

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ИМЕНИ В.П.ЧКАЛОВА» Г.КАЗАНИ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Городского центра детского технического творчества
имени В.П.Чкалова
на 2015-2016 учебный год**

КАЗАНЬ 2015

Анализ образовательной ситуации в ГЦДТТ им.В.П.Чкалова

Центр детского технического творчества имени В.П.Чкалова является однопрофильным учреждением дополнительного образования детей технической направленности, основной целью которого является создание насыщенной образовательной среды на основе обновления содержания воспитания и обучения; создание благоприятных условий, способствующих пробуждению любознательности и пытливости ума ребенка, раскрытию и развитию его способностей и талантов, формирование опыта творческой деятельности, социальная адаптация и профессиональная ориентация школьников.

В целях создания необходимых условий для развития и социализации воспитанников в этом учебном году работали 123 детских объединений по различным направлениям технического и декоративно-прикладного творчества с общей численностью 1658 детей, на конец учебного года – 1553.

Основной упор делался на повышение мотивации школьников к занятиям через внедрение современных информационных и воспитательных технологий в учебный процесс, разнообразных познавательных и игровых программ, введение в образовательные программы изучение новых тем и технологий. Продолжалось тесное сотрудничество со школами, закреплены связи с учителями начальных классов опорных школ, классными руководителями и воспитателями групп продленного дня. В результате объединения Центра организовано посещали 23 группы с общей численностью 327 детей (по сравнению с 2013/2014 годом 23 групп – 360 детей) из опорных школ №55, 135, 34, 67, гимназии №12. В результате активизации деятельности педагогического коллектива в этом направлении сохранность контингента воспитанников в течение учебного года была стабильной и составляет на конец учебного года 93%.

Продолжают развиваться новые направления технического творчества: «Кибернетика», «Робототехника», основы электроники, авиамоделирование. Педагогами этих объединений активно ведется методическая работа по внедрению в экспериментальные образовательные программы новых тем по изучению микропроцессоров и цифровой схемотехники (объединения радиоэлектроники и кибернетики), механики и программирования роботов Bioloid (робототехника), программирование станка с ЧПУ(авто и авиамоделирование).

По всем направлениям педагогами реализовывались в основном интегрированные образовательные программы, включающие разнообразные виды деятельности, воспитательные мероприятия. Педагоги включали в работу объединений здоровьесберегающие, развивающие педагогические технологии, мероприятия профориентационной направленности, экскурсии, встречи с интересными людьми. Для учащихся 3-4 годов обучения и одаренных воспитанников работали творческие мастерские. По итогам учебного года прошел творческий отчет детских объединений и выставка итоговых работ учащихся. При разработке детских индивидуальных и коллективных проектов основной тематикой являлась тема Великой Отечественной войны – 70-летие Великой Победы. В результате планомерной работы художественного и технического советов Центра по подготовке к 70-летию Победы стала выставочная композиция «Так ковалась Победа!», состоящая из 8 коллективных интегрированных проектов, разработанных

учащимися и педагогами объединений технической и декоративно-прикладной направленности.

Обновление содержания и разработка новых образовательных программ нацелено на формирование средств и способов самостоятельного продвижения воспитанника в творческой и учебной деятельности посредством разнообразия видов деятельности, внедрения развивающих методов и форм обучения, а также разработки дополнительных элективных курсов к основным обучающим программам. Выбор форм и методов работы осуществляется в соответствии с направлением деятельности объединений. На уровне начальных классов вводятся элементы технологии развивающего обучения и ТРИЗ-педагогика. На уровне среднего возраста проводится обучение комплексно, когда педагог обучает по двум или нескольким родственным и необходимым по целеполаганию учебной программы направлениям деятельности. На уровне старших классов учащиеся обучаются по экспериментальным и авторским программам. На уровне среднего и старшего звена организована работа клубов, студий, творческих мастерских. На уровне всех возрастов ведется учебно-исследовательская, экспериментальная работа (см. «Инновационная деятельность»).

Педагогами учреждения поддерживается принцип преемственности программ научно-технического и спортивно-технического профиля. Так в тесной взаимосвязи работают педагоги и учащиеся объединений «Радиоэлектроника» и «Кибернетика». Программа по радиоэлектронике призвана дать основные понятия электротехники и радиоконструирования, а на базе этих знаний учащиеся продолжают обучение или учебно-экспериментальную деятельность на основе изучения микропроцессоров, программирования микроконтроллеров, 3Д-принтера, станка с ЧПУ в объединении «Кибернетика». Преемственность программ по начальному авиамоделированию и радиоуправляемому авиамоделированию также направлена на развитие технического потенциала воспитанников: от классического авиаконструирования до усовершенствования и рационализаторства современных моделей с радиоуправлением (квадрокоптер, октокоптер) и создание практически используемых беспилотников. Педагогами по компьютерным технологиям, программированию и робототехнике также определен интегрированный подход к обучению учащихся. Воспитанники изучают языки программирования, применяющиеся в робототехнике.

Программы *художественного отдела* также взаимосвязаны в процессе создания интегрированных проектов, объединяющих различные декоративно-прикладные технологии, моделирование, макетирование, электрифицирование проекта. Вовлечение учащихся в работу над такими проектами позволяют педагогам формировать знания и навыки в рамках нескольких программ, организовать учебно-исследовательскую деятельность с использованием Интернет-ресурсов, развивать коммуникативные навыки, сплотить воспитанников разных объединений.

Большинство педагогов центра применяют современные информационные технологии и внедряют в образовательный процесс. Педагоги широко используют Интернет-ресурсы в процессе подготовки к занятиям и на самих занятиях с целью демонстрации видеофильмов по темам образовательной программы, внедряют в образовательный процесс ИКТ.

С целью решения вопросов управления, планирования, организации мероприятий, координации деятельности педагогов учреждения, проводились **совещания при директоре**. На совещаниях при директоре заслушивались и обсуждались сообщения ответственных лиц о результатах организации работы по контролю и руководству образовательной и воспитательной деятельности; проведению творческих площадок, организации массовых мероприятий по развитию технического творчества в городе, выставок технического творчества и созданию условий для охраны труда и техники безопасности в детских творческих объединениях.

Тактической стороной методической деятельности руководил **методический совет** учреждения, основная цель которого – оптимизация и координация методической работы. В течение года проводились заседания методического совета, на которых обсуждались вопросы организации мероприятий по пропаганде технических видов творчества и сохранности контингента учащихся в объединениях, подготовки к выставкам, мероприятиям, конкурсам различного уровня, реализации воспитательных программ.

Реализация воспитательных программ

| № п/п | Направления | Виды деятельности | Сроки | Ответственные |
|-------|--|--|--|--------------------------|
| 1. | Программа по воспитанию гражданственности и патриотизма «Честь имею»: | <ul style="list-style-type: none"> - Беседа, посвященная летчику-герою В.П.Чкалову. - «Посвящение в юные чкаловцы» - мероприятие для учащихся 1 года обучения - Церемония, посвященная памяти В.П. Чкалова «Цветы герою», торжественная линейка, возложение цветов к бюсту Чкалова; Беседы, посвященные героической деятельности летчика-героя В.П.Чкалова и его трагической гибели 15 декабря. - «Подвигу народа жить в веках» тематический вечер, посвященный освобождению Ленинграда от блокады - «Далекому мужеству верность храня» историко-патриотический час, посвященный Сталинградской битве - Соревнования по летающим моделям «Чкаловские перелеты». - «Идут девчата по войне» беседы о роли женщины в войне - Беседа «Они спасли мир от фашизма» с демонстрацией м/ф «Солдатик». - «День космонавтики» - Демонстрация док.фильма «Полет с острова | <ul style="list-style-type: none"> Сентябрь ноябрь Декабрь Январь февраль март | Педагоги, метод.кабинет. |

| | | | | |
|----|-------------------------------------|--|---|---------------------------------|
| | | <p>смерти» о летчиках – героях войны.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вечер встреч «Подвиг дедов – внукам в наследство» - «Страницы истории - мы помним войну»-воспоминания руководителя мультстудии«Феникс» Дросина В.П., педагога Н.А.Кузьминой | <p>апрель</p> <p>май</p> | |
| 2. | Программа «Праздники»: | <ul style="list-style-type: none"> -«День моей студии» - «День народного единства» - «Осенняя ярмарка» - «День осеннего именинника» - «День матери» - «Новогодняя история» - новогодняя программа для учащихся Центра - День Российского кино» - «День Святого Валентина» - «Весенние перевертыши», мероприятие, посвященное Международному Дню 8 Марта - «Юморина» - «День радио» - «Отчетное мероприятие» | <p>сентябрь</p> <p>октябрь</p> <p>ноябрь</p> <p>декабрь</p> <p>январь</p> <p>февраль</p> <p>март</p> <p>апрель</p> <p>май</p> | <p>Педагоги, метод. кабинет</p> |
| 3. | Программа «Здоровье»: | <ul style="list-style-type: none"> - Здоровьесберегающие технологии на занятиях - Мероприятия на тему «Мы за здоровый образ жизни» - Беседы на тему «Что такое ЗОЖ», «Велосипед, как альтернатива автобусу», «Вкусно и полезно, или как правильно питаться», «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья», «Спорт и я», «Чистая планета» - Практическая работа «Эргономика в работе за компьютером» - Конкурс компьютерных презентаций «Быть здоровым модно». - «Экологическая тропа» - экскурсии на природу, в парки. | <p>В течение года</p> | <p>педагоги</p> |
| 4. | Программа «Дорожная азбука»: | <ul style="list-style-type: none"> - Встреча с инспектором ГИБДД «Маленький участник большого движения»; - Настольные игры по правилам дорожного движения в объединениях; - Беседы на занятиях «Правила движения», «Законы улиц и дорог», «Дорожные случаи» «Если ты пешеход» - викторина; - Подготовка наглядного | <p>Октябрь</p> <p>В течение года</p> | <p>Педагоги, метод.кабинет.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|--|------------------------|
| | | электрофицированного пособия – светофор. | | |
| 5. | Программа «Семья»: | <ul style="list-style-type: none"> - Родительские собрания; - «Дорогая мамочка» -изготовление подарков ко дню матери и 8-е Марта. Чаепития и познавательно-игровые программы в объединениях - конкурс рисунков «Это моя мамочка», - Семейные мастерские - Открытые занятия для родителей - Совместные тематические праздники - Беседы « Особенности младшего школьного и подросткового возраста» - индивидуальные консультации с родителями по проблемам ребенка. - конкурс компьютерных презентаций «Моя семья» - игровая программа «Самый лучший папа» | <p>Сентябрь, январь, май</p> <p>Ноябрь, март</p> <p>В течение года</p> <p>В течение года</p> | педагоги |
| 6. | Программа «Истоки нравственности»: | <ul style="list-style-type: none"> - Наш Центр - наш дом, - Беседы: « Роль религии в нравственном воспитании человека», «Быть хорошим человеком-что это значит?» - День пожилого человека - День матери - День Земли - Мероприятия в объединениях «Школа добрых дел», «Искусство диалога» | <p>Октябрь ноябрь апрель в течение года</p> | педагоги |
| 7. | Программа «Мир профессий»: | <ul style="list-style-type: none"> - Встречи с известными людьми различных профессий - Экскурсии на производство и в ВУЗы: электротехнический завод, КГЭУ в рамках научно-практической конференции, КНИТУ-КАИ. - Встреча выпускников, - Демонстрации итоговых, проектных работ выпускников, - Беседы: «Профессиональное кинообразование на факультете кино и телевидения в КГУКИ, « Професии-водитель автотранспорта, летчик и моряк», «Я- | <p>В течение года</p> | Педагоги, методкабинет |

