

## Дополнительная общеразвивающая программа «Техническое моделирование»

<https://dop.68edu.ru/bank/catalog/practice-86>

<b>Информация об авторе (держателе) практики</b>	
Фамилия	Костинов
Имя	Андрей
Отчество	Петрович
Контактный телефон	8 953 717 98 48
Адрес электронной почты	<a href="mailto:Ankostinov@yandex.ru">Ankostinov@yandex.ru</a>
Регион	Тамбовская область
Адрес образовательной организации	Мордовский район, р.п. Мордово, ул. Школьная, д.8
Наименование образовательной организации (полностью, в соответствии с уставом)	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Районный Дом детского творчества»
Должность	Педагог дополнительного образования
<b>Информация о практике</b>	
Направленность дополнительного образования	Техническая
Название практики	Дополнительная общеразвивающая программа «Техническое моделирование»
Краткое описание (до 140 печатных знаков)	Программа развивает у детей младшего школьного возраста познавательный интерес к моделированию, конструированию и проектированию технических объектов
Форма проведения (выбрать из предложенных вариантов): очная; очно-заочная; дистанционная	Очная

<p>Направления деятельности (выбрать из предложенных вариантов):</p> <p>разноуровневые дополнительные общеразвивающие программы;</p> <p>модульные дополнительные общеразвивающие программы для детей из сельской местности;</p> <p>программы вовлечения в систему дополнительного образования детей, оказавшейся в трудной жизненной ситуации;</p> <p>программы для организации летнего отдыха и заочных школ;</p> <p>программы по дистанционным курсов по дополнительным образовательным программам;</p> <p>организация мероприятий по просвещению родителей в области дополнительного образования детей;</p>	<p>Разноуровневые дополнительные общеразвивающие программы</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;</p> <p>взрослые</p>	<p>Дети младшего школьного возраста</p>
<p>Единовременное вовлечение детей при реализации практики (указать максимальное количество единовременного</p>	<p>15 человек</p>

вовлечение детей)	
Возрастные ограничения (от 0 до 100 лет)	8-12 лет
Цель практики	Формирование основ технической культуры обучающихся средствами технического моделирования
Задачи практики	<p>Обучающие задачи: обучить способам работы с инструментами, приспособлениями и материалами (ножницами, линейкой, шилом, молотком, канцелярским ножом, отверткой, батареями, роторными моторами, бумагой, картоном, фанерой, проволокой) с соблюдением техники безопасности); формировать представление о видах моделирования, технических профессиях, применении технических устройств; формировать графическую грамотность (умение читать простые схемы, чертежи и выполнять по ним изделия); формировать умение моделировать и конструировать несложные объекты из деталей конструктора, бумаги, картона, древесины и объемно-пространственные композиции.</p> <p>Развивающие задачи: формировать умение находить необходимую информацию для учебной деятельности; развивать способность к взаимодействию с педагогом и сверстниками в коллективной творческой деятельности. формировать умение планировать, контролировать и оценивать свою деятельность.</p> <p>Воспитательные задачи: формировать положительное, эмоциональное отношение к техническому творчеству и соподчинение мотивов для занятий техническим творчеством, культуру труда;</p>

	<p>формировать дифференцированную самооценку результатов своей деятельности;</p> <p>формировать уважительное отношение к сверстникам и педагогу;</p> <p>формировать уважительное отношение и интерес к техническим достижениям российской науки (основы гражданской позиции)</p>
<p>Краткое обоснование актуальности практики</p>	<p>Актуальность практики заключается в том, что техническое моделирование соответствует в адаптированной форме достижениям в технической науке (в промышленном производстве, судостроении, космической технике и т.д.). Это соответствует социальному запросу в области готовности к творческому труду.</p> <p>Программа формирует межпредметные связи с такими школьными дисциплинами, как технология, математика, окружающий мир, дает сведения из области физики, химии, черчения. Современный человек должен не только что-то знать и уметь, но и уметь учиться делать, действовать в новых креативных условиях. Сочетание школьной программы по технологии и данной общеобразовательной программы позволяет расширять знания, умения и навыки, формировать творческие способности обучающихся по техническому направлению</p>
<p>Методология практики</p>	<p>На занятиях в учебных группах с учетом возрастных критериев применяются следующие методы обучения:</p> <p><b>словесный метод</b> – рассказ, объяснение, диалог, консультация;</p> <p><b>работа с книгой</b> – рассматривание предлагаемой работы или образца в книге или журнале, разборка технологии изготовления, применяемого материала</p>

