



Образование призвано содействовать становлению и развитию человеческой индивидуальности, формированию социально-комплексной личности. Личность и индивидуальность человека с присущими ему характеристиками является результатом образовательного процесса.

Важная роль в формировании успешного человека отводится техническому рисованию. «Графическое образование – это процесс и результат формирования и усвоения знаний, умений и навыков по оптимальному (наиболее благоприятному) преобразованию информации при гармоничном взаимодействии с окружающей средой.

Техническим рисунком люди пользовались давно и в самых различных его видах. Следовательно, раскрывая понятие «технический рисунок», нельзя узко и односторонне трактовать его содержание и назначение. В связи с тем, что ложное понятие о техническом рисунке широко внедрилось в среде учителей средней и высшей школы, необходимо начать разговор с общих понятий - «Техническое рисование», «технический рисунок».

Слово «технический» во всех словарях толкуется как подсобный, помогающий, обслуживающий, но не главенствующий в целом. В то же время понятие «техническое рисование» связано и со словом «техника». Техника – совокупность приемов мастерства, применяемых в каком-либо деле. Следовательно, выполняющий рисунок должен обладать высокой техникой исполнения. Технический рисунок требует быстрого исполнения, будет ли этим заниматься ученик, дизайнер, архитектор, художник – конструктор, педагог, инженер или кто – либо другой. Поэтому было бы ошибкой считать техническое рисование привилегией только инженеров, строителей и чертежников. Технический рисунок – это такой рисунок, по которому можно составить чертеж, сделать проект, выполнить данный объект в материале. В зависимости от характера объекта и поставленной задачи технический рисунок можно выполнить в центральной проекции (перспективе), по правилам параллельных проекций (аксонометрии), либо по условным правилам (набросок, эскиз, и т.д.) Технический рисунок может быть линейным (без светотени) и объемно – пространственным (с передачей светотени), а часто даже с передачей цвета.

***Программа курса технического рисования*** – это составная часть политехнического образования учащихся, которое предусматривает знакомство с учащимися с понятиями производственно-технического характера и требованиями технической эстетики.

***Цель обучения.***

Программа ставит своей целью через обучение творчеству формировать художественную культуру учащихся, как неотъемлемую часть культуры духовной. Так как одной из ведущих задач образования является творческое развитие личности ребенка.

***Задачи курса:***

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических работ;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными справочными материалами.

Изучение теоретического материала сочетается с выполнением графических работ. В процессе освоения курса «Техническое рисование» используются учебные наглядные пособия: плакаты, таблицы, модели, детали, изделия, чертежи, карточки-задания. Неотъемлемой частью является работа с учебником.

Курс технического рисования заканчивается изучением способов и методов выполнения графических построений, необходимых для более сложных чертежей.

***Оценка успеваемости*** производится на основе наблюдений за текущей работой учащихся в тетрадях, устного опроса и самостоятельного выполнения работ по разделам программы.

Ситуация современного времени требует от современного человека гибкости, помогающей адаптироваться в постоянно меняющихся обстоятельствах и одновременно позволяющей сохранить свою творческую индивидуальность, способность оставаться самим собой.

***Целесообразность программы*** обусловлена возможностью выявления на ранних стадиях обучения способных к творческому исследованию учащихся и создания для них пространства интеллектуального общения.

Срок действия программы: 2012/2013 учебный год перспективой её продолжения и развития в 2013-2014 учебных годах.

Программа «Техническое рисование» рассчитана на учащихся 8 класса физико-математического лицея.

В этом возрасте подростки психологически «вырастают» из предмета изобразительное искусство, охладевают к урокам рисования и с большим интересом относятся к урокам черчения, где помимо графических навыков, требуется логическое и образное мышление, а также способность в решении творческих задач. Используя это противоречие, можно синтезировать основы изобразительного искусства и технического рисунка, создав тем самым интегрированный курс «Техническое рисование», который создаёт чёткое представление, зачем человеку владеть графическими навыками.