| | | | | |
|----|---|---|----------------|----------|
| | | <p>программист»,</p> <p>- Посещение профильных выставок, экспозиций.</p> <p>Профориентационные занятия: «Архитектура-застывшая музыка», «Я-дизайнер», «Древнее зодчество».</p> <p>- Познавательная игра для воспитанников «Ярмарка вакансий»</p> | | |
| 8. | Программа по национальном у воспитанию | <p>- Мероприятия в объединениях: праздники народов Татарстана и соседних Республик (науруз, пасха, курбан-байрам, масленица).</p> <p>- Конкурс поделок и украшений с национальными орнаментами</p> <p>- конкурс рисунков по произведениям «Г.Тукая», беседы и чтения.</p> <p>- Знакомство с творчеством писателей РТ,</p> <p>- Посещение Казанского Кремля, музея истории государств татарского народа и РТ.</p> <p>- Беседы «Казань – столица двух культур», «Традиции моей семьи», «История кино Татарстана».</p> <p>- Демонстрация любительского фильма «Тукай в сердце моем»</p> <p>- Проектные работы с национальным колоритом - выставки, конкурсы декоративно-прикладного творчества</p> | В течение года | педагоги |

Инновационные формы работы с родителями и детьми:

- В объединениях технического моделирования действует **творческая мастерская «Вместе с папой»**, где организована работа совместно с родителями учащихся по созданию экспериментальных технических моделей с элементами рационализаторства и исследовательская деятельность в области техники Великой Отечественной войны и создание моделей-копий (по субботам в течение учебного года).
- Все педагоги ЦДТТ им В.П.Чкалова в течение учебного года проводят открытые занятия для родителей.
- Педагоги декоративно-прикладного отдела организуют мастер-классы по декоративным технологиям для мам, бабушек и т.д.
- Массовые мероприятия и воспитательные мероприятия в объединениях проводятся совместно с родителями.

Инновационная деятельность

Одним из направлений повышения качества обучения является внедрение в образовательный процесс информационных технологий. В объединениях Центра идет планомерная работа по освоению педагогами и учащимися информационных технологий и использование их для практических целей в учебном процессе:

- учебно-исследовательская деятельность в объединениях «Компьютерные технологии и программирование» направлена на изучение современных компьютерных технологий, создание сайтов, использование компьютерной анимации;
- внедрение информационных технологий в образовательные программы объединений «Авиамоделирование» для учащихся 3 и последующих годов обучения (программа проектирования моделей «Компас 3Д»), мультстудии «Феникс» и видеостудии «ТИН-видео» (компьютерные программы видеомонтажа);
- В объединениях «Кибернетика», «Электронные системы», «Авиамоделирование», «Автомоделирование» идет экспериментальная работа по освоению универсальных микроконтроллеров «Ардуино» и освоение программ, обеспечивающих работу 3Д-принтера, станка с ЧПУ и создание изделий с их использованием;
- создание матриц с использованием станка ЧПУ, с помощью которых из современных композитных материалов создаются корпуса судомоделей и автомоделей;
- программирование и использование в учебном процессе лазерного станка в объединении «Авиамоделирование»;
- использование педагогами всех объединений Центра Интернет-ресурсов;
- отработка навыков пилотирования в программе real fly – симулятор управления виртуальной радиоуправляемой моделью в объединении «Авиамоделирование»;
- отработка навыков пилотирования в программе Flight Simulator – симулятор управления виртуальным самолетом в объединении «Пилот-конструктор».

В объединении «**Робототехника**» учащиеся 3 года обучения приобретают знания и навыки конструирования и изучают программное обеспечение усложненного робота Bioloid.

В программу «**Радиоэлектроника**» введено обучение с использованием электронного конструктора «Знаток», что позволило привлечь к занятиям школьников 4-5 классов. Также «Знаток» используется на мероприятиях по пропаганде детского технического творчества для школьников города.

Интегрированный характер содержания программ по **начальному техническому моделированию** основан на использовании межпредметных связей (алгебра и геометрия - при проведении расчетных и графических операций, физика – при изучении устройства и принципов работы механизмов, двигателей, электротехника – при электрифицировании проектов и моделей). Педагоги этих объединений активно экспериментируют и внедряют в обучение младших школьников методику проектирования. Создание интегрированных проектов ведется через исследовательскую деятельность школьников в области развития отечественной техники, в основе которой педагогами используется проблемный метод обучения. Также в объединениях идет работа по созданию экспериментальных технических моделей с элементами рационализаторства и исследовательская деятельность в области техники Великой Отечественной войны и создание моделей-копий.

Материально-техническое обеспечение учреждения

Решение задач по развитию материально-технической базы учреждения направлены на создание условий для качественной реализации более широкого спектра образовательных услуг и предполагает в новом учебном году:

- ремонт здания ЦДТТ и отдельных лабораторий;
- введение платных дополнительных услуг;
- оснащение учебных аудиторий наглядными пособиями, ТСО, оборудованием;
- работа со спонсорами, участие учреждения в системе грантов;
- использование имеющегося оборудования для платных услуг.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Развитие педагогического коллектива

Эффективность и качество учебно-воспитательного процесса учреждения дополнительного образования зависит от состава педагогического коллектива, уровня квалификации педагогических кадров. Качественный состав педагогов характеризуется следующими данными:

на 1 сентября 2013 года насчитывалось 37 педагогов, из них:

35 чел. основных работников и 2 совместителя;

в том числе:

2 руководителя;

3 зав. отделами;

5 методистов.

В составе педагогического коллектива ЦДТТ им. В.П.Чкалова 37 педагогов дополнительного образования, из них: 13,5% высшей, 27% первой квалификационной категории, 1 «Отличник народного образования», 2 педагога имеют знак «За заслуги в образовании», 1 Заслуженный работник культуры РТ.

С целью совершенствования педагогического мастерства педагогов дополнительного образования технической и декоративно-прикладной направленности нашего коллектива и УДО города были организованы семинары-практикумы, мастер-классы по различным аспектам творчества для педагогов учреждений системы дополнительного образования детей.

Анализ социального заказа

Центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова расположен на стыке Кировского и Московского районов города Казани, недалеко от станции метро «Козья слобода», имеется автобусное сообщение со всеми частями города, поэтому добраться до Центра легко из любой точки Казани.

Расположенные вблизи учреждения дополнительного образования и учреждение культуры находятся в относительном отдалении (15-20 минут автобусным сообщением от микрорайона Центра) и не реализуют образовательные услуги технической и научно-исследовательской направленности, поэтому есть необходимость шире развивать систему образовательных услуг в Центре и привлекать большее количество школьников к занятиям в Центре.

Анализ и обобщение итогов анкетирования по выявлению социального заказа на образовательные услуги родителей обучающихся позволил определить приоритетные задачи УДО как государственного учреждения:

- дать прочные знания по образовательным предметам - 91%
- воспитывать детей - 69%
- способствовать сохранению здоровья - 69%
- создавать условия для личностного развития - 61%

- способствовать их ориентированности на успех в любом виде деятельности - 54%
- развивать навыки жизнедеятельности в демократическом обществе – 52%
- способствовать их социализации - 43%

С целью расширить образовательные услуги в сфере технического образования в прошедшем учебном году развивались такие **инновационные направления технического и декоративно-прикладного творчества** как робототехника; радиотехника и электроника с использованием электронного конструктора «Знаток», авиамоделирование радиоуправляемых моделей, бумагопластика и макетирование, современные информационные технологии (программирование и системное администрирование).

Выгоды, получаемые потребителями услуг ЦДТТ им.В.П.Чкалова

- предпрофильная подготовка и профильное обучение в сфере технических специальностей;
- высокое качество дополнительного образования за счет бюджетного финансирования, способствующее поступлению воспитанников в ВУЗы и ССУЗы города;
- разнонаправленность и дифференцированность образования;
- связь с ВУЗами г.Казани (КГТУ им.А.Н.Туполева; КГУ, Энергоуниверситет) ;
- высокий уровень профессиональной подготовки педагогических кадров;
- разнообразие предлагаемых дополнительных услуг, в том числе инновационных;
- высокий уровень и широкий спектр культурных и досуговых мероприятий;
- свое здание и материально-техническое оснащение учебных лабораторий;
- функционирование воспитательной системы Центра, в основе которой лежит воспитание патриотизма и гражданственности, создающей альтернативу саморазрушительному поведению (наркомании, алкоголизму, игромании).

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ЦДТТ ИМ.В.П.ЧКАЛОВА

Цели: Создание благоприятной образовательной среды, способствующей раскрытию индивидуальных особенностей обучающихся, обеспечивающей возможности их самоопределения, самореализации и укрепления здоровья школьников.

Задачи:

1. Повышать *уровень профессиональной компетенции педагогов* через личностное развитие педагогов, повышение квалификации, участие их в конкурсах профессионального мастерства и инновационной деятельности.
2. *Повышение качества образовательного процесса* через:
 - дальнейшее *развитие приоритетных направлений технического творчества* и использование современного оборудования и информационно-коммуникационных технологий в образовательной и досуговой деятельности;
 - активизацию внимания педагогов на теоретическую подготовку школьников по предметам приоритетных направлений технического творчества;
 - формирование положительной *мотивации обучающихся к обучению* через внедрение активных методов обучения и форм организации образовательного процесса;
 - обеспечение социально-педагогических отношений, сохраняющих физическое, психическое и социальное здоровье обучающихся;
 - осуществление процедуры оценки на основании показателей эффективности деятельности образовательного учреждения и показателей эффективности деятельности педагогических работников.
3. Формировать мотивационную среду у педагогов, учащихся и родителей к *здоровому образу жизни*.
4. Создать условия для развития *духовно-нравственных качеств* личности, способной противостоять негативным факторам современного общества и выстраивать свою жизнь на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей.
5. Формировать патриотизм, гражданственность и общую культуру личности учащихся через реализацию дополнительных образовательных программ, содержащих *национально-региональный компонент*.
6. Популяризация детского технического творчества среди школьников через организацию городских массовых мероприятий и спортивно-технических соревнований.
7. Расширение информационного пространства и координирование работы по развитию детского технического творчества в городе.
8. Укрепление материально-технической базы учреждения посредством привлечения спонсоров, оказание платных услуг и участия в грантах.

