

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 129»**

ПРИНЯТО

Методическим объединением учителей

Протокол № 3

от «15» 01.2016 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «СОШ № 129»

Чурилова Т.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

Студия «Техно-Арт»

для 7-11 классов

Составители:

Гуныко В.М., учитель технологии

Дерешева М.П., учитель технологии

Кац С.В., учитель технологии

Леонова В.С., учитель информатики

Пермь, 2016 год

Пояснительная записка

Рабочая образовательная программа составлена с учётом Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

В основе курса лежит проектно-исследовательская деятельность. Каждая работа будет спроектирована ее автором. Образовательным продуктом могут стать прототипы и модели машин и механизмов, инженерно-технических объектов и сооружений в том числе отражающих специфику инновационных производств (и в области нанотехнологий), изобретения.

Современный мир требует компетентных, инициативных, творческих специалистов. Зачастую специалисты не только технически грамотно должны подходить к делу, но и мыслить иначе, подходить к делу творчески. И именно техническое творчество позволяет воплотить фантазию в реальность.

Сейчас процесс перехода на новые технологии и освоения нового оборудования в той или иной степени уже затронул многие предприятия – от частных небольших предприятий до структурообразующих гигантов.

Цель курса "Студия Техно-Арт" - ознакомление учащихся с ИКТ, станками с ЧПУ, декоративно-прикладного, художественно-эстетического направлений деятельности.

Общие задачи курса:

- способствовать самоопределению ученика и выбору дальнейшей профессиональной деятельности;
- создавать положительную мотивацию обучения по техническим наукам;
- познакомить учащихся с ведущими для данного направления видами деятельности;
- активизировать познавательную деятельность школьников;
- повысить технологическую культуру учащихся;
- повысить информационную и коммуникативную компетентность учащихся.

Предлагаемый курс должен решать задачи создания условий для формирования и развития у школьников:

- практических умений в области компьютерных технологий;
- умения самостоятельно приобретать и применять знания на практике;
- умение проявлять упорство при столкновении с проблемами и неудачами, способность контролировать импульсивность, управлять своим настроением и справляться с критическими ситуациями, не терять надежды;

- понять и оценить личные запросы и потребности, найти те задатки в себе, которые нужно совершенствовать, чтобы добиться успеха;
- творческих способностей и интереса к выполнению проектов;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, защищать творческий проект;
- высококвалифицированный труд становится не просто работой, а творчеством.

В процессе освоения данного курса учащиеся приобретают знания о:

- современных профессиях связанных с декорированием элементов интерьера и компьютерными технологиями;
- этапах выполнения и защиты творческого проекта;
- теоретические знания о свойствах современных технологических материалах;
- сочетании материалов для декорирования открытки, законах композиции;
- компьютерных программах предназначенных для работы на станках с ЧПУ;
- видах станков с ЧПУ;

Учащиеся должны уметь:

- правильно выбирать материал для изготовления открытки и ее элементов;
- самостоятельно составлять компьютерную модель выбранного изделия при помощи необходимой компьютерной программы;
- вводить необходимые параметры в станок с ЧПУ;
- оказывать первую помощь при травмах, полученных при работе;
- работать с инструментами, приспособлениями и электроприборами;
- содержать в чистоте и порядке рабочие места и оборудование;
- осуществлять поиск и хранение необходимой информации, работать в Интернете,
- выполнять и защищать проект;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

Результаты изучения курса:

личностные:

- развитие трудолюбия и ответственности за качество изготовленного изделия;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах;

метапредметные:

- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

- проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

- алгоритмизированное планирование процесса изготовления изделий;

Изучение курса заканчивается выставкой и защитой проекта.

Место учебного курса в учебном плане

Курс «Студия Техно-Арт» состоит из следующих модулей:

- компьютерная графика;

- обработка материалов на станках с ЧПУ;

- скрапбукинг;

- дизайн интерьера.

Курс носит интегрированный и междисциплинарный характер, материал курса раскрывает взаимосвязь между семью предметами:

- математика;
- физика;
- черчение;
- информатика;
- технология;
- ИЗО;
- химия.

Курс рассчитан на учеников, имеющих базовую подготовку по основным предметам учебной программы.

