

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Твори и пробуй» имеет **техническую направленность** и призвана способствовать формированию у подрастающего поколения интереса к современным технологиям. Программа разработана в соответствии с Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки от 29.08.2013г. № 1008).

В отличие от типовой программы, которая ориентирована в основном на изготовление моделей спортивного назначения из заводских наборов по технологии завода изготовителя, предлагаемая программа «Твори и пробуй» рассчитана на изготовление объемных моделей автомобилей по разработанному и опробованному в творческом объединении методическим разработкам автором модифицированной программы. Особое внимание, при создании адаптированной программы, было уделено созданию условий для соблюдения правил техники безопасности.

Актуальность программы. Происходящие в современной общественной жизни изменения требуют развития новых педагогических технологий направленных на индивидуальное развитие личности, творческой инициативы, навыка самостоятельного движения, на формирование у учащихся умения решать возникающие в жизни проблемы – в профессиональной деятельности, в самоопределении, в повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, способной самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах посредством творческой деятельности детей.

Новизна программы заключается в том, что она позволяет применить возможности современных сложных профессиональных программ (в области технического творчества) на уровне доступном для понимания учащихся средней ступени.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Твори и пробуй» реализует следующие цели и задачи, поставленные перед педагогом дополнительного образования технической направленности:

Цель:

Создание условий для развития творческих способностей учащихся средствами современных технологий и социальной адаптации в рамках открытого общения между детьми и педагогом.

Задачи:

Образовательные:

- обучить приемам изготовления моделей транспортной техники, поделок-игрушек, чтению эскиза и чертежа
- обучить навыкам моделирования транспортной техники, работы с ДВП, клеем, лобзиком и измерительным инструментом
- обучить приемам изготовления эскизов простейших деталей модели и изготовлению по ним рабочих шаблонов
- научить приемам правильного изготовления и запуска модели автомобиля с электродвигателем

Развивающие:

- развить интерес к творческой и исследовательской деятельности в области современных технологий
- расширять кругозор в области технического творчества

Воспитательные:

- воспитывать нравственные качества, умение общаться в коллективе
- воспитывать чувство сотрудничества, способствовать самоутверждению учащихся через участие в соревнованиях, слетах и выставках
- воспитывать патриотическое отношение к городу, области, России

Педагогическая целесообразность.

Содержание дополнительного образования в области научно-технических технологий не стандартизируется, работа с ребенком происходит в соответствии с его интересами, его выбором, что позволяет безгранично расширять его образовательный потенциал.

При этом реализуются:

- диалоговый характер обучения
- приспособление оборудования и инструмента к индивидуальным особенностям ребенка
- возможность коррекции педагогом процесса обучения в любой момент
- оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы

Данная программа полностью соответствует личностно-ориентированной модели обучения и предоставляет широкие возможности для выявления, учёта и развития творческого потенциала каждого ребёнка, вкуса, проявления его индивидуальности, инициативы, формирования духовного мира, этики общения, навыка работы в творческом объединении.

Основными принципами работы педагога по данной образовательной программе являются:

- принцип научности
- принцип доступности
- принцип сознательности
- принцип наглядности
- принцип вариативности

- принцип открытости

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Твори и пробуй» рассчитана на два года обучения для учащихся 6-11 лет. Прием учащихся производится на основании письменного заявления родителей. Специальных требований к знаниям, умениям и состоянию здоровья нет. Однако на основании собеседования с детьми они делятся на на хорошо и слабо подготовленных. Соответственно составляются группы первого года обучения с количеством 216 и 324 часа в год.

Режим занятий

<i>Год обучения</i>	<i>Продолжительность занятия</i>	<i>Количество занятий в неделю</i>	<i>Количество часов в неделю</i>	<i>Количество часов в год</i>
1	3 часа	2 раза	6 часов	216
1	3 часа	3 раза	9 часов	324
2	3 часа	3 раза	9 часов	324

Основной формой организации образовательного процесса является учебно-практические занятия. Использование наглядных пособий, рекомендаций, дидактического материала и специальной литературы способствует полноценному усвоению материала.

Содержание занятий дифференцировано, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся и предусматривает организацию учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- групповая (учебные игры, практические задания)
- индивидуальная (консультация, работа с литературой или электронными источниками информации выполнение дополнительных индивидуальных заданий, подготовка моделей для участия в выставках).