В данной программе особое внимание уделено новым, современным методам обучения и учету важнейших дидактических принципов, формирующих и развивающих у учащихся пространственное представление, являющееся определяющим при изучении графических дисциплин. С целью стимулирования познавательной деятельности учащиеся знакомятся с образцами народного творчества, творчества художников-дизайнеров, архитекторов, получают знания, которые определяют их дальнейшую творческую направленность (по художественному конструированию, техническому рисунку, графике, живописи, колористике, композиции). Эти знания являются основой для дальнейших формообразований, творческих разработок, работ над различными творческими проектами.

Важной частью программы является развитие способности к комбинаторике – умение комбинировать готовые формы, с целью получения качественно новых форм.

Занятия по «Техническому рисованию» строятся на чередовании подачи теоретического материала и рисовании-эскизировании параллельно с учебной доской. Методическая последовательность блока технического рисунка предполагает изучение прежде всего особенностей зрительного восприятия пространственно-предметной среды. Способ изображения объекта по законам перспективы рассматривается наравне с использованием аксонометрических проекций. Обучение техническому рисунку начинается с азбучных геометрических тел: куба, призмы с квадратным, шестиугольным основанием, пирамиды с квадратным, шестиугольным основанием, цилиндра, конуса, шара.

Следующим шагом является рисование композиции из трех-пяти фигур. Разбираются приемы создания иллюзорного трехмерного пространства на плоскости листа. Особое внимание уделяется контурному-линейному рисунку, умению не срисовывать, а последовательно строить отдельные геометрические тела, более сложные композиции и, в

свою очередь, умению зрительно анализировать самые сложные по форме объекты, приводя их к композиции из знакомых уже, азбучных геометрических тел.

Переходя к тоновому-штриховому рисунку, во главу угла ставится его основная задача – максимально полная передача зрительной информации о предмете изображения. Для этого разбираются условия оптимального освещения, свето-тоновые градации на грановитых телах и телах вращения, рациональность, информативность ракурсов, технические приемы штриховки. Для оптимального закрепления свето – тоновых градаций используется параллельная штриховка и метод шрафировки.

Обучение отмывке сводится к разбору двух ее техник – послойной и размывной. В качестве их применения предлагается сформировать с помощью отмывки несколько геометрических тел.

Блок архитектурной композиции «Моделирование» предполагает изготовление учащимися в качестве зачетной работы макета, модели из бумаги, картона или пластилина. Предусматривается знакомство со средствами и приемами макетирования, способами эскизного поиска гармоничных решений фронтальной, объемной, глубинно-пространственной композиции.

Проблемы освоения основ изобразительного искусства по программе «Техническое рисование» помогает решить учебное пособие, наглядности – плакаты, алгоритмы построения геометрических тел, большое количество примеров ученических работ по всем затрагиваемым темам.

**Новизна программы:** настоящая программа по техническому рисованию направлена на овладение навыками технического рисунка, на привлечение учащихся данного возраста к творчеству в области технического рисования. Технический рисунок даёт широкие возможности для выражения творческой мысли на бумаге для любого человека, даже не обладающего особыми природными способностями.

**Актуальность программы:** определяется изменением условий жизни и деятельности личности в современном обществе и переходом к компонентно-ориентированному образованию.

***Методическое обеспечение:***

- форма организации урока – беседа, лекция, практикум, рассказ, семинар
- компьютерная техника, проектор, экран.

- пакет заданий-карточек и творческих задач по темам.
- чертёжные инструменты.
- наглядные пособия (таблицы, репродукции, макеты и др.)
- карточки индивидуальных заданий.
- тесты
- образцы выполненных эскизов, дизайн рисунков, изделий.
- дидактические материалы к разделам «Сопряжения», «Геометрические тела», «Эскиз» и др.
- интернет-ресурсы

***Ожидаемые результаты выполнения программы:***

- раскрытие индивидуальных творческих возможностей учащихся.
- овладение новыми технологиями выполнения работ.
- применение графических знаний в новых ситуациях.
- создание проектов в области технического и художественного конструирования.
- участия в олимпиадах и конкурсах.

Подведением итогов реализации программы может стать учебно-практическая конференция с представлениями творческих исследовательских работ, выставка и др.

