

Технология 6 класс.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Методы проектирования. Художественное конструирование изделий»

Цель урока: усвоение понятия об образце, метод фантазирования для получения идей разработки новых образцов, изделий из тонколистового металла и проволоки, исторические сведения изготовления изделий из тонколистового металла. Развивать у учащихся внимание, память, наблюдательность. Воспитывать основы культуры труда, потребность в труде.

Тип урока: урок приобретения новых знаний.

Оборудование: карандаши, линейка, резинка, технические рисунки изделий из тонколистового металла и проволоки, которые проектируются.

Ход занятия

I. Организационный момент

Приветствие, проверка присутствующих.

Создание позитивного эмоционального настроения учащихся.

«Здравствуйте, ребята! Мы как всегда рады видеть друг друга и готовы к совместной творческой работе. Перед вами на столах лежат цветные полоски: красная, синяя, зеленая. Посмотрите на них внимательно и выберите ту, которой соответствует ваше эмоциональное настроение именно сейчас. *Красный цвет* – вы полны энергии, готовы активно работать. *Зеленый цвет* – вы спокойны, вам всё равно, что будет происходить на уроке. *Синий цвет* – вы хотите узнать что-то новое". Спасибо! Надеюсь, что сегодня на уроке все будут хорошо работать и к концу урока у всех будет хорошее настроение!»

II. Мотивация учебной деятельности учащихся

Обратив внимание на изделия, которые находятся перед вами, вы, наверное, догадались, над какой темой мы сегодня будем работать. Ведь ошибиться трудно. Тема нашего занятия: «Методы проектирования. Художественное конструирование изделий». Начинаем работу над индивидуальным творческим (учебным) проектом.

Сегодня мы будем учиться проектированию объекта технологической деятельности, используя образцы известных вам изделий из тонколистового металла и проволоки. Благодаря полученным умениям (осуществлять выбор наилучших признаков рассматриваемых моделей для создания новой, выполнять эскиз и т.п.) вы сможете проектировать полезные, интересные и

посильные изделия, которые могут пригодиться вам во время вашего обучения, досуга.

III. Изучение нового материала

1. План изучения.

- 1) Понятие про образец.
- 2) Проектирование изделий из тонколистового металла и проволоки с использованием образцов.
- 3) Исторические сведения об изделиях из тонколистового металла.
- 4) Понятие о художественном конструировании.

1) Издавна человек наблюдая и анализируя природные предметы и явления создавал им подобные для удовлетворения собственных целей, потребностей. Создание подобных объектов технологической деятельности-есть деятельность по образцу. Что же такое образец? Образец-отдельный предмет из ряда одинаковых, по которому можно составить представление о других подобных предметах, то есть изготовление предмета путем воплощения в него чего-либо (свойства, качества, функции т. д.) из типовых объектов технологической деятельности. Итак, давайте выясним, можно ли изготовить подставку для паяльника используя образец?

2) При проектировании изделий из тонколистового металла и проволоки необходимо сначала, используя личный опыт, журналы, каталоги и другую техническую литературу, найти образцы объектов. Следующим шагом по созданию объекта технологической деятельности будет анализ и сравнение изобретенных образцов: определение положительных и отрицательных сторон образцов, соответствие их изученному материалу, поставленным требованиям и выполняемым будущему функций. На основе сравнения можно выбрать наиболее идеальный образец, который содержит меньше всего отрицательных сторон, для его изготовления необходим материал, что мы уже усвоили, все это есть технологические противоречия. Но, каким бы ни был идеальный образец, в нем всегда можно обнаружить технологические противоречия. Для их устранения разрабатывают последовательность (алгоритм) действий для их устранения. Для удобства предлагаю заполнить таблицу:

Признаки	Идеальный объект	Реальный объект	Действия по устранению противоречий

Существенные признаки объекта: цвет, размеры, стиль исполнения и т.д. Образ объекта, созданного методом фантазирования выбор найден в книге, каталоге, журнале и т. д.