	<p>для поделки;</p> <p><b>метод упражнений</b> – выполняются определённые действия, связанные с изменением формы материала преобразованием его в изделие или поделку;</p> <p><b>метод графических работ</b> – знакомство с графическими изображениями и понятиями при выполнении работ с помощью линейки, карандаша, циркуля.</p> <p><b>метод проблемного обучения</b> – объяснение основных понятий, определений терминов, постановка задачи и её выполнение;</p> <p><b>метод с применением наглядных материалов</b> – демонстрация материалов макетов, моделей, поделок;</p> <p><b>метод проектно-конструкторского обучения</b> – разработка проекта, создание новых способов решения задач, создание моделей и макетов из материалов.</p> <p>На каждом этапе обучения проводится анкетирование и диагностирование учащихся, с помощью этих анкет можно сделать определенные выводы по приобретению необходимых знаний, умений и навыков</p>
<p>Ожидаемый результат (какие компетенция формируются, что имеем на выходе т.д.)</p>	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмоциональное отношение, интерес к техническому творчеству, культура труда;</li> <li>- осознание своих достижений в области преобразовательной предметно-практической деятельности;</li> <li>- начальные предпосылки к профессиональному самоопределению;</li> <li>- уважительное отношение и интерес к техническим достижениям российской науки.</li> </ul> <p><i>Владение личностными УУД:</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- дифференцированная самооценка результатов своей деятельности;</li><li>- умение соподчинять мотивы для занятий техническим моделированием.</li></ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <p><i>Владение познавательными УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- умение выбирать наиболее эффективные способы и средства моделирования, средства и способы решения проблем поискового характера самостоятельно;</li><li>- умение анализировать объекты и модели техники;</li><li>- умение находить необходимую информацию из разных источников и выстраивать алгоритм действий при конструировании, моделировании, проектировании;</li><li>- умение читать простейшие чертежи, схемы, самостоятельно и создавать их с помощью педагога (декодировать и кодировать);</li></ul> <p><i>Владение регулятивными УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- умение планировать и контролировать свою деятельность самостоятельно, проявлять настойчивость в достижении целей;</li><li>- умение прогнозировать будущий образ конструкции.</li></ul> <p><i>Владение коммуникативными УУД</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уважительное отношение к процессу и результату своего труда и труда своих сверстников;</li><li>- умение сотрудничать с педагогом и сверстниками в творческой деятельности;</li><li>- умение строить речевое высказывание (ответ) на заданный вопрос.</li></ul> <p><b>Предметные результаты:</b></p> <p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- представление о взаимосвязи техники, человека и природы и технических профессиях;</li><li>- знание схемы составления</li></ul>
--	---

	<p>электрической цепи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различий геометрических фигур и тел и технология изготовления геометрических тел;</li> <li>- способов обработки древесины и применяемые для этого инструменты;</li> <li>- основных законов композиции.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочее место;</li> <li>- составлять и применять электрическую цепь в моделях;</li> <li>- конструировать с помощью педагога простые модели из различных материалов (бумаги, пенопласта, металла, резины, древесины, пластика) и объемно-пространственные композиции с соблюдением основных законов, художественно оформлять;</li> <li>- преобразовывать предложенные разработки моделей и конструкций, усложняя или упрощая их.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с выжигательным аппаратом;</li> <li>- осуществлять простые операции с техническими материалами и инструментами;</li> <li>- выпиливать детали по линиям чертежа</li> </ul>
<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>Занятия объединения по программе «Техническое моделирование» проводятся в отдельном кабинете, в котором имеется мебель, образцы разных поделок, моделей, сувениров, панно. Имеются действующая выставка творческих работ, информационный материал, видеоматериалы, шаблоны, схемы, технологические карты.</p> <p>Кабинет для занятия техническим творчеством имеет следующее оборудование: станок шлифовальный; станок «Идеальная заточка»; станок</p>

	<p>«Корвет 88»; верстаки; наборы ручных инструментов; ученический стол и стулья; шкафы и стеллажи; грифельная доска.</p> <p>Для обучения учащихся на занятие требуются следующие материалы и инструменты:</p> <p>бумага простая;                  бумага цветная;                  калька;                  фольга;                  картон разной структуры и плотности;                  пластик;                  пенопласт;                  пиломатериалы;                  древесные материалы;                  проволока разных диаметров;                  клей ПВА, «Момент»;                  скотч различной ширины;                  изоляционная лента;                  крепежные соединительные детали (гвозди, шурупы, болты, гайки, винты, штифты);                  ножницы;                  канцелярский нож;                  лобзик ручной;                  сверла и дрель;                  молоток;                  стамеска;                  напильники разные по форме и насечке;                  измерительные инструменты;                  чертежные принадлежности;                  карандаши цветные и краски;                  отделочные материалы для оформления изделия;                  краски акварельные, гуашь, акриловые;                  кисточки для красок и малярные;                  лак бесцветный;                  наждачная бумага разной шероховатости</p>
<p>Необходимый уровень подготовки педагогов:                  количество задействованных</p>	<p>Педагог дополнительного образования, имеющий высшее или среднее профессиональное педагогическое</p>



педагогов и/или иных специалистов; необходимый уровень подготовки, компетенций и навыков педагогических и/или иных работников	образование
Личные достижения педагога	место – Всероссийский открытый конкурс дополнительных общеобразовательных программ «Образовательный ОЛИМП-  место – Всероссийский конкурс методических разработок «Педагогическая копилка – 2022»
Перспективы практики	Участие в региональном конкурсе методических материалов по направлениям дополнительного образования среди педагогических работников образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы
Алгоритм действия при реализации практики	Программа рассчитана на 2 года обучения. Занятия проводятся два раза в неделю. 1 год обучения – 1 час 40 мин. (45 мин. – 10 мин перерыв – 45 мин.) 2 год обучения – 2 часа 25 мин. (45 мин. – 10 мин. перерыв – 45 мин. – 10 мин. перерыв – 45 мин.) Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов. Теоретическая часть занятий при работе должна быть максимально компактной и включать в себя необходимую информацию о теме и предмете знания, причем большее количество времени занимает практическая деятельность. Формы организации деятельности учащихся на занятии – групповая.
Степень сложности при реализации практики (от 1 до 10)	8 баллов

баллов)	
Проблемные зоны, риски, открытые вопросы	Нет
Уровень удовлетворённости и заинтересованности родителей	98%
Результативность реализации практики	Достижения обучающихся: 3 место в областной выставке начального технического конструирования и моделирования (2019); 2 место в областном конкурсе «Мир науки глазами детей» (2020); 2021-2022 учебный год 1 место на всероссийском конкурсе начального технического моделирования и конструирования «Юный техник – моделист»

Руководитель образовательной организации



(подпись)

Пасенова Л.Ю.

(расшифровка подписи)