

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации»

ТИПОВАЯ ПРОГРАММА
для организаций дополнительного образования
кружковой направленности

«ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

(индивидуальная работа с детьми
с ограниченными возможностями здоровья)

Утверждена Министерством просвещения ПМР
(Приказ МП ПМР от 25.05.2016 г. № 580)

Тирасполь

2016

Составитель

Г.А. Котовский, педагог дополнительного образования МОУ ДО «ДДЮТ» г. Тирасполя

Рецензенты:

А.М. Мищенко, заведующий отделом социально-прикладной деятельности МОУ ДО «ДДЮТ» г. Тирасполя, педагог дополнительного образования, отличник народного образования;

Н.Н. Стрижова, методист первой квалификационной категории, МОУ ДО «ДДЮТ», г. Бендеры.

Пояснительная записка

Техническое творчество — одно из важнейших направлений работы с ребенком в сфере дополнительного образования, которое позволяет наиболее полно реализовать комплексное решение проблем обучения, воспитания и развития личности.

Уровень цивилизованности общества во многом определяет его отношение к детям с проблемами в развитии. В последнее время все больше внимания уделяется детям-инвалидам, идет поиск путей решения этой социальной проблемы: как сделать так, чтоб полноценный в умственном или физическом отношении ребенок мог вести полноценную и достойную жизнь в условиях, которые обеспечивают его развитие, способствуют приобретению уверенности в себе и облегчают его активное участие в жизнь общества.

Программа составлена для индивидуальной работы и рассчитана на один год обучения и включает в себя как теоретические сведения по конкретному направлению, так и задания для самостоятельной практической деятельности.

Направленность образовательной программы — техническая; создание условий для развития личности ребенка.

Формы и режим занятий — индивидуальные с детьми с ограниченными возможностями, количество детей до 2 человек.

Организация образовательного процесса регламентируется данной программой и тематическим планом.

Занятия могут проходить два раза в неделю и регламентируются расписанием занятий на учебный год из расчета — 72 часа в год — 2 часа в неделю.

Цель программы состоит в том, чтобы удовлетворить стремление учащегося к практической работе с металлом, пластмассами, деревом и электричеством, а также развить умения, полученные им, предоставить практическую возможность конструировать и изготавливать различные устройства, овладевать трудовым мастерством.

Задачи:

- помочь поверить в свои силы;
- научить выполнению простейших трудовых навыков;
- улучшить координацию движений, память, мелкую моторику рук;
- воспитывать терпение, аккуратность, доброе отношение друг к другу;
- развивать интерес к техническому творчеству.

По окончании курса обучения учащийся должен знать и уметь:

- правила поведения на занятиях и правила техники безопасности;
- развивать конструкторские способности;
- формировать умения и навыки работы с различными материалами и инструментами;
- воспитывать культуру труда.

По окончании курса обучения обучающийся должен:

- знать правила поведения на занятиях и правила техники безопасности;
- знать сведения о металлах и сплавах, древесине, пластмассах и материалах;
- знать основы конструирования и моделирования;
- знать и уметь пользоваться слесарным и столярным инструментом;
- уметь читать чертежи и электрические схемы;
- уметь грамотно и качественно работать паяльником.

Воспитательная работа проводится в процессе учебно-тренировочных занятий, соревнований, культурно-массовых мероприятий, а также в свободное от занятий время, и имеет следующие задачи:

- воспитание патриотизма и интернационализма;
- вовлечение учащихся в активную общественную жизнь.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Примерный тематический план

| № п/п | Тема | Количество часов | | |
|----------|---|------------------|-----------|-----------|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 2 | – |
| 2 | Общие сведения о металлах и сплавах | 4 | 4 | – |
| 3 | Краткие сведения о пластмассах и других материалах | 2 | 2 | – |
| 4 | Древесина и ее свойства. Применение древесины | 2 | 2 | – |
| 5 | Основы технического конструирования | 10 | 2 | 8 |
| 6 | Практическая работа по сборке простейших конструкций | 16 | 2 | 14 |
| 7 | Сборка моделей и изготовление экспонатов | 18 | 2 | 16 |
| 8 | Основы электротехники | 6 | 2 | 4 |
| 9 | Бытовые электроприборы назначения, применения, ремонт | 10 | 2 | 8 |
| 10 | Итоговое занятие | 2 | 2 | – |
| | Итого | 72 | 22 | 50 |

Содержание программы

1. Вводное занятие (2 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Знакомство с планом работы кружка. Значение технического творчества в жизни человека. Правила техники безопасности, противопожарной безопасности, правила работы с электрооборудованием. Оказание первой медицинской помощи при получении травмы.