Образовательная программа Центра включает следующие направления деятельности, реализуемые соответствующими отделами:

| Направление деятельности | ФИО педагога | Предмет | Тип программы | Вид программы | Возраст уч-ся | Срок реализации |
|---------------------------------|---------------------|---|----------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|
| техническое | Кузьмина Н.А. | Начальное техническое моделирование | адаптированная | общеобразовательная | 7-12 лет | 3 года |
| | Соловьева Е.Л. | Начальное техническое моделирование | адаптированная | общеобразовательная | 6-12 лет | 3 года |
| | Каргин В.В. | Радиотехника и электроника | авторская | Общеобразовательная, элективные курсы | 10-18 лет | 3 года |
| | Краев Н.П. | Художественная обработка дерева | адаптированная | Общеобразовательная | 10-16 лет | 2 года |
| | Борзенков С.Ю. | Разработка, конструирование, изготовление самодельных летательных аппаратов и полеты на них | авторская | Общеобразовательная | 12-17 лет | 5 лет |
| | Симонова В.В. | Оригами | адаптированная | общеобразовательная | 7-10 лет | 2 года |
| | Ашрапов А.З. | робототехника | экспериментальная | общеобразовательная | 10-17 лет | 3 года |
| | Никитина Д.В. | Информатика и программирование | адаптированная | Общеобразовательная | 10-17 лет | 3 года |
| | Евдокимов В.В. | Операторское мастерство и видеомонтаж | экспериментальная | общеобразовательная | 12-16 лет | 2 года |
| | Дросин В.П. | Техника любительской анимации | авторская | общеобразовательная | 8-15 лет | 3 года |
| Антонов А.А. | судомоделирование | адаптированная | общеобразовательная | 12-17 лет | 3 года | |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------|--------|
| | Матросов А.Н. | Начальное авиамоделирование | адаптированная | общеобразовательная | 7-15 лет | 2 года |
| | Царев А.О. | Car racing | авторская | общеобразовательная | 12-17 лет | 3 года |
| | | Авиамоделирование р/у моделей | авторская | общеобразовательная | 10-15 лет | 3 года |
| | Дросин В.П. | Техника любительской анимации | авторская | общеобразовательная | 8-15 лет | 3 года |
| | Трифонова А.В. | Техническое конструирование | адаптированная | Общеобразовательная | 7-10 лет | 2 года |
| | Никитин Ю.Д. | Кибернетика | экспериментальная | общеобразовательная | 12-16 лет | 3 года |
| Художественное | Самитова С.Н. | ИЗО и художественное конструирование | адаптированная | общеобразовательная | 6-10 лет | 2 года |
| | Нодова Р.И. | Декоративные технологии | адаптированная | общеобразовательная | 7-15 лет | 3 года |
| | Борисова З.П. | Народные ремесла | адаптированная | общеобразовательная | 7-15 лет | 3 года |
| | Коршунова Т.А. | ИЗО и бумагопластика | адаптированная | общеобразовательная | 7-15 лет | 3 года |
| | Плотникова Л.И. | Художественное конструирование | адаптированная | общеобразовательная | 7-15 лет | 3 года |
| | Абдуллина Г.З. | Бисероплетение | адаптированная | общеобразовательная | 8-12 лет | |
| | Замешина Т.Н. | Художественное конструирование | адаптированная | общеобразовательная | 7-10 лет | 2 года |
| | | | | | | |
| Социально-педагогическое | Митрошина Т.Д. | Основы тележурналистики | адаптированная | общеобразовательная | 12-17 лет | 3 года |
| | Валеева З.Ф. | Психологические тренинги | авторская | общеобразовательная | 7-10 лет | 1 год |

| | | | | | | |
|--|------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|---------|--------|
| | Абдуллина Г.З. | Развивающие игры | адаптированная | общеразвивающая | 5-6 лет | 1 год |
| | Гарифуллина Т.Н. | Музыкальная студия «Капельки» | адаптированная | общеразвивающая | 5-6 лет | 2 года |

Содержание образования в Центре детского технического творчества им.В.П.Чкалова

Краткое описание образовательной программы на основе пояснительной записки: актуальность, новизна, технологичность, целесообразность, возрастные особенности воспитанников, методы и формы работы, перечень основной учебно-методической литературы.

Программы технической направленности

Начальное техническое моделирование

(педагог - Кузьмина Н.А.)

Данная программа предназначена для работы с учащимися начальных классов общеобразовательных школ. Она рассчитана на приобщение младших школьников к техническому моделированию и конструированию, развитию интересов к этим видам деятельности и направлена на то, чтобы оказать помощь детям найти себя, и обрести уверенность и утвердиться в умениях. Творческие объединения формируются из учащихся (мальчиков) 9 - 10 лет. Занятия с детьми проводятся два раза в неделю - 2 часа в условиях лаборатории НТМ, где имеются условия для работы и определенная материально - техническая база. Все занятия построены таким образом, что теоретические знания подкрепляются практическими умениями и навыками.

Познавательные интересы детей активизируются благодаря использованию наглядных пособий, нетрадиционных форм работы, таких как игры, соревнования.

Цель программы:

Развитие личности ребенка, его способностей, расширение политехнического кругозора, общетрудовых умений, навыков, формирование устойчивого интереса к технике.

Задачи программы:

Воспитательные:

- воспитывать в детях трудолюбие, желание трудиться; бережное отношение к оборудованию, инструментам и материалам, добросовестно и творчески относиться к делу, умению начатое дело доводить до конца;
- воспитывать умение общаться и трудиться в коллективе, умению оказывать помощь товарищу.

Образовательные:

- закреплять и расширять знания, полученные в школе;
- пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и желания их построить;
- привитие интереса к соревнованиям.

Развивающие:

- способствовать развитию у детей интеллекта, логического мышления, фантазии, пространственного воображения;
- развить начальные навыки моделирования и конструирования.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андрианов П.Н., М.А. Галагузова и др.
«Развитие технического творчества младших школьников»
М. «Просвещение», 1990 г.
2. Журавлева А.П., Л.А. Болотина.
«Начальное техническое моделирование» М.»Просвещение», 1982 г.
3. Журавлева А.П. «Что нам стоит флот построить?»
М. «Патриот», 1990 г.
4. Заворотов А.П. «От идеи до модели» М. Просвещение, 1988 г.
5. Анахин П.Л., Д.А. Иванников «Авиамодельный кружок», М., 1958 г.
6. Щетанов Б.В. «Судомодельный кружок», М., «Просвещение», 1983 г.
7. Кайтанов К. «Повесть о парашюте», Ленинград, «Дет.литература», 1981
8. В.П. Кузнецов, Я.А. Рожнев «Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских», М., «Просвещение», 1981 г.
9. Питер Фирмен «Сделай сам», М., Русская книга, 1995 г.
10. «Уроки детского творчества», М., Росмэн, 1996 г.
11. Т.М. Геронимус «150 уроков труда в 1-4 классах», М., Новая школа. 1994 г.
12. Л.П. Васильева - Ганус «Уроки занимательного труда», М., «Педагогика», 1979 г.

Начальное техническое моделирование (педагог – Соловьева Е.Л.)

Объединение НТМ «Юный конструктор» предназначается для работы с детьми 6-10 лет 3-х годичного срока обучения, постоянного состава. В объединении занимаются 15 ребят по 2 часа 2 раза в неделю.

Основная цель – развитие творческого воображения детей посредством решения творческих задач по системе «ТРИЗ – ШАНС», а также выполнения большого количества работ по определенным условиям и замыслу детей. Работа проводится, в основном, фронтальная, однако в практической ее части детям предлагается несколько вариантов поделок в зависимости от интересов. В итоге обучения дети должны уметь вносить изменения в оформление поделки, в ее конструкцию и технологию изготовления в соответствии со своими представлениями и поставленными условиями.

ЛИТЕРАТУРА:

1. П.Н. Андрианов., М.А. Галагузов и др.
«Развитие технического творчества младших школьников»,
М., «Просвещение», 1990 год.
2. А.П. Журавлев, Л.А. Болотина.
«Начальное техническое моделирование», М., «Просвещение». 1982
3. Л.В. Пермякова.,
«Технические игры и модели», Ижевск, «Удмуртия», 1988 г.
4. В.П. Кузнецов., Я. А. Рожнев.
«Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских», М., «Просвещение», 1981 г.
5. Педагогика + ТРИЗ. Сборник. Выпуск 1,2 - Гомель.,
ИПП «Сож», 1996 г.
6. Питер Фермин. «Сделай сам», М., «Русская книга», 1995 г.
7. «Уроки детского творчества», М., «Внешсигма», 1996 г.
Паула Бартон и Викки Кайв.
8. «Игрушки забавные, ужасные», М., «РОСМАН», 1996 Г.
Т.М. Геронимус.,
9. « 150 уроков труда в 1-4 классах», М., «Новая школа», 1994 г.
10. Л.П. Васильева - Ганус. «Уроки занимательного труда»,

М., «Педагогика»., 1979 г.

11. М.И. Нагибина., «Чудеса для детей из ненужных вещей»., Ярославль: «Академия развития»., 1997 г.

Радиотехника и электроника (педагог - Каргин В.В.)

Данная программа построена на практико-деятельностной основе образовательного процесса и дает возможность школьнику получить базовые профильные знания и умения в области электротехники, закрепить и расширить знания по физике, полученные в школе и помочь в социально-профессиональном самоопределении. Программа рассчитана на 3 года для учащихся 10-17 лет.

Новизна данной программы заключается в методике преподавания радиоэлектротехнологии с использованием электронного конструктора «Знаток». Экспериментальная работа по апробации данной методики обучения ведется первый год, но уже за это время оправдала себя: введение электронного конструктора в обучение позволяет привлечь к занятиям радиоэлектроникой детей младшего школьного возраста, повысить мотивацию школьников к занятиям, значительно упростив подачу теоретического материала по радиотехнике и электронике. Лаборатория снабжена 30 комплектами «Знаток», содержащих 999 схем различной сложности и позволяет варьировать обучение учащихся в зависимости от уровня знаний и подготовки.

Программа является комплексной и состоит из базовой части электро и радио технологии и двух дополняющих ее частей, представляющих элективные курсы по изучению и конструированию цифровой схмотехники, радиотехники и звуковой аппаратуры.

В основу отбора материала базовой части программы включены общие представления об электронике и радиотехнике, практическая деятельность по изготовлению простейших электро и радиоконструкций, ремонта электроприборов промышленных образцов, электроизмерительной аппаратуры. Базовая часть программы рассчитана на три года обучения для школьников 3-7 классов и ставит своей целью привить учащимся любовь и грамотное понимание радиоэлектроники, дать возможность попробовать себя в разных видах деятельности, привить практический опыт чтения электросхем и изготовления различных электронных устройств и игрушек.

Механизм реализации данной программы основан на одной из активных **методик обучения** – методике проектирования, позволяющей осуществлять педагогу личностно-ориентированный подход в обучении с учетом уровня базовых знаний школьника, и способствующей повышению познавательной и трудовой активности школьников, а также росту их самостоятельности.

Основная цель - развитие технических способностей и расширение кругозора, формирование стойкого интереса к электротехнике, радиотехнике и электронике.

Задачи:

- Дать общее представление об электрорадиотехнике и профессиях в электротехнической и радиоэлектронной промышленности.
- Дать элементарные знания об элементной базе, электрорадиосхемах.
- Овладение методами сборки элементарных электрорадиосхем, в том числе с использованием электронного конструктора «Знаток». Теоретическая подготовка по электрорадиотехническим дисциплинам.
- Освоение основ структурных построений различных видов электроизмерительной и электронной техники, в том числе на электронном конструкторе «Знаток».
- Умение читать электронные схемы.
- Обучить приемам правильной сборки, проверки и отладки собранных простейших устройств. Теоретическая подготовка по электрорадиотехническим дисциплинам с использованием электронного конструктора «Знаток».