***К концу учебного года учащиеся должны знать:***

- типы графических изображений и их информационные возможности;
- теоретические основы рисунка;
- сведения о шрифтах и их разновидностях;
- понятия «Плоские фигуры», «Треугольник», «Квадрат»;
- правила изображения плоских геометрических фигур на плоскости;
- основы метода прямоугольного проецирования;
- плоские и объединённые форма, их свойства и основные характеристики;
- правила изображения геометрических тел;
- правила передачи объема в техническом рисунке.

***Должны уметь:***

- конструировать;
- различать геометрические тела и фигуры;
- изображать плоские фигуры на плоскости;
- изображать предметы окружающей среды на основе геометрической формы;
- передавать форму предмета;
- решать творческие задачи.

**Контроль уровня обученности.**

***Контроль за результатами обучения*** осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, практическая контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, тест, контрольный интерактивный тест, устный опрос, визуальная проверка, защита проекта.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме тестов.

Учебно-тематический план				
№ урока	Наименование раздела, тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Введение в курс	1	1	1
2	Шрифт	4	1	3
3	Основы технического рисования	8	2	6
4	Способы светотени	8	2	6
5	Технический рисунок	6	1	5
6	Моделирование	6	1	5
7	Заключительное занятие	1	-	1
		Итого: 34=8+26		

***Содержание программы***

Программа 8-го класса продолжает развивать и закреплять знания об изобразительном искусстве и художественном творчестве полученные в 5-7 классах, подготавливает школьников к изучению графических дисциплин черчение, трудовое обучение, компьютерная графика, геометрия изучаемых в старших классах.

Дети продолжают учиться, творчески использовать средства художественной выразительности. Накапливают практические навыки выразительного использования фактуры материалов, рисунка, объема, пространства, композиции, умения согласовать между собой детали для объединения их в целостный ансамбль.

### **Введение — 1 час**

Общие сведения о техническом рисовании.

### **Раздел «Шрифт» - 4 часа**

Тема - «Шрифт»

На этом этапе дети знакомятся со шрифтами, историей их возникновения. Изучают соразмерность, геометрическую и готическую пропорциональность (соотношение высоты и ширины строчных букв, расстояния между буквами в словах, расстояние между словами в строке) стандартного шрифта, масштабность. Практические упражнения в написании шрифтов помогают учащимся преодолеть страх рисования линий без помощи линейки и подготавливают к следующему этапу обучения техническому рисованию.

### **Раздел «Основы технического рисования» - 8 часов**

Темы:

Рисование линий, углов»

2. «Построение рисунков плоских фигур»

3. «Построение рисунков геометрических тел»

4. «Построение рисунков группы геометрических тел»

Обучение техническому рисунку по данным темам начинается с азбучных проведений прямых линий, деления их на равные части, построения углов: 30, 45, 60, 90, 120 градусов без помощи линейки и транспортира, построения геометрических тел: куба, призмы с квадратным, шестиугольным основанием, пирамиды с квадратным, шестиугольным основанием, цилиндра, конуса, шара по правилам параллельной перспективы (аксонометрия). Дети учатся не срисовывать, а последовательно строить отдельные геометрические тела в более сложные композиции (3 геометрических тела) и, в свою очередь, умению зрительно анализировать самые сложные по форме объекты, приводя их к композиции из уже знакомых азбучных геометрических тел.

### **Раздел «Способы светотени» - 8 часов**

Темы:

1. «Параллельная штриховка»
2. «Способ шрафировки»
3. «Отмывка»

Переходя к тоновому-штриховому рисунку учащиеся начинают изучать светотонные градации на многогранных телах и телах вращения, рациональность, информативность ракурсов. Обучаются применять технические приемы параллельной штриховки, шрафировки, послышной и размывной отмывки, максимально полно передавать зрительную информацию о предмете изображения.

### **Раздел «Технический рисунок» - 6 часов**

Темы:

1. «Рисование с натуры и по чертежу»
2. «Рисование по воображению»
3. «Передача светотени в группе геометрических тел»

Знакомясь с произведениями и творчеством архитекторов, дизайнеров, конструкторов учащиеся учатся составлять эскизы композиций жестких конструкций из пяти изученных геометрических тел. По эскизам, анализируя сложные по форме объекты, состоящие из соединения геометрических тел, пространственное решение, учатся строить статичные композиции соблюдая эстетическое содержание предметов, деталей, взаимосвязь частей предмета (пропорциональное строение форм, их соотношение) со светотонным решением, отмывка (световая моделировка).