2. Общие сведения о металлах и сплавах (4 ч)

Теоретические сведения (4 ч). Из истории металлургии. Применение металлов в современной технике. Металл вокруг нас. Появление первых ме-

таллических изделий на Земле. Медь и ее свойства. Бронзы и их разновидности. Преимущество стали и т. д.

3. Краткие сведения о пластмассах и других материалов (2 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Пластмассы в быту. Коррозионная стойкость, старение и охрупливание пластмасс в зависимости от климатических условий. Терморезистивные и термопластичные смолы. Составляющие пластмасс. Особенности механической обработки пластмасс. Пластмассовые пленки, слоистые пластмассы. Окрашивание пластмасс.

4. Древесина и ее свойства. Применение древесины (2 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Основные породы деревьев, применение в деревянных конструкциях: мебели, архитектуре, народных промыслах. Пороки древесины. Материалы на основе древесины. Деревянные конструкции в современном мире. Охрана лесных богатств. Безопасность труда при деревообработке. Технология безопасного производства.

5. Основы технического конструирования (10 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Цели и задачи технического конструирования. Классификация технических решений (усовершенствование, рационализация, изобретение, открытие). Основные этапы разработки технических устройств. Использование компьютерной техники и работа с интернетом.

Практическая работа (8 ч). Поиск технических решений. Обзор журналов «Техника молодежи», «Юный техник», «Моделист-конструктор» для выбора тематики работ. Классификация отработанного материала с осуждением. Зарисовка в творческие тетради схем и чертежей выбранного изделия. Выбор материалов для изготовления.

6. Практическая работа по сборке простейших конструкций (16 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Правила техники безопасности при сборке простейших конструкций. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах:

прямоугольник, треугольник, круг и т.д., сопоставление формы окружающих предметов. Рациональность форм в живой природе.

Практическая работа (14 ч). Приобретение навыков работы. Чтение чертежа. Определение последовательности изготовлений. Подготовка инструментов к работе.

7. Сборка моделей и изготовление экспонатов (18 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Совершенствование знаний о масштабе. Методы соединения элементов и конструкций. Изучение инструкций, схем и чертежей.

Практическая работа (16 ч). Приобретение навыков работы с инструментами. Чтение чертежей при изготовлении изделия. Определение последовательности, подготовка инструмента к работе. Сборка изделия из готовых частей, коррекция и выравнивание изделий, изготовление мелких деталей, приклейка и сборка их изделий.

8. Основы электротехники (6 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Первоначальные понятия об энергии и её формах. Электричество в природе. История освоения электрической энергии. Требования правил безопасности работы с электрооборудованием.

Практическая работа (4 ч). Залуживание и пайка проводников. Изготовление монтажных плат из гетенакса, текстолита, оргстекла и др. материалов. Выпаивание радиодеталей из старых плат.

9. Бытовые электроприборы, назначение, применение, ремонт (10 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Классификация бытовых приборов. Принцип действия нагревательных приборов, холодильника, пылесоса, электрического звонка и др. Понятие о техническом паспорте бытовых приборов и правила их технического обслуживания. Требования безопасности при использовании электробытовых приборов.

Практическая работа (8 ч). Ремонт простых электробытовых приборов: утюг, электрический чайник, электрическая плита, пылесос, фен и др.

10. Итоговое занятие (2 ч)

Теоретические сведения (2 ч). Проведение итогов работы кружка. Организация выставки. Рекомендация по работе на летний период.

Библиографический список

1. **Гейман Л.М., Госин Н.Я.** Под знаком железа. — М.: Наука, 1992.
2. **Тимонова М.А.** Защита от коррозии магниевых сплавов. — М.: Металлургия, 1997.
3. Внеклассная работа по труду. Работа с разными материалами: Пособие для учителей / Сост. А.М. Гукасова. — М.: Просвещение 1992.
4. **Немец Я.К.** Прочность пластмасс. — М.: Машиностроение, 1997.
5. **Семенов Л.В.** Юный электротехник. — М.: Просвещение, 1993.
6. **Иванов Б.С.** Электроника в самоделках. — М. Энергетика, 1984.