- Освоение структурных, принципиальных и монтажных построений различных видов электроизмерительной и радиоэлектронной техники.
- Умение читать, производить монтажные работы.
- Умение самостоятельно производить отладку радиоэлектронных устройств.
- Научиться правильной сборке, проверке и отладке собранных устройств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов В.Г. Кружок радиотехнического конструирования.
2. Борисов В.Г. Практикум начинающего радиолюбителя.
3. Вознюк В.В. В помощь школьному радиокружку.
4. Галагузова М.А. Первые шаги в электронику.
5. Головин П.Л. Школьный физико-технический кружок.
6. Долженко О.В. Сборник задач, вопросов и упражнений по радиоэлектронике.
7. Журналы "Радио", "Радиолюбитель", "Моделист-конструктор", "Мастак", "Юный техник", "Радиоконструктор" и др.
8. Иванов Б.С. Самоделки юного радиолюбителя.
9. Иванов Б.С. Электронные игрушки.
10. Иванов Б.С. Электронные самоделки.
11. Касаткин А.С. Основы электроники.
12. Китнев В.Е. Электроника с основами промышленной электроники.
13. Комский Д.М. Электронные автоматы и игры.
14. Никулин Н.В. Радиоматериалы и радиодетали.
15. Пономарев Л.Д. Конструкции юных радиолюбителей.
16. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. Москва. Мин. просвещения. 1988.
17. Справочник по радиоэлементам и радиоэлектронной аппаратуре.

Художественная обработка дерева (педагог – Краев Н.П.)

Данная программа имеет важное значение в духовном развитии школьников, в их эстетическом и трудовом воспитании. Занятия по данной программе тесно связаны с школьным предметом «Технология», отвечают духовным запросам и интересам ребят, удовлетворяют их тягу к знаниям, к художественному и техническому творчеству. Ученик является участником увлекательного процесса создания полезных и красивых изделий, которые принимают участие в выставках и украшают дома ребят. Декоративно-прикладное искусство как никакой другой вид учебно-творческой работы школьников позволяет одновременно с раскрытием огромной духовной ценности изделий народных мастеров, пробуждение в детских сердцах искорок творчества и желания создавать прекрасное своими руками и дарить радость людям.

Цель - развитие творческих способностей в процессе включения в художественную деятельность по изготовлению изделий из дерева

Задачи:

- формирование нравственных основ личности ребенка, гуманистической направленности волевых качеств;
- ознакомление с истоками декоративно-прикладного искусства;
- обучение заботливому и бережному отношению к природе, организации труда (с чего начать работу, каковы ее главные этапы, какой способ наиболее рационален для достижения поставленной цели, как себя проконтролировать)
- поддержание творческого настроения детей, желания создавать прекрасное своими руками и дарить радость людям;
- формирование образного и пространственного мышления и умения выразить свою мысль в плоскости и в объеме.

Список использованной литературы

1. Алесеев И Домовая резьба (геометрическая) М. "Нива России", 2000г.
2. Буриков В. Г, Власов В. Н. Домовая резьба. - М., 1994.
3. Ильяев М. Д. Прикоснувшись к дереву резцом. - М., 1996.
4. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. - М., 1995.
5. Программы общеобразовательных учебных заведений в РФ. Трудовое обучение: 5-7-е классы. - М., 1993.
6. Хворостов А.С. Декоративно- прикладное искусство в школе. М. "Просвещение" 1981г.
7. Хворостов А.С. Хворостов Д.А. Художественные работы по дереву. Макетирование и резное дело. М. "Владос" 2002

Разработка, конструирование, изготовление самодельных летательных аппаратов и полеты на них (педагог Борзенков С.Ю.)

Стержнем, вокруг которого строится работа объединения, является авиация, любовь к небу. В соответствии с этим формируется комплекс дисциплин, изучаемых ребятами: основы аэродинамики и конструирования, метеорология и штурманская подготовка, изучение инструкции по технике пилотирования. Учащиеся получают представление о работе инженера-механика-техника, летчика. Конечно, для выполнения полетов необходимы знания и четкое выполнение правил полетов и документов, регламентирующих летную работу.

Цели и задачи по годам обучения

| <i>Сроки</i> | <i>Возраст</i> | <i>Цели</i> | <i>Задачи</i> |
|------------------|----------------|---|---|
| I год обучения | 13-14 лет | <ul style="list-style-type: none">- развитие технических способностей и расширение кругозора;- формирование устойчивого интереса к технике и авиации | <ul style="list-style-type: none">- дать общее представление об авиации и авиационных профессиях;- дать элементарные знания по физике полета и аэродинамике;- овладение навыками работы с инструментами при изготовлении простейших деталей;- подготовка к ознакомительным полетам |
| II год обучения | 14-15 лет | <ul style="list-style-type: none">- подготовка учащихся к работе над летательным аппаратом и полетам на нем | <ul style="list-style-type: none">- теоретическая подготовка по авиационным дисциплинам;- освоение основ конструирования, черчения, элементов строительной механики;- ознакомление с конструкцией простейших деталей при практической работе над самолетом;- наземная подготовка |
| III год обучения | 15-16 лет | <ul style="list-style-type: none">- формирование системы знаний, умений и навыков по основам авиационных дисциплин | <ul style="list-style-type: none">- освоение различных технологий авиационного строения;- расширенное изучение авиационных дисциплин;- физическая специальная подготовка; |

| <i>Сроки</i> | <i>Возраст</i> | <i>Цели</i> | <i>Задачи</i> |
|-----------------|----------------|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - наземная подготовка; - изучение арматуры кабины самолета, на котором производится летная подготовка. Изучение расположения приборов. Составление последовательности пользования и контроля оборудования кабины перед, в процессе и после полета; - летное обучение |
| IV год обучения | 16-17 лет | <ul style="list-style-type: none"> - формирование системы знаний, умений и навыков по основам авиационных дисциплин и при пилотировании самолета | <ul style="list-style-type: none"> - освоение различных технологий авиастроения; - углубленное изучение авиационных дисциплин; - физическая специальная подготовка; - наземная подготовка; - изучение конструкции двигателей летательных аппаратов - летное обучение |
| V год обучения | 17-18 лет | <ul style="list-style-type: none"> - предпрофессиональная подготовка; - подготовка к поступлению в ВУЗ | <ul style="list-style-type: none"> - обучение основам проектирования узлов и агрегатов самолета; - обучение решению технических задач проблемными методами; - изучение общетехнических дисциплин |

Методы обучения

На протяжении первых двух лет обучения можно применять репродуктивные методы обучения с применением приемов показательного изложения, т.к. учебный материал для учащихся кардинально новый, имеет преимущественно информативный характер и является весьма сложным для самостоятельного поиска знаний. На этом этапе важно применять на занятиях схемы, плакаты, видеофильмы, инструкционные карты и др. дидактический материал. В последующие года обучения необходимо вводить активные методы, которые предполагают последовательное и целенаправленное включение учащихся в решение проблем при проектировании узлов, агрегатов самолета, в разборе полетов, т.к. их применение позволяет активно усваивать новые знания, способствует более осмысленному и самостоятельному их овладению, развивает активность, творческое отношение к делу.

Список литературы

1. Научно-популярный журнал «Моделист-конструктор».
2. Келдыш М.В. «Авиация в России». Справочник. Машиностроение, М. 1988г.
3. Столяров Ю.С. «Модель и машина» – М.: ДОСААФ, 1981г.
4. Стасенко А.Л. «Физика полета» – М.: Наука, 1979г.
5. Чумак П.И., Кривокрысенко В.Ф. «Расчет, проектирование и постройка сверхлегких самолетов».
6. Горбенко К.С., Макаров Ю.В. «Самолеты строим сами».

Оригами

(педагог Симонова В.В.)

Программа является модифицированной программой технической направленности, созданной на основе результатов многолетней работы по обучению дошкольников и учащихся начальной школы основам искусства оригами.

Занятия оригами позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в области математики, геометрии, обогатить навыки общения.

Цель программы

Занятия оригами направлены на всестороннее интеллектуальное, эстетическое развитие младших школьников, и повышение эффективности их обучения в средней школе.

Задачи программы:

Обучающие

- Знакомство детей с основными геометрическими понятиями и базовыми формами оригами.
- Формирование умения следовать устным инструкциям, читать схемы изделий.
- Обучение различным приемам работы с бумагой.
- Применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- Развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения.
- Развитие мелкой моторики рук и глазомера.
- Развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей.

Воспитательные:

- Воспитание интереса к искусству оригами.
- Расширение коммуникативных способностей детей.
- Формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Рекомендуемая литература для педагогов и учащихся

1. Сержантова Т.Б. «366 моделей оригами»;
2. Журналы «Оригами» 1997, 1998 год;
3. С. Соколова «Сказки и маски», Санкт-Петербург 1997 год;
4. Приложения к журналу «Оригами»;
5. Интернет-ресурсы.

Робототехника

(педагоги Ашрапов А.З.)

Целью данной программы является обучение воспитанников основам робототехники, программирования с ориентацией их на получение программистских специальностей в колледжах, ВУЗах.

Задачи:

1. *Познавательная задача:* развитие познавательного интереса к робототехнике и предметам естественнонаучного цикла – физика, технология, информатика.
2. *Образовательная задача:* формирование умений и навыков конструирования, приобретение опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования LEGO.
3. *Развивающая задача:* развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого).
4. *Воспитывающая задача:* воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей.

Список литературы:

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.:Наука, 2010, 195 стр.
3. Программное обеспечение Mind storms.
4. Интернет-ресурсы.

Программирование (педагог Никитина Д.В.)

В школьном курсе информатики вопросы программирования рассматриваются лишь в ознакомительном плане, и на это выделяется недостаточное количество часов, как следствие – формальное восприятие учащимися основ современного программирования.

Образовательная программа «Программирование» направлена на устранение данного пробела. Это особенно актуально в новом информационном обществе, где пользователей очень часто не устраивают возможности программ и им хочется адаптировать приложения для своих конкретных потребностей.

Знания, полученные при изучении образовательной программы «Программирование», учащиеся могут использовать для самостоятельного написания программ на языке Python, который нужен для дальнейшего обучения в ВУЗах. Кроме этого в процессе обучения у учащихся формируются навыки программирования, представление о профессии программиста, механизм работы и устройство операционной системы Windows, Linux. Знания и умения, приобретенные в результате освоения программы «Программирование», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области объектно-ориентированного программирования, а также помогут учащимся в дальнейшем обучении в вузах и в профессиональной деятельности.

Цель: формирование умения работы с новыми информационными технологиями и освоение навыков программирования.