### **Раздел «Моделирование» - 6 часов**

Темы:

1. «Рисование с элементами конструирования»
2. «Моделирование»

Данные темы обобщают и завершают пройденный материал, продолжая решать задачи обучения рисунку, живописи и композиции. Эти занятия направлены на развитие фантазии, воображения, требуют от учащихся неординарности оценки и принятия решений, техничности выполнения рисунка. Поэтому в занятиях по конструированию (создание новых изделий быта, архитектуры или их усовершенствование) особое внимание уделяется эскизированию. Дети должны научиться передавать в рисунке образ. Последовательно вести работу над композицией, выполнять наброски по памяти и представлению объектов действительности,

преобразовывать формы, производить графические преобразования (на основе модуля), преобразовывая простые геометрические тела получать новую модель. Сопряжением нескольких вариантов объемных фигур получать новые детали, сооружения. Научиться, в доступной форме, моделировать (процесс изготовления в материале по чертежу, техническому рисунку объемной модели какого-либо предмета, объекта) по техническому рисунку модели со свето-тоновым или цветовым пространственным решением, из картона, белой и тонированной бумаги, пенопласта, глины или пластилина.

***Основные знания, умения и навыки, которыми должен овладеть учащийся в 8 – классе:***

\* иметь общее представление об архитектурных, бытовых, технических объектах, об их взаимосвязи, природной и бытовой среды, о работе архитектора, дизайнера, конструктора над проектом;

\* учиться анализировать произведения архитектуры, бытовых, технических объектов, понимать образный язык этих видов творчества. Уметь видеть в произведениях архитекторов, дизайнеров, конструкторов не только утилитарный образ формы, но также идеалы данного времени;

\* знать разнообразные выразительные средства: цвет, линия, тон, объем, свето-тоновые градации на многогранных телах и телах вращения, композиция, уметь в доступной форме, выразительно использовать;

\* уметь через тон, цвет, форму, линию изображать основные геометрические тела, конструировать простейшие композиции, моделировать основные процессы работы архитектора, дизайнера, конструктора над художественным образом (в графическом изображении и в объеме);

\* владеть приемами проведения прямых линий, деления их на равные части, построения углов, параллельной перспективы, параллельной штриховки, шрафировки, отмывки, моделирования, уметь в доступной форме, выразительно использовать;

\* работать с натуры, по памяти и воображению над зарисовкой различных объектов, их частей, фрагментов декора;

\* включаться в индивидуальную и групповую работу, подходить к работе творчески, оценивать и принимать решение;

\* свободно включаться в беседу во время просмотров слайдов, репродукций, работ товарищей, высказывать свое мнение;

\* уважительно относится к произведениям художников, архитекторов, дизайнеров, конструкторов, работам своих товарищей

*Тематическая карта к примерному годовому планированию*

<b>№ урока</b>	<b>Тема. Художественные материалы.</b>	<b>Художественные и тематические приемы.</b>	<b>Приемы, методы, активизирующие детское творчество.</b>
	Введение в курс. Техническое рисование и мир вокруг нас.	Организация рабочего места. Виды изобразительного искусства и технического творчества: архитектура, дизайн, конструирование.	Урок – беседа. Просмотр слайдов, репродукций, оригинальных произведений.
	Шрифт. Бумага, карандаш, линейка.	Написание заглавных и прописных букв, Ф.И.О., дата рождения, полный домашний адрес.	История возникновения, применение в современном обществе.
	Рисование линий, углов. Бумага, карандаш.	Проведение прямых линий, деления их на 2,3,4 равные части, построения углов: 30, 45, 60, 90, 120 градусов.	Техника проведения линий в творчестве художников без помощи линейки и транспортира. Беседа. Педагогический рисунок.
	Построение рисунков плоских фигур. Бумага, карандаш.	Построение рисунков геометрических фигур: квадрат, ромб, круг, эллипс, правильный шестиугольник.	Схемы алгоритмы построения фигур. Педагогический рисунок. Три плоскости.
	Построение рисунков геометрических тел. Бумага, карандаш.	Построения геометрических тел: куба, призмы с квадратным, шестиугольным основанием, пирамиды с квадратным, шестиугольным основанием, цилиндра, конуса, шара по правилам параллельной перспективы (аксонометрия).	Окружающий мир состоящий из геометрических тел. Слайды, плакаты репродукций, оригинальных произведений. Схемы алгоритмы построения фигур. Педагогический рисунок.
	Построение рисунков группы геометрических тел. Бумага, карандаш.	Последовательное построение отдельных геометрических тел в композицию ( 3 геометрических тела по выбору).	Соединение геометрических тел в творчестве дизайнеров-конструкторов. Алгоритмы построения
	Параллельная штриховка. Бумага, карандаш.	Техника выполнения параллельной штриховки. Светотоновые градации на многогранных телах и телах вращения.	Схемы свето-тоновых градации на многогранных телах и телах вращения. Алгоритмы построения.