Что необходимо добавить или позаимствовать от реального объекта к идеальному?

Какова последовательность действий для устранения этих противоречий?

При проектировании изделий с использованием образцов, например, из тонколистового металла и проволоки в конечном итоге достаются объекты технологической деятельности, которые называются модели-аналоги. Модель-аналог-образцовый экземпляр объекта технологической деятельности, который проявляет сходство, сходство с другими объектами технологической деятельности.

3) Тонколистовой металл достают в процессе обработки металлом давлением, такой вид обработки называют прокаткой. Бурное развитие прокатного производства началось в конце XIX – начале XX века, а именно, увеличились объемы производства листового проката, в результате появилась листовая штамповка. Листовой штамповкой (холодной и горячей) получают плоские и объемные толстостенные изделия из листов, лент, полос с помощью штампов. Штамповка горячего листа широко применяется в судостроении при изготовлении сложных деталей и при штамповке толстых листов (более 6 мм) из сталей. Холодной листовой штамповкой изготавливают рамы и кузова автомобилей, детали фюзеляжей самолетов, мелкие детали часовой и радиотехнической промышленности. Холодная штамповка характеризуется высокой производительностью при большом количестве выпуска продукции и низкой ценой изделий, высокой точностью размеров изделий и хорошим качеством поверхности.

Первые формы изделий из тонколистового металла принадлежат кузнецам Древней Руси. Именно они, используя кузнечно-штамповочное производство, изготавливали щиты и шлемы. Шлемы в IX-X веке изготавливали сборными на заклепках, в XII веке – уже штампованными со следами ручной выколотки.

4) Термин „художественное конструирование” появилось, сравнительно недавно, в 20 годах XX века. Раньше проектирование изделий называлось художественным проектированием, а теория их создания - технической эстетикой. Техническая эстетика-это теория, основанная на общих принципах эстетики. Эстетика должна формировать гармоничную предметную среду и способствовать повышению качества продукции, то есть они тесно связаны с трудовой деятельностью человека.

Художественное конструирование - это новый творческий метод проектирования объектов технологической деятельности, внедрение которого должно обеспечить высокое качество продукции. Для того, чтобы осуществлять такую проектную деятельность, нужен специалист нового типа - художник-конструктор, что обеспечит возможность создания структурных связей в середине изделия, при котором само изделие было бы совершенным, а его внешняя форма соответствовала бы этой структуре и получила бы необходимую целостность и стала бы гармоничной. Художественное конструирование не имеет целью заменить инженерное конструирование. Оно понимается как неотъемлемая составная часть общего процесса проектирования изделий, обеспечивающая удобство пользования предметом, его соответствие условиям эксплуатации, создание гармоничной целостности формы, высоких эстетических качеств.

2. Практическая работа.

Выполнить в тетради: рисунок, эскиз проектируемого изделия из тонколистового металла и проволоки.

Материал: карандаши, линейка, резинка, технические рисунки изделий из тонколистового металла и проволоки, которые проектируются.

IV. Закрепление новых знаний

Беседа.

1. Какой метод создания изделий вы сегодня изучили?
2. Достигли ли ожидаемые результаты вы лично, класс в целом? Почему вы так считаете?
3. Можете ли вы полученные знания использовать в своей жизни?

V. Подведение итогов урока

Выставление оценок.

Рефлексия. Закончите предложения.

1. На уроке я понял...
2. Я запомнил и научился...
3. Самым интересным было на уроке...
4. Я испытал трудности ...

ЛИТЕРАТУРА

1. Глозман Е.С., Кудакова Е.Н. Технология 5-9 классы / Методическое пособие к предметной линии учебников по технологии Е.С.Глозмана, О.А. Кожиной, Ю.Л.Хотунцева Москва «Просвещение» 2023.
2. Технология, 6 класс Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Е.Н. Кудакова, Ю.Л. Хотунцев / Учебное пособие Вертикаль Дрофа 2018 г.
3. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы: <https://resh.edu.ru/>