Задачи программы:

Обучающие:

- научиться писать программы на языке низкого уровня Assembler.
- продолжить формирование умения написания программ на языке программирования Python;
- на базе языка программирования Python освоить приёмы и методы объектно-ориентированного программирования;
- развивать интеллект и умение грамотно работать с любой информацией;
- сформировать умение построения моделей и работы с ними с помощью ПК;
- изучение технологии применения баз данных для решения практических задач.
- умение ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения.
- развивать навыки компьютерной грамотности.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, умение планировать и предугадывать возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе создания программ;
- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формировать умения поиска, сбора, анализа, организации представления, передачи информации в открытом информационном обществе и всей окружающей реальности;
- развивать ассоциативную возможность мышления;
- сформировать системный подход (рассмотрение сложных объектов в виде набора более простых составляющих частей и связей между ними);
- формировать умения проектирования на основе информационного моделирования объектов

и процессов;

- формировать умения решать принципиально новые задачи, порожденные привнесенным информатикой новым информационным подходом к анализу окружающей деятельности.

Воспитательные:

- воспитание культуры программирования;
- воспитание усидчивости, целеустремленности, умения добиваться поставленных задач;
- формирование умения планировать свою деятельность, критически оценивать результаты своей работы, готовности исправлять свои ошибки;
- вооружение учащихся правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности;
- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;
- формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- воспитание у учащихся стремления к овладению техникой визуального программирования;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Список литературы

1. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов / В.Л. Бройдо.- СПб.: Питер, 2011.- 560 с.: ил.

<http://padaread.com/?book=138745&pg=4>

2. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учеб. пособие для студ. вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер.- 4-е изд. .- СПб.: Питер , 2012.- 944.- (Учебник для вузов Стандарт третьего поколения)

<http://codpro.ru/content/kompyuternye-seti-printsipy-tekhnologii-protokoly-3.1.2>.

3. Лутц. .М. Изучаем Python (4 -е издание). 2011

4. Б 82 Белашова Е.С., Тахаутдинов В.С., Тахаутдинова С.Л. Вычислительные сети и телекоммуникации: учебно-методическое пособие/ Белашова Е.С., Тахаутдинов В.С., Тахаутдинова С.Л. – Казань: 2014. – 120 с., ил.30, табл.8, библиогр.16 назв.

Кибернетика

(педагог Никитин Ю.Д.)

Кибернетика базируется на микроэлектронике в основном на микроконтроллерах. В основу дополнительной образовательной программы по кибернетике взята широко известная вычислительная платформа Arduino. Ее преимуществом является – упрощение процесса создания электронного устройства. Благодаря накопленным разработкам, процесс может быть настолько простым, что с ним справится и ребёнок. На базе вычислительной платформы Ардуино ученики могут конструировать и программировать модели кибернетических систем, не вдаваясь в сложные вопросы схемотехники и программирования на низком уровне. Причём эта уникальная инженерно-конструкторская среда имеет низкий порог вхождения и не имеет потолка. В то же время Ардуино используют профессиональные программисты и «продвинутые» любители в сложных конструкциях управления робототехническими устройствами. Интегрированная среда разработки Arduino — это кроссплатформенное приложение на Java, включающее в себя редактор кода, компилятор и модуль передачи прошивки в плату. Среда разработки основана на языке программирования Processing и спроектирована для программирования новичками, не знакомыми близко с разработкой программного обеспечения. Ардуино даёт возможность ученику освоить основные приёмы конструирования и программирования управляемых электронных

устройств и получить необходимые знания и навыки для дальнейшей самореализации в области инженерии, изобретательства, информационных технологий и программирования. При этом необходимо отметить, что оснащение курса не требует больших финансовых вложений, а программное обеспечение относится к классу СПО.

Цели и задачи: Цель программы заключается в получении учащимися новых познаний по радиоэлектронике, робототехнике и программированию, закреплении школьных знаний по «Информатике», «Физике» и «Технологии», выполнении на практических занятиях монтажных, сборочных и наладочных работ по изготовлению и программированию технических систем учебного назначения. Создание условий для творческой реализации личности в области науки и техники, развитие мотивации политехнического образования учащихся.

Образовательные:

- ознакомление учащихся с современными направлениями радиоэлектроники, программирования, робототехники и современного робототехнического производства;
- формирование политехнических знаний о наиболее распространенных и перспективных технологиях в робототехнике, радиоэлектронике и программировании;
- формирование мотивации обучения.

Развивающие:

- развитие самостоятельности и способности обучающихся решать творческие, изобретательские и рационализаторские задачи;
- развитие познавательных способностей: мышления, память, воображение.

Воспитательные:

- воспитание трудолюбия, коллективизма, ответственности, честности и культуры поведения в обществе;
- воспитание бережного отношения к материально-технической базе.

П. Хоровиц, У. Хилл – Искусство схемотехники. Изд. 5-е перераб. М.: Мир, 1998.- 704 с., ил.

2. Предко М. 123 эксперимента по робототехнике/ М. Предко; пер. с англ. В. П. Попова. - М.: НТ Пресс. 2007. – 544 с.: ил.

3. Брага Н. Создание роботов в домашних условиях / Брага Ньютон; пер. с англ. Е.А. Добролежина. – М.: НТ Пресс, 2007. – 368 с.: ил.

4. Вильяме Д. Программируемый робот, управляемый с КПК /Д. Вильяме; пер. с англ. А. Ю. Карцева. — М.: НТ Пресс, 2006. — 224 с; ил. (Робот — своими руками).

5. Василенко Н. В., Никитин К. Д., Пономарев В. П., Смолин А. Ю. Основы робототехники. — Томск: МГП «РАСКО», 1993.

6. Б.Е.Алгинин Кружок электронной автоматики,1991.

7. Б.С.Иванов Электроника в самоделках,1995.

8. Паронджанов В. Д. Как улучшить работу ума: Алгоритмы без программистов — это очень просто! — М.: Дело, 2001. — 360 с, ил.

9. Сафронов И. К. Бейсик в задачах и примерах. — СПб: БХВ-Петербург, 2006. - 320 с.

Журналы:

Юным техникам

Юный техник

Популярно-технические

Популярная механика Техника-молодежи

Моделистам Моделист-конструктор

Радиолюбителям Радио Радиолюбитель

Веб-ресурсы:

Популярная наука и техника

1. <http://www.membrana.ru>. Люди. Идеи. Технологии.
2. <http://www.3dnews.ru>. Ежедневник цифровых технологий.

О роботах на русском языке

1. <http://www.all-robots.ru> Роботы и робототехника.
2. <http://www.ironfelix.ru> Железный Феликс. Домашнее роботостроение.
3. <http://www.roboclub.ru> РобоКлуб. Практическая робототехника.
4. <http://www.robot.ru> Портал Robot.Ru Робототехника и Образование.
5. <http://www.rusandroid.ru>. Серийные андроидные роботы в России.

Авиамоделирование (Царев А.О.)

Данная программа относится к спортивно-техническому моделизму, имеет ярко выраженную профориентационную направленность и дает возможность развивать у школьников творческие способности, интерес к технике и труду, формировать конструкторские умения и навыки. Полученные знания и практические навыки воспитанников позволят в дальнейшем использовать их в разработке и изготовлении различных технических устройств.

Актуальность и новизна программы

Теоретические сведения, которые получают воспитанники объединения в процессе обучения, умения и навыки при выполнении различных операций, использование различных инструментов, станков, приспособлений при изготовлении модели формируют инженерно-конструкторские навыки, профессионально ориентируют школьников, дают предпрофильную подготовку в сфере технического творчества и технологии производства, что на сегодняшний день является наиболее актуальной образовательной задачей. Основной *целью* данной программы является воспитание социально адаптированной личности через приобщение к техническому творчеству.

Задачи, с помощью которых эта цель может быть достигнута, заключаются в следующем:

образовательная

- обучить основам черчения и конструкторского дела;
- сформировать навыки работы на станочном оборудовании и мерительными приборами, с различными материалами и инструментами;
- сформировать знания по истории авиации, аэродинамике и механике;
- дать представления о классификации самолетов и моделей, видах материалов, используемых в авиации и в авиамоделировании;
- обучить технологическим приемам при изготовлении авиамоделей;
- обучить технологии проектирования модели;
- обучить пользованию компьютерных программ «Компас-3Д», real fly
- обучить работе со справочной литературой, Интернет-ресурсами.

развивающая:

- развивать конструкторскую способность, повышать техническую грамотность;
- повышать компьютерную грамотность учащихся;
- развивать и укреплять физическое здоровье учащихся;
- развивать стремление самостоятельно находить решение через проблемные ситуации (естественно или искусственно создаваемые педагогом)

воспитательная:

- формировать интерес учащихся к авиамоделизму;
- воспитывать трудолюбие, самостоятельность, ответственность, целеустремленность
- развивать чувство взаимовыручки, умение работать в команде

Литература

1. Вилле Р. Постройка летающих моделей-копий. – М.: ДОСААФ, 1986.
2. Гаевский О.К. Авиамодельные двигатели. – М.: ДОСААФ, 1973.
3. Гаевский О.К. Авиамоделирование. – М.: ДОСААФ, 1990.
4. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – М.: Просвещение, 1984.
5. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1983.
6. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1988.
7. Каюнов Н.Т., Назаров А.Ш. Авиамодели Чемпионов. – М.: ДОСААФ, 1978.
8. Мерзликин В.Е. Радиоуправляемые модели планеров. – М.: ДОСААФ, 1982.

Начальное авиамоделирование (педагог Матросов А.Н.)

Авиамоделирование - это постоянный поиск, который требует глубоких знаний таких наук, как физика, химия, технология, материаловедение, Чтобы построить модель, тем более летающую, необходимы определенные знания, умения и навыки по черчению и чтению специальных чертежей, обработке различных видов древесины, металлов, синтетических материалов, пользованию различными моторчиками для авиамodelей и многое другое. Данная программа предназначена для младших школьников и основана на практическом двадцатилетнем опыте педагога занятием авиамоделированием.

Целью программы обучения является мотивация учащихся к развитию творческих способностей посредством формирования их познавательных интересов, самостоятельности мышления, удовлетворению потребностей в труде и подготовка к осознанному жизненному самоопределению в выборе направления будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи:

Обучающие:

- свободное владение учащимися специфическими понятиями, атрибутами, терминами;
- изучение основ самолетостроения;
- изучение основ теории полета;
- расширение заложенных творческих возможностей в области техники, обусловленных личностным потенциалом ребенка;
- обучение различным формам экспериментальной деятельности, практической и теоретической;
- ранняя ориентация на новые технологии и методы организации практической деятельности в сфере авиамоделизма;
- приобретение разнообразных технологических навыков, знакомство с конструкцией летательных аппаратов, с основами аэродинамики;
- овладение методами и приемами технических и конструкторских задач разной степени сложности, развитие технического мышления и способностей к конструированию;

Воспитательные:

- формирование эмоционально-волевого отношения к познанию, постоянного стремления к активной деятельности
- воспитание бережного отношения к технологической среде и окружающей природе;
- формирование межличностных отношений, воспитание толерантного сознания, обеспечивающие дружелюбное отношение детей друг к другу.
- формирование у детей потребностей к саморазвитию, предприимчивости.
- гражданско-патриотическое воспитание;
- формирование общей культуры, культуры труда и отдыха, формирование творческой личности с активной позицией.

