выхода из нее; - определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в</p>

	<p>информационном разнообразии; - осуществление деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; - умение договориться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Личностные: - проявление инициативы и самостоятельности в достижении поставленной цели; - развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости; - наличие мотивации к работе на результат; - формирование установки на бережное отношение к материальным и духовным ценностям</p>
<p>Продолжительность реализации практики</p>	<p>3 года</p>
<p>Материально-техническое оснащение: помещение; оборудование, непосредственно задействованное в процессе; расходные материалы; учебно-методические материалы</p>	<p>Техническая мастерская: <i>мебель и оборудование:</i> - столы, стулья; - токарный, фрезерный, сверлильные станки; - шлифовальный, калибровочный и профильный универсальный станок; - компьютер; - компьютерный симулятор RealFlight; <i>инструменты:</i> - набор столярного ручного и механического инструмента; - развернутый комплект слесарного инструмента; - разметочные приспособления и устройства; - вертикальный и горизонтальный терморезаки для обработки пенопласта; <i>материалы:</i> - древесина в рейках и пластинах, сосна, ель, липа, бальза; - фанера; - пенопласт, пенополистирол; - клей ПВА; <i>наглядные пособия:</i> стенд «Правила техники безопасности»; демонстрационные работы и образцы моделей</p>
<p>Необходимый уровень подготовки педагогов: количество задействованных педагогов и/или иных специалистов;</p>	<p>Педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование и компетенции в области технического творчества</p>

<p>необходимый уровень подготовки, компетенций и навыков педагогических и/или иных работников</p>	
<p>Личностные достижения педагога</p>	<p>Почетная грамота Министерства образования и науки РФ (2002); благодарственные письма управления образования и науки Тамбовской области за развитие и популяризацию технического творчества и авиамоделизма (2015, 2016); грамота управления народного образования г. Мичуринска за проведение мастер-класса «Изготовление метательного планера» в рамках территориального этапа регионального межведомственного форума работников системы дополнительного образования сфер образования, культуры и спорта «...И сердце, отданное детям, и творчество, и вдохновенный труд» (2017); диплом призера (2 место) открытого фестиваля авиамоделирования Тамбовской области (старшая возрастная категория) (2019)</p>
<p>Перспективы практики</p>	<p>В целях дальнейшего совершенствования компетенций, сформированных у детей в рамках обучения по программе «Авиамоделизм», планируется разработка и реализация разноуровневой программы с включением на стартовом и базовом уровнях освоения радиоуправляемых моделей самолетов с учетом их конструирования и управления. На продвинутом уровне – конструирование, программирование и управление беспилотных летательных аппаратов (коптеров). Реализация программы планируется совместно с детским технопарком «Кванториум-Мичуринск» по направлению «Аэроквантум»</p>
<p>Алгоритм действий при реализации практики</p>	<p>Программа рассчитана на три года. Общее количество часов по программе – 576 часов: первый год обучения – 144 часа, второй и третий годы – по 216 часов. Периодичность проведения занятий – первый год обучения 2 раза в неделю по 2 часа, второй и третий годы обучения – 2 раза по 3 часа. Для обучения принимаются все желающие. Группы первого года обучения комплектуются из школьников с наличием интереса к различной технике на основании собеседования. Состав</p>

	<p>группы разновозрастной. Группы второго и третьего года обучения комплектуются из учащихся, прошедших подготовку первого и второго года обучения. Работа в этих группах направлена на увеличение самостоятельной роли учащихся. Образовательная деятельность строится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.</p> <p>Программа первого года занятий охватывает круг первоначальных знаний и навыков, необходимых для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей. На занятиях ребята знакомятся с основными сведениями по теории полета, истории отечественной авиации, приобретают трудовые навыки и умения.</p> <p>Работа на втором году расширяет знания учащихся по авиационной и модельной технике, по основам аэродинамики и методики проведения несложных теоретических расчетов. Работа идет как индивидуально, так и в команде.</p> <p>Занятия третьего года обучения расширяют и закрепляют знания по авиационной и авиамодельной технике, углубленно изучают основы аэродинамики, самостоятельного расчета конструкций моделей. На третьем году занятий каждый учащийся строит модель по своему проекту и готовит ее к участию в соревнованиях</p>
<p>Степень сложности реализации практики (от 1 до 10 баллов)</p>	<p>6 баллов</p>
<p>Проблемные зоны, риски, открытые вопросы</p>	<p>Недостаточное финансирование выездов на конкурсные мероприятия и соревнования всероссийского и международного уровней</p>
<p>Уровень удовлетворенности и заинтересованности родителей</p>	<p>80%</p>
<p>Результативность реализации практики</p>	<p>Показатель сохранности контингента обучающихся на конец года составляет 100%. По данным мониторинга наблюдается положительная динамика в предметной области и в личностном развитии учащихся, что составляет 100%. Учащиеся показывают высокую результативность в муниципальных, региональных конкурсах и соревнованиях: 1 победитель (1 место) областного фестиваля начального технического моделирования и конструирования (2016); 1 призер (2 командное место) открытых</p>

	<p>соревнований Тамбовской области по авиационным свободнолетающим моделям (2017); 1 победитель (1 командное место) открытых соревнований Тамбовской области по авиационным свободнолетающим моделям (2018); 1 призер (2 место) областной выставки начального технического моделирования и конструирования (2018); 2 призера (2 командное место, 3 командное место) открытого фестиваля авиамоделирования Тамбовской области (2019); 1 призер (3 место) первенства России среди учащихся по авиационным зальным радиоуправляемым моделям в рамках проведения Всероссийского открытого фестиваля научно-технического творчества «Траектория технической мысли -2019 (Пенза)</p>
--	--

Руководитель образовательной организации _____

(подпись)

С.В. Дедешко

(расшифровка подписи)