Календарно-тематическое планирование курса

Модули рассчитаны на 21 час (по 3 часа в неделю) на группы из 8-10 учащихся 7 – 10 класса.

Предполагается две категории обучающихся:

учащиеся, которые владеют азами компьютерных программ векторной графики;

школьники, которые не имеют никакого опыта работы в данных программах.

Структура курса представляет собой четыре логически законченных модуля и содержательно-взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учащихся (см. табл. 1, 2, 3,4).

Таблица 1.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ "СКРАПБУКИНГ"

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение в курс "Скрапбукинг". Виды открыток и приглашений. Техника безопасности при работе.	3
2	Основы композиции. Проектирование открытки с чипбордом. Создание композиции открытки.	3
3	Составление компьютерных моделей чипборда для открытки в программе CorelDraw.	3
4	Технологические процессы обработки чипборда на станках с ЧПУ. Обработка элемента декора для открытки.	3
5	Сборка открытки с чипбордом. Проектирование календаря с чипбордами. Создание композиции календаря.	3
6	Составление компьютерных моделей чипборда для календаря в программе CorelDraw. Обработка чипборда на станках с ЧПУ.	3
7	Сборка календаря. Защита проекта.	3
	ВСЕГО	21

Таблица 2.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ "Станки ЧПУ"

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Знакомство со станками ЧПУ. Техника безопасности.	3
2	Устройство ЧПУ. Лазерный, 3D печать, фрезерный.	3
3	Приемы резки древесных материалов (фанера).	3
4	Приемы резки синтетических материалов (оргстекло).	3
5	Гравировка контурная.	3
6	Гравировка объёмная.	3
7	Итоговое занятие. Выставка работ. Защита проекта.	3
	ВСЕГО	21

Таблица 3.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ "ИКТ"

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение, техника безопасности в компьютерном классе	3
2	Знакомство с графическим редактором (по выбору CorelDraw, Компас 3D, ArtCAM) Практическая работа №1: Создание стандартных фигур	3
3	Инструменты и диалоговые окна Практическая работа №2: Выделение фрагментов изображений и операции над ними	3
4	Перетекание по прямой. Перетекание по дуге. Работа с контурами. Практическая работа №3: Создание рисунка из кривых	3
5	Группировка объектов. Изменение порядка расположения объектов Практическая работа №4: Методы упрощения и объединения объектов	3

6	Работа с текстом Практическая работа №5: Работа с текстом	3
7	Итоговое занятие. Защита проекта.	3
	ВСЕГО	21

Таблица 4.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ "Дизайн интерьера"

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение в курс «Дизайн интерьера». Виды интерьера. Техника безопасности при работе.	3
2	Основы композиции. Цветовая гамма.	3
3	Основы технологических процессов обработки материалов резанием. Изготовление эскиза интерьера жилого помещения.	3
4	Изготовления эскиза из композиционного материала (бумага).	3
5	Изготовления эскиза из композиционного материала (бумага).	3
6	Декорирование изделия.	3
7	Итоговое занятие. Выставка работ. Защита проекта.	3
	ВСЕГО	21

Литература

1. Большаков Виктор Павлович. 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex : учебный курс / В. П. Большаков, А. Л. Бочков, А. А. Сергеев .— СПб. : Питер, 2011 .— 328, [6] с. : ил. + 1 DVD-ROM .— (Учебный курс) .— Библиогр.: с. 331 .
2. Введение в автоматизированное проектирование. Элективный курс: учебное пособие. А. М. Шевцова, П. Я. Пантюхин. 2011г.
3. Дидактика технологического образования: Книга для учителя. 1,2 часть. Под ред. П.Р. Атутова.- М.: ИОСО РАО, 1998.- 173 с.
4. Казакова Е.И. (ред.) Лаборатория Кота Шрёдингера. Образовательная программа школьного дополнительного образования и методические рекомендации к ней
5. Прианте М. «Декоративно прикладное творчество».-Арт-Родник.-2010.-384с.
6. Пузыревский В.Ю., Эпштейн М.М. и др. Межпредметные интегративные погружения. Из опыта работы «Эпишколы» Образовательного центра «Участие»
7. Юшков А.Н. (ред) Обзор имеющегося опыта работы школ по теме "Учебные проекты подростков и старшеклассников"
8. Интернет ресурсы: <http://kot.sh/>