Развивающие:

- развитие у детей элементов технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- создание условий для саморазвития детей;

- активизация интеллектуальных качеств личности, а также сознательного выбора профессии.

Литература

1. Вилле Р. Постройка летающих моделей-копий. – М.: ДОСААФ, 1986.
2. Гаевский О.К. Авиамодельные двигатели. – М.: ДОСААФ, 1973.
3. Гаевский О.К. Авиамоделирование. – М.: ДОСААФ, 1990.
4. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – М.: Просвещение, 1984.
5. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1983.
6. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1988.
7. Каюнов Н.Т., Назаров А.Ш. Авиамодели Чемпионов. – М.: ДОСААФ, 1978.
8. Мерзлякин В.Е. Радиоуправляемые модели планеров. – М.: ДОСААФ, 1982.
9. Миль Г. Модели с дистанционным управлением.- Ленинград: Судостроение, 1984.
10. Миль Г. Электронное дистанционное управление моделями. – М.: ДОСААФ, 1980.
11. Миль Г. Электрические приводы для моделей. – М.: ДОСААФ, 1986.
12. Сироткин Ю. В воздухе пилотажные модели. – М.: ДОСААФ, 1972.
13. Тарадеев Б.В. Летающие модели-копии. – М.: ДОСААФ, 1983.

Авиамоделирование (педагог И.В.Сергеев)

Данная программа относится к спортивно-техническому моделизму, имеет ярко выраженную профориентационную направленность и дает возможность развивать у школьников творческие способности, интерес к технике и труду, формировать конструкторские умения и навыки. Полученные знания и практические навыки воспитанников позволят в дальнейшем использовать их в разработке и изготовлении различных технических устройств.

Актуальность и новизна программы

Теоретические сведения, которые получают воспитанники объединения в процессе обучения, умения и навыки при выполнении различных операций, использование различных инструментов, станков, приспособлений при изготовлении модели формируют инженерно-конструкторские навыки, профессионально ориентируют школьников, дают предпрофильную подготовку в сфере технического творчества и технологии производства, что на сегодняшний день является наиболее актуальной образовательной задачей. Основной *целью* данной программы является воспитание социально адаптированной личности через приобщение к техническому творчеству.

Задачи, с помощью которых эта цель может быть достигнута, заключаются в следующем:

образовательная

- обучить основам черчения и конструкторского дела;
- сформировать навыки работы на станочном оборудовании и мерительными приборами, с различными материалами и инструментами;
- сформировать знания по истории авиации, аэродинамике и механике;
- дать представления о классификации самолетов и моделей, видах материалов, используемых в авиации и в авиамоделировании;
- обучить технологическим приемам при изготовлении авиамодели;
- обучить технологии проектирования модели;
- обучить пользованию компьютерных программ «Компас-3Д», real fly
- обучить работе со справочной литературой, Интернет-ресурсами.

развивающая:

- развивать конструкторскую способность, повышать техническую грамотность;
- повышать компьютерную грамотность учащихся;
- развивать и укреплять физическое здоровье учащихся;

- развивать стремление самостоятельно находить решение через проблемные ситуации (естественно или искусственно создаваемые педагогом)

воспитательная:

- формировать интерес учащихся к авиамоделизму;
- воспитывать трудолюбие, самостоятельность, ответственность, целеустремленность
- развивать чувство взаимовыручки, умение работать в команде

Литература

1. Вилле Р. Постройка летающих моделей-копий. – М.: ДОСААФ, 1986.
2. Гаевский О.К. Авиамодельные двигатели. – М.: ДОСААФ, 1973.
3. Гаевский О.К. Авиамоделирование. – М.: ДОСААФ, 1990.
4. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели. – М.: Просвещение, 1984.
5. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1983.
6. Калина И. Двигатели для спортивного моделизма. – М.: ДОСААФ, 1988.
7. Каюнов Н.Т., Назаров А.Ш. Авиамодели Чемпионов. – М.: ДОСААФ, 1978.
8. Мерзликин В.Е. Радиоуправляемые модели планеров. – М.: ДОСААФ, 1982.

Судомоделирование (педагог Антонов А.А.)

Одной из важнейших задач образовательной программы считается удовлетворение интересов подростков в области судомоделизма, мотивация интереса школьников к занятиям техническими видами спорта, к самообразованию, самопознанию и самосовершенствованию. Работа в кружке практически знакомит с содержанием труда тех или иных профессий, раскрывая творческие и иные стороны профессий.

В доступной и увлекательной форме школьники знакомятся с историей техники, её настоящим и будущим.

Основной целью программы является развитие творческих способностей учащихся, формирование профильных компетенций в области технического моделирования и судомоделирования.

Задачи:

- дать первоначальные представления об истории развития судостроения;
- развивать практические навыки работы различными инструментами и материалами;
- освоение технологии изготовления простейших моделей и техники безопасной работы;
- познакомить с классификацией моделей судов и кораблей, техническими характеристиками моделей различных классов, условиями проведения соревнований по судомоделизму;
- освоение терминологии;
- изучение основных судовых устройств;
- развитие навыков самостоятельной работы с чертежами;
- отработка практических приемов и совершенствование навыков практической работы по созданию моделей;
- отработка умений запуска и управления моделями судов и кораблей на открытой акватории;
- Развить интерес к истории российского флота, чувство патриотизма;
- Формировать у учащихся понятие о долге и ответственности;
- Учить анализировать и самостоятельно мыслить;
- Способствовать начальной профориентации обучающихся.

Литература

1. Карпинский А., Смолис С. Модели судов из картона. Пер. с польского. – Л.: Судостроение, 1989.

2. Корабли (перевод с нем. А.В. Волкова). – Москва, «Слово», 1998.
3. Курти О. Постройка моделей судов. Энциклопедия судомоделизма. Сокр. перевод с итальянского. – Л., «Судостроение», 1978.
4. Маркавардт К.Х., Рангоут, такелаж и паруса судов 18 века. – Л.: «Судостроение», 1991.
5. Правила соревнований по судомodelьному спорту. – Москва, 1984.
6. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. – Москва, Просвещение, 1988.
7. Сахарнов С. По морям вокруг земли. – М.: 1976.
8. Сахарнов С. История корабля. – М.: 1992.
9. Техническое моделирование и конструирование: Учебное пособие. – М.: Просвещение, 1983.
10. Энциклопедический словарь юного техника (сост. Б.В. Зубков, С.В. Чумаков) – 2-е изд. – М.: Педагогика, 1987.
11. А. С. Целовальников. Справочник моделиста.
12. А. Н. Гурович. Справочник по судовым устройствам
13. Р. Н. Акимов. Основы военно-морского дела.
14. Г. Р. Осипов. Юные корабли.
15. Н. Д. Пактанов. Корабли без капитанов.
16. А. Карпинский. Модели судов из картона.
17. Н. А. Бестужев. Опыт истории русского флота.
18. Э. Генриет. Краткие иллюстрации истории кораблестроения

Автомоделирование (педагог А.А. Антонов)

Данная программа является адаптированной, в ней объединены в учебном процессе инженерное проектирование, конструирование модельной техники и отведена доля на спортивную деятельность с учетом современного состояния трассового моделизма, технического прогресса, новых технологий и местных условий.

Основная цель программы:

- Освоение начальных конструкторских умений и создание автомоделей.
- Подготовка учеников к активной полноценной жизни в условиях технологически развитого общества через проектирование и конструирование автомоделей, умение применять их как универсальные инженерные компетенции в жизни, формирование деятельностного образа жизни.

Задачи образовательного процесса:

1. Дать учащимся основные сведения по конструированию и автотрассовому моделизму.
2. Научить приемам и технологиям правильного изготовления и испытания различных категорий автотрассовых моделей.
3. Сформировать трудовые навыки и их постепенное совершенствование.
4. Овладеть культурой графического изображения и чтения графической информации.
5. Уметь решать задачи: творческие, конструктивные, по технологическому планированию и организации работ.

Также при формировании задач надо учитывать следующие моменты:

- в процессе практической деятельности важно смоделировать современные процессы производства. Моделирование производственных процессов дает учащимся правильное представление о современном производстве, помогает сделать оптимальный выбор технологического процесса, как каждому воспитаннику, так и группе учащихся при изготовлении отдельных деталей и моделей для достижения целей.

- учить планировать свою деятельность, согласовывать свои действия с действиями партнеров по группе, самоанализ своего поведения и деятельности, адекватная личная самооценка, формирование потребности самопознания.
- формировать познавательный интерес к моделизму и техническим видам спорта, умение разбираться и ориентироваться в мире спортивной техники.

Литература:

Литература для педагога.

«Программы для внешкольных учреждений».- М.: «Просвещение», 2000 г.

«Программы общеобразовательных учреждений. Технология».- М.: Просвещение, 2004.

Материалы журналов «Моделист- конструктор»

Интернет-ресурсы для учащихся

<http://www.modelizm.com/>

<http://www.modelizm.com/>

<http://hobbyhandmade.com/docman/avtomodelizm/2.html>

<http://ru.wikipedia.org>

<http://www.viamobile.ru>

Техника любительской анимации

(педагог Дросин В.П.)

Программа направлена на развитие познавательной активности, исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление общеобразовательных программ по искусству детей 7-13 лет и выявление одаренных детей с наклонностями в области технического творчества.

Актуальность программы состоит в том, что детская анимация, являясь симбиозом искусства, техники и современных компьютерных технологий, позволяет ребенку приобрести в процессе обучения ряд личностных компетенций: профильных, социальных (формирование коммуникативных навыков и навыков коллективного творчества), а также решает задачи эстетического и трудового воспитания. Программа рассчитана на три года обучения и направлена на комплексное эстетическое воспитание посредством приобретения начального практического опыта в максимальном числе различных видов деятельности:

- литературное творчество (сочинение рассказа, сказки);
- драматургия (написание сценария);
- изобразительная деятельность (эскизы фонов, героев, раскадровка);
- пластика, прикладное искусство (технология обработки различных материалов);
- ритмика и театр (придумать движения героям, одушевить их);
- кинофотодело (снять фильм);
- озвучивание.

Цель и задачи

Цель: развитие у ребенка эстетического восприятия действительности посредством анимации.

Задачи:

- дать учащимся необходимые навыки работы по созданию мультипликационных фильмов;
- эстетическое воспитание учащихся;
- пропаганда детского киноvideотворчества.

Литература

1. В.П.Дросин, А.И.Гагсугин, Н.Л.Фишбейн, Ф.Ф.Гимадисламов "Методическое пособие "Азбука любительского видео", Казань, 1995.
2. И.Воскресенская "Звуковое решение фильма", М., "Искусство", 1978.
3. "Монтаж как выразительное средство кинематографа", г.Уфа, 1988.

4. Е.А.Гамбург "Тайны рисованного мира", М., 1966
К.Бартон "Как снимают мультфильмы", М., "Искусство", 1971. Е.Гамбург,
5. В.Пекарь "Художники ожившего рисунка", М., 1984.
6. А.Кумшов "Азбука кинорежиссуры", М., 1971.
7. В.Д.Симаков "Мастерство кинооператора", М., 1990.
8. Программа "Изобразительное решение мультфильма", М., ВГИК, 1988.

Художественное направление

Декоративные технологии (педагог Нодова Р.И.)