Одним из важных этапов учебного занятия является учет, проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам практических работ.

Результатом реализации программы является:

- удовлетворение познавательных потребностей учащихся в области моделирования транспортной техники
- приобретение учащимися навыков изготовления моделей
- приобретение психологического равновесия
- умение найти пути реализации знаний и умений в жизни
- развитие технических способностей учащихся через изготовление действующих моделей

Условия реализации программы.

Необходимое оборудование, инструменты, материалы:

- деревообрабатывающий станок
- станок "умелые руки"
- шлифовальный станок по дереву
- фрезерный станок
- сверлильный станок
- токарный станок
- набор специальных оснасток и приспособлений

Наименование	Кол-во	Расходные материалы	
ножовка по дереву	1	сосна (древесина)	0,2м ³
нож	7	липа (древесина)	0,2м ³
лобзики с пилками	10	ДВП	0,03 м ³
ножницы	7	полистирол 3мм	0.2 м ²
напильники разных сечений	15	фанера 1мм, 3мм	по 1м ²
рашпили	3	полистирол 4мм	0,2 м ²
молоток слесарный	1	клей ЭД	3л
стамески разные	3	клен "Момент"	2т.
ножовка по металлу с полотнами	1	клей БФ-2	6т.
надфили	2	клен БФ-6	6т.
тиски настольные малые	10	растворитель 646	3л
дрель электрическая	1	клей НЦ	2л
плоскогубцы	2	краска: белая	0,6л
круглогубцы	2	красная	0,6л
кусачки	2	черная	0.6 л
отвертки разные	6	желтая	0,6л
струбцины (6 малых и 6 больших)	12	синяя	0,6л
ножницы по металлу	1	зелёная	0,6л
линейки металлические 1-300мм, 1-100мм	10	микродвигатели	6шт.

штангенциркуль с глубиномером	2	электродвигатели МУ - 30	10шт.
угольники разные	2	микроэлектродвигатели	100шт
сверла от 1 мм до 10 мм	набор	стеклоткань	10 м ²

Список необходимого оборудования и материалов может изменяться и уточняться в зависимости от выбора объекта моделирования.

При изготовлении моделей легковых и грузовых автомобилей рекомендуется применение готовых узлов, имеющихся в продаже (электродвигатели, редукторы, оси, валы и т.д.).

На первом году обучения изготовление модели рассчитано на весь учебный год. Изложение теоретических вопросов проводится в форме беседы, сопровождающейся показом новых образцов, иллюстраций, схем и простейших чертежей.

Основной метод практической работы на первом этапе обучения – фронтальный, все ребята копируют модель, изготавливая её по готовым чертежам.

Уже на данном этапе каждый ребенок может проявить свое творческое воображение, выбирая индивидуальную окраску и оформление готовой модели.

Ожидаемые результаты.

После первого года занятий по данной программе учащиеся владеют **знаниями** :

- О правилах техники безопасности;
- О типах линий чертежа, правилах построения чертежа;
- Иметь представление об устройстве двигающихся моделей;
- О назначении каждого инструмента и способах их производства;
- Иметь представление о видах материалов, назначении каждого и способах их производства.

и умениями:

- Организовывать свое рабочее место;
- Обращаться с инструментами;
- Планировать предлагаемую работу;
- Мысленно составлять образ объекта;
- Уметь правильно выполнять технологические операции: сгибание, склеивание, соединение деталей;
- Выполнять отделку моделей;
- Бережно относиться к инструментам и оборудованию;
- Экономно расходовать материалы.

Наиболее подходящей **формой оценки** ожидаемых результатов и способов, определения их результативности являются:

- Выставка детских работ.

На втором году обучения группа комплектуется из учащихся, прошедших начальное обучение. Обучение на данном этапе предусматривает изготовление более сложных технических объектов. Основная задача на данном этапе – развивать навыки самостоятельного конструирования моделей. Важно организовать работу учащихся таким образом, чтобы она способствовала не только углублению и закреплению знаний, полученных на первом году обучения, но и формировала умение самостоятельно планировать свою работу, способность к самооценке и контролю.

Ожидаемые результаты.

В процессе второго года занятий учащиеся научатся:

- Изготавливать более сложные модели;
- Изготавливать автомодель с вращающимися колесами;
- Производить анализ графического изображения.
- Решать задачи на доконструирование.
- Изготавливать чертеж, эскиз и шаблон по пройденной теме.