	Способ шрафировки Бумага, карандаш.	Свето-тоновые градации на многогранных телах и телах вращения в технике шрафировка.	Схемы свето-тоновых градации на многогранных телах и телах вращения. Алгоритмы построения.
	Отмывка. Бумага, карандаш, кисть, черная акварель, тушь, вода.	Свето-тоновые градации на многогранных телах и телах вращения в технике отмывка-послойная и размывная.	Схемы свето-тоновых градации на многогранных телах и телах вращения. Алгоритмы построения, техника выполнения.
	Рисование с натуры и по чертежу. Бумага, карандаш.	Составление эскизов композиций жестких конструкций из 5 геометрических тел по предпочтению.	Беседа о работе архитектора, дизайнера, конструктора над проектом. Слайды, плакаты, репродукций, оригинальных произведений. Педагогический рисунок.
	Рисование по воображению. Бумага, карандаш.	Построение по эскизам статичных композиции из пяти изученных геометрических тел.	Пропорциональное строение форм, их соотношение, алгоритмы построения, педагогический рисунок.
	Передача светотени в группе геометрических тел Бумага, карандаш, кисть, черная акварель, тушь, вода.	Световая моделировка со светотоновым решением, отмывка.	Передача светотени в группе геометрических тел. Пространственное решение. Слайды, плакаты, репродукций, оригинальных произведений.
	Рисование с элементами конструирования. Бумага, карандаш, кисть, черная акварель, тушь, вода.	Создание, поэтапно, новых изделий быта, архитектуры или их усовершенствование. От эскизирования до преобразовывая простых геометрических тел в новую модель.	Пространственное решение, световая моделировка со светотоновым решением в группе геометрических тел. Педагогический рисунок. Оригинальные композиции.
	Моделирование. Картон, белая и тонированная бумага, пенопласт, глина или пластилин.	Изготовления в материале по техническому рисунку объемной модели, макета.	Моделирование в создании архитектурных, бытовых, технических объектов. Слайды, репродукций, оригинальных произведений.
	Заключительное занятие	Обобщение. Выставка ученических работ	Подведение итогов.

## *Литература*

1. Ростовцев Н.И., Соловьев С.А. «Техническое рисование» - М., Пр., 2010 г.
2. Смирнов С.И. «Шрифт и шрифт плакатный» - Москва, 2008 г.
3. Сомов Г.Ю. «Художественное конструирование промышленных изделий» - Москва, Машиностроение 2008 г.
4. Черневич Е.В. «Язык графического дизайна: материалы и методы художественного конструирования» - Москва 2008 г.
5. Фриминг Г. и Ауэр К. «Человек. Цвет. Пространство» - Москва, Стройиздат 2010 г.
6. Хомянский Л.М. и Шипанов А.С. «Дизайн» – Москва Просвещение 2009 г.
7. Журнал «Техническая эстетика» 2009 г.
8. Павлова А.А., Жуков С.В. Методика обучения черчению и графике: Учеб. – метод. Пособие для учителей. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
9. Степакова В.В. Методическое пособие по черчению. Графические работы: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2008.
10. Титов С.В. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. – Волгоград: Учитель, 2007г.
11. Ботвинников Д.Д., Ломов Б.Ф. Основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников. М: Педагогика, 2010.
12. Воротников И.А. Занимательное черчение. – М.: Просвещение, 2010.