Программа предполагает включение в себя широкого диапазона видов декоративно-прикладного творчества для более полного раскрытия творческого потенциала детей. Кроме того, многообразие направлений работы (смена деятельности) в рамках одной образовательной программы повышает заинтересованность ребенка, развивает художественные способности и гибкость мышления, формирует универсальные знания, умения и навыки (развитие художественного вкуса, чувства композиции, цвета, развитие мелкой моторики рук и т.д.), которые применимы для освоения всех разделов программы.

Цель программы: создание условий для духовного и нравственного развития личности каждого ребенка на основе постижения им нравственных основ народной и мировой культуры и раскрытие его творческого потенциала посредством освоения различных техник декоративно-прикладного творчества.

Задачи:

1. Обучающие:
 - обучить детей технологическим приемам работы с кожей, полимерной керамикой, природным материалом (лыко), в технике мозаики, аппликации, декупажа,
 - ознакомить детей с историей мирового, русского и татарского искусства и народными традициями, отразившимися в декоративно – прикладном творчестве.
2. Развивающие:
 - сформировать интерес и базовые навыки приемов изготовления изделий в технике декоративно – прикладного творчества,
 - развивать образное мышление, конструктивное видение,
 - максимально развивать творческий потенциал учащихся, их чувство художественного самовыражения,
 - развивать у детей коммуникативные умения и навыки, обеспечивающие им совместную деятельность, сотрудничество и общение.
3. Воспитательные:
 - воспитывать уважение к культурному наследию своего народа,
 - содействовать гармоничному развитию личности,
 - воспитывать у обучающихся терпение, трудолюбие, самоорганизованность, упорство в достижении цели,
 - воспитание поликультурного подхода,
 - формирование общественно активной личности, культуры поведения в социуме, здорового образа жизни.

Литература

1. В.З.Пушкина "Кожа. Практическое руководство". М., изд. "Культура и традиции", 1999 г.
2. М.Калиниг, Л.Павловская, В.Савиных "Рукоделие для детей". Минск, изд. "Полымя", 1998 г.
3. Н.В.Ерзенкова "Свой дом украшу я сама". С.-Петербург, изд. "Лейла", 1996 г.

4. С.Д.Кузьминых "Татарская кожаная мозаика. Каталог". Казань, Музей изобразительных искусств РТ.
5. Ф.Х.Валеев "Народное декоративное искусство Татарстана". Казань, Татарское книжное изд-во, 1984 г.
6. Г.Ф.Валеева-Сулейманова "Декоративное искусство Татарстана". Казань, изд. "ФЭН", 1995 г.
7. Н.Н.Голубева "Аппликации из природных материалов". М., изд. "Культура и традиции", 2002 г.
8. Под редакцией М.Лупато, В.Страбелло, Дж.Крстианини «Все о декупаже». Изд. «Никола-Пресс», 2007 г.
9. Тереза Миллз «Искусство мозаики». Энциклопедия. Изд. «Арт-Родник», 2007 г.

Народные ремесла

(педагог Борисова З.П.)

Данная программа рассчитана на учащихся 7-12 лет и направлена на развитие творческих способностей и воспитание поликультурной личности средствами народного творчества. Данная программа знакомит школьников с такими видами народных ремесел, как плетение из камыша, соломы, литьем из гипса, лепкой из соленого теста и глины, плетение из ткани ковриков на сетчатой основе, изделия из соломы и лозы.

Цель программы - развитие творческих способностей и познавательного интереса ребенка к декоративно-прикладному искусству.

Задачи программы

Образовательные

1. Обучить работе с инструментами, подбору и обработке природного материала, изготовлению изделий народного декоративно-прикладного искусства;
2. Научить самостоятельному выполнению изделия на основе полученных знаний.
3. Научить основным приемам и способам изготовления традиционных изделий народного творчества;
4. Дать основные сведения из истории культуры народов Поволжья, познакомить с праздниками и обрядами, предметами быта народов Поволжья.

Развивающие

1. Творческое развитие ребенка посредством приобщения к истории развития народной культуры, включение в практическую деятельность по созданию изделий народных промыслов ;
2. Работа по изготовлению определенного декоративного изделия представляет возможности для профессиональной ориентации ученика;
3. Развить полноценную личность ребенка;

Воспитательные

1. Воспитание ответственности за выполнение своих обязанностей.
2. Адаптация ребенка среди своих сверстников, внимание на доброжелательные отношения.

Литература

1. «Изготовление плетеных изделий». К.К. Миринаускас, Москва, 1986 г.
2. Методическое пособие по лозоплетению. Александр Котельников, 2002 г.
3. «Изделия из бересты» В.В. Финягин, 2001 г.
4. «Роспись по стеклу» Синеглазова М.О. Издательство: Издательский дом МСП, 2005 г. 120 с.
5. «Плетение из лозы. Секреты мастерства». Эрнандес К., Паскуаль Е. 2001 г.
6. «Плетение». Теличко А.А. Издательство Оникс, 2009 г. страниц 256 с.
7. «Плетение из лозы». Наталья Толмачев, Издательство: "Аст - пресс книга" 2005 г. 160 с.
8. «Лепка в доме и квартире». Шепелев А.М.. Справочное пособие, 408 страниц.

ИЗО и бумагопластика (педагог Коршунова Т.А.)

Занятия изобразительным искусством выступает как действенное средство развития творческого воображения и зрительной памяти, пространственных представлений, художественных способностей, изобразительных умений и навыков, качеств личности ребенка, его индивидуальности. Изобразительное искусство является важнейшим средством нравственного и эстетического воспитания детей.

Основными задачами курса обучения изобразительному искусству являются:

- Обучение основам изобразительной грамотности и формирование художественных знаний, умений и навыков;
- Развитие художественно-творческих, индивидуально выраженных способностей ребенка;
- Воспитание нравственных качеств и эмоционально-эстетического восприятия окружающего мира;
- Содействие профессиональному самоопределению учащихся

Поставленные цель и задачи реализуются через работу с детьми по следующим направлениям: рисунок, живопись, декоративно-прикладное творчество, бумагопластика, квиллинг. Программа рассчитана на 3 года обучения. В основе обучения лежат групповые занятия. Обучению отведено 144 учебных часа в году. Каждая группа занимается 2 раза в неделю по 2 часа.

Для наиболее успешного выполнения поставленных учебно-воспитательных задач программой предусмотрены следующие виды занятий: рисование с натуры; рисование на заданные темы по памяти и по представлению; декоративное рисование; аппликация из бумаги, природного материала, бумагопластика, квиллинг, подготовка к выставкам.

Список литературы:

1. Поурочные планы по программе Б.М. Неменского «Изобразительное искусство» Изд. «Учитель – АСТ» 1-8 классы
2. Учебник по изобразительному искусству. Л.А. Неменская «Искусство и ты» + рабочие тетради 1-4 класс. Изд. Просвещение.
3. Рабочая тетрадь по изобразительному искусству к учебнику «Каждый народ – художник» для 4 класса и начальной школы Л.А. Неменская «Твоя мастерская» Изд. Москва. Просвещение.
4. Неменский Б.М. Мудрость красоты: О проблемах эстетического воспитания: Кн. для учителя. М., «просвещение» 1987.
5. Пособие для учителей. Т.Я. Шпикалова «Изобразительное искусство в 1-3 классе» Изд. Просвещение.

Художественное конструирование (педагог Плотникова Л.И.)

Декоративно-прикладная деятельность развивает органы чувств и особенно зрительное восприятие, основанное на развитии мышления, умении наблюдать, анализировать и запоминать. Эта деятельность воспитывает творческие способности, художественный вкус, воображение, знакомит с особенностями художественного языка, развивает эстетическое чувство (умение видеть красоту форм, пропорции, цвета и цветосочетания), необходимое для понимания искусства, способствует познанию окружающего мира.

Цель программы: создание условий для развития у обучающихся эстетического восприятия мира и формирования способности видеть и понимать прекрасное в искусстве и в жизни

посредством занятий изобразительной деятельности и декоративно-прикладным творчеством.

Задачи:

- ❖ Обучение и развитие навыков правильного пользования художественными материалами;
- ❖ Обучение навыкам составления композиции;
- ❖ Формирование знаний о декоративно-прикладном творчестве;
- ❖ Формирование и развитие художественно-творческих способностей детей;
- ❖ Формирование и развитие навыков коллективной творческой деятельности;

. Развивающие:

- ❖ развивать эмоциональную отзывчивость на искусство, отношение к творчеству и искусству как созданию красоты и пользы;
- ❖ развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- ❖ стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.
- ❖ Формирование и развитие стремления к самостоятельности и к дальнейшему саморазвитию

Воспитательные:

- ❖ воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- ❖ прививать навыки работы в группе, в парах;
- ❖ нравственное воспитание.

Литература:

1. Г.В.Иванова «Открытки с улыбкой»-ОООИздательство» Тригон»,2007г.
2. К.Митителло «Чудо-апликация» - М.Изд.Эксмо,2007г.
3. А.Падберг «Живые коробочки» - М.Изд. Айрис-Пресс, 2007г.
4. И.В.Черныш «Забавные поделки к праздникам» - М.Изд. Айрис- Пресс, 2004г.
5. Е.Е.Цамуталина «100 поделок из ненужных вещей» - Ярославль «Академия Развития»,1999г.
6. С.Шухова «Поделки своими руками из всякой всячины» - М.Изд. Айрис-Пресс, 2005г.
7. Л.Солод «Цветочные Чудо-коллажи» - М.Изд.Эксмо,2006г.

Бисероплетение

(педагог Г.З.Абдуллина)

Дополнительная образовательная программа “Бисероплетение”, являясь прикладной, носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение учащимися основными приёмами бисероплетения и способствует развитию интереса к культуре своей Родины, истокам народного творчества, эстетического отношения к действительности, воспитанию мировоззрения, правильного представления о взаимосвязи “Природа – Человек – Предметная среда”. Обучение по данной программе создаёт благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

Цель настоящей программы:

нравственно-эстетическое воспитание детей при обучении основам бисероплетения, активизация познавательной и творческой деятельности; подготовка к самостоятельной жизни в современном мире, и дальнейшему профессиональному самоопределению.

Задачи:

Образовательные – углубление и расширение знаний об истории и развитии бисероплетения, формирование знаний по основам композиции, цветоведения и материаловедения, освоение техники бисероплетения.

Воспитательные – привитие интереса к культуре своей Родины, к истокам народного творчества, воспитание эстетического отношения к действительности, трудолюбия, аккуратности, усидчивости, терпения, умения довести начатое дело до конца, взаимопомощи при выполнении работы, экономичного отношения к используемым материалам, привитие основ культуры труда.

Развивающие – развитие моторных навыков, образного мышления, внимания, фантазии, творческих способностей, формирование эстетического и художественного вкуса.

Дополнительная образовательная программа разработана на основе типовых программ, с учётом учебных стандартов общеобразовательных школ России, программы образовательной области “Технология”, в которой совсем не уделяется внимания такому виду декоративно-прикладного искусства, как бисероплетение.

Литература:

1. Эрдман О.М. Использование народного декоративно-прикладного искусства как носителя национальной традиции в освоении школьниками культурного наследия своего народа. // Социально-психологические проблемы ментальности. Материалы научной конференции Смоленск, 1996
2. Коньшева Н.М. Методика трудового обучения младших школьников. Основы дизайнообразования. – М., 1999.
3. Стебунова С.Ф. Комплексная программа «Культура быта». // В помощь учителю <http://center.fio.ru/som/items.asp?id=10001621>
4. Стебунова С.Ф. О работе творческого объединения «Культура быта» на Станции юных техников ЦДО «Созвездие» г.Воронежа. // Всероссийский августовский Интернет-педсовет 2004г.

Художественное конструирование (педагог Замешина Т.Н.)

Предлагаемая программа имеет художественно-эстетическую направленность, которая является важным направлением в развитии и воспитании. Являясь наиболее доступным для детей, прикладное творчество обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью. Программа предполагает развитие у детей художественного вкуса и творческих способностей.

Программа предлагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Разделы программы включают практическую деятельность в области флористики, конструирования из бумаги и картона, изделия из ткани и бросового материала, оригами, изготовление сувениров, подарков.

Цель программы – всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие детей в процессе овладения различными техниками и способами обработки материалов.

Задачи программы:

Обучающие:

- Знакомить детей с основными понятиями и базовыми формами оригами.
- Обучать различным приемам работы с бумагой, тканью, подручным материалом.
- Формировать умения следовать устным инструкциям.
- Знакомить детей с основными геометрическими понятиями: круг, квадрат, треугольник, угол, сторона, вершина и т.д. Обогащать словарь ребенка специальными терминами.
- Создавать композиции с изделиями, выполненными в различных техниках и из различных материалов

Развивающие:

- Развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения.

- Развивать мелкую моторику рук и глазомер.
- Развивать художественный вкус, творческие способности и фантазии детей.
- Развивать у детей способность работать руками, приучать к точным движениям пальцев, совершенствовать мелкую моторику рук, развивать глазомер.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к творческой активности.
- Формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки.
- Способствовать созданию игровых ситуаций, расширять коммуникативные способности детей.
- Совершенствовать трудовые навыки, формировать культуру труда, учить аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место.

Литература

1. «Вырезаем и складываем» В.М. Кошелев, С.Ю. Афонькин
2. «Чудеса из ткани своими руками» М.И. Нагибина Ярославль «Академия развития» 1997 год
3. «Чудеса для детей из ненужных вещей» М.И. Нагибина
4. «Оригами и развитие ребенка» Г.И. Тарабанина
5. «365 моделей оригами» Т.Б. Сержантова «Айрис-пресс» Москва 2005г.
6. «Поделки и сувениры из бумажных ленточек» Джейн Дженкинс
7. «Оригинальные поделки из бумаги» Д.Чиотти

Социально-педагогическая направленность

Основы тележурналистики (педагог Митрошина Т.Д.)

Данная программа нацелена на формирование творческой индивидуальности, приобретение ребенком основ профессии телевизионного журналиста, умение увидеть вокруг себя свежую тему, выработать интересную идею, оригинальное воплощение. Данная программа «Основы тележурналистики» базируется на традиционных идеях, рассматривающих телевидение – с одной стороны – как экранное искусство, с другой – как структуру, входящую в систему средств массовых коммуникаций. Морально – этические нормы профессии телевизионного журналиста, также должны быть освоены воспитанниками. Телевидение – средство массовой коммуникации, затрагивает интересы многих людей, и ребенок должен научиться, сохраняя собственную точку зрения, не нарушать права другого человека, не оскорблять его честь и достоинство. Необходимо знание и существующих документов в области СМИ и владение минимумом юридических законов.

Программа нацелена на воспитание в детях личных качеств, основанных на порядочности и профессиональной честности.

Цель. Создание условий для развития творческого потенциала ребенка, выявление его способностей, необходимых для занятий тележурналистикой, развитие и закрепление интересов к данному виду деятельности.

Задачи:

Образовательные:

1. Дать основные понятия о профессии журналиста вообще и телевизионного журналиста в частности.
2. Научить оперативно, собирать полную информацию и обрабатывать ее.

3. Освоить правила грамотного оформления сценария.
4. Научить рассуждать в устной и письменной форме, читать текст, как в кадре, так и за кадром.

Развивающие:

1. Развитие интеллектуальных и коммуникативных способностей личности.
2. Расширение общего кругозора.
3. Развить способность самостоятельно определять свои позиции, способности принимать решения в ситуациях морального выбора и нести ответственность за эти решения.

Воспитательные:

1. Воспитать детей в духе общечеловеческих ценностей.
2. Воспитать интерес к творческой и исследовательской деятельности в сфере журналистики.

Литература:

1. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития. Книги 1 и 2.- Казань, «Издательство Казанского университета», 1996-98 г.г.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. -М.: «Искусство», 1979
3. Богомолова Н. Социальная психология печати, радио и ТВ.- М., 1991
4. Вильчек В.М. Под знаком ТВ. - М.: «Искусство», 1987
5. Гуревич П.С. Приключение имиджа. - М.: «Искусство», 1991
6. Калугина Е.В. Педагогика дополнительного образования в 2-х книгах. Оренбург, 2001
7. Лазутина Г.В. Основы творческой деятельности журналиста. - М.: «Аспент – пресс», 2001
8. Муратов С. Диалог: телевизионное общение в кадре и за кадром. - М.: «Искусство», 1983
9. Отт У. Телевизионное знакомство. - М.: «Искусство», 1989
10. Сборник авторских образовательных программ – лауреатов 3 Всероссийского конкурса // Учебная программа «Основы телевизионной журналистики» (Ж.Н. Рычкова). – М., 1999
11. Юровский А. Телевидение – поиски и решения. - М.: «Искусство» 1983

Музыкальная студия для дошкольников «Капельки» (педагог Т.Н.Гарифуллина)

Данная программа нацелена на музыкальное воспитание дошкольника. Основываясь на возрастной характеристике и учитывая программные требования для дошкольников, программа содержит разделы:

- Восприятие музыкальных произведений
- Музыкально-дидактические игры
- Распевание, пение
- Песенное творчество
- Музыкально-ритмические упражнения
- Танцы, игры, хороводы
- Танцевальное творчество
- Элементарное музицирование
- Творческое музицирование

План программы включает указание программного содержания, рассчитанного на два уровня сложности.

Цели и задачи программы

Основными целями программы являются:

1. Формирование общей музыкальной культуры и музыкально-эстетического вкуса ребенка.
2. Развитие музыкально-творческих способностей детей во всех видах музыкальной деятельности.
3. Приобретение дошкольниками опыта творческой деятельности.

Исходя из целей, были выведены задачи, на решение которых направлена данная программа:

- развитие музыкального восприятия;
- формирование интереса и любви к высокохудожественным образцам музыкальной культуры;
- развитие общих и частных музыкальных способностей;
- развитие эмоциональной отзывчивости на музыку разного характера;
- приобщение ребенка к народной, классической и современной музыке;
- создание специальных условий для раскрытия творческого потенциала каждого ребенка;
- формирование умения использовать полученные знания в быту, проведении досуга и творчестве;
- приобщение детей к музыкальной творческой деятельности.

Литература:

1. Аверин В.А. Психология личности. - СПб.: Издательство Михайлова В.А., 2001
2. Антипина Е.А. Театрализованная деятельность в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2003
3. Ашиков В.И. Ашикова С.Г. Семицветик. – М.: Педагогическое общество России, 1998
4. Артемова Л.В. Театрализованные игры дошкольников.- М.: Просвещение, 1991
5. Асафьев Б.В. О музыкально творческих навыках у детей.// Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании. — М.; Л., 1965.
6. Ветлугина Н.А. Музыкальное развитие ребенка. – М. Педагогика, 1968
7. Ветлугина Н.А. Музыкальное воспитание в детском саду. – М. Педагогика, 1981
8. Ветлугина Н.А. Кенеман А.В. Теория и методика музыкального воспитания в детском саду. – М.: Просвещение, 1983
9. Ветлугина Н.А. Дзержинская И.Л, Комисарова Л.Н. Музыкальные занятия в детском саду. - М.: Просвещение, 1984

Развивающие игры (педагог Г.З.Абдуллина)

Программа "Развивающие игры" рассчитана на детей 5-6 лет и составлена на основе методики Никитина Б.П., проверенной многолетней практикой, распространенной и признанной в мире. Она прекрасно тренирует различные мыслительные функции, мелкую моторику рук, позволяет заниматься индивидуально или в малых группах, развивает творчество, фантазию, конструктивное и логическое мышление.

Методику Никитина Б.П. (игры с необычными кубиками) дополняет методика М.Монтессори (активизация тактильных ощущений), методика Заики Е.В. ("Далекие аналогии" и другие адаптированные тризовские задания), методика Михайловой З.А. (плоскостные головоломки с геометрическими фигурами), дидактические игры автора ("Путешествие точки" – развитие ассоциаций, "Мир сказок").

Методика Дьеныша (логические блоки) развивает конструктивные навыки, учит заранее видеть получившийся результат.

Цели:

- Развитие творческого потенциала и выявление задатков личности
- Активизация познавательной деятельности (будь любопытным). Интенсификация познавательной деятельности (думай быстрее).
- Развитие творческих способностей (будь автором, придумывай сам; не исполнительство, а поиск).
- Развитие восприятия (все попробуй)

Задачи: Создание условий для общения, развития, удовлетворения потребностей детей

Развивающие:

1. Развитие сообразительности, догадки.
2. Развитие наблюдательности, навыков анализа.
3. Развитие внимания, памяти, восприятия.
4. Развитие воображения, фантазии.

Обучающие:

1. Развитие умения находить закономерности
2. Развитие способности к комбинированию, т.е. умению создавать новые комбинации из имеющихся элементов.
3. Развитие пространственного воображения.
4. Тренировка мелкой моторики рук.

Воспитывающие:

1. Воспитание терпимости, миролюбия, умения прийти на помощь.
2. Воспитание собственной значимости.
3. Воспитание трудолюбия, умения преодолевать трудности.

Используемая литература

1. Б.Н. Никитин "Ступеньки творчества или развивающие игры"
2. А.М. Страунинг "Программа ТРИЗ-РТВ "Росток"
3. Л.А. Венгер, А.Л. Венгер "Домашняя школа мышления"
4. Л.В. Венгер "Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста"
5. Сост. Фирсова "Игры и развлечения"
6. Серия РОСМЭН "Делай и играй. Обучающие игры для детей младшего возраста"
7. Л.Ф. Тихомирова, А.В. Басов "Развитие логического мышления детей"
8. Г.А. Тумакова "Ознакомление дошкольников со звучащим словом"
9. Л.С. Выготский "Воображение и творчество в детском возрасте"
10. Г. Бардиер и др. "Я хочу. Психологическое сопровождение естественного развития маленьких детей"
11. Под ред. Т.И. Ерофеевой "Современные образовательные программы для дошкольных учреждений". Учебное пособие
12. Ш. Амонашвили "Здравствуйте, дети!"
13. Ш. Амонашвили "Размышление о гуманной педагогике"
14. Ш.Амонашвили "В школу – с 6 лет"