

Муниципальное автономное образовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 7

Творческий проект по технологии

Тема: «Филин». (Интарсия)



Выполнил: *Никульченков Георгий Александрович*

ученик 8 «Б»

Руководитель: *Волков Сергей Васильевич*

учитель технологии МАОУ СОШ №7

г. Когалым 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Введение.....</i>	<i>3</i>
<i>Осознание основной проблемной области.....</i>	<i>3</i>
<i>Историческая справка.....</i>	<i>4</i>
<i>Выбор проекта.....</i>	<i>6</i>
<i>Технология изготовления.....</i>	<i>7</i>
<i>Технологическая карта изготовления основы картины.....</i>	<i>7</i>
<i>Технологическая карта изготовления деталей филина.....</i>	<i>8</i>
<i>Испытание. Оценка изделия.....</i>	<i>9</i>
<i>Экономическая и экологическая оценка проекта.....</i>	<i>10</i>
<i>Литература.....</i>	<i>11</i>

Введение

Актуальность:

Человек всегда пытался создавать настоящее произведение искусства из самых необычных материалов, которые были под рукой. В наши дни существует множество различных творческих направлений. Изготавливают картины из соломки, ракушек, бисера; другие вышивают на холсте гладью или крестиком, лентами; третьи создают свои сказочные шедевры из древесной стружки или кусочков ткани. На уроках технологии мы познакомились с такой техникой, как деревянная мозаика в стиле интарсии.

Интарсия – вид мозаики, где в деревянную основу врезают фигурные кусочки дерева разных пород, отличающиеся по текстуре и цвету. Она используется не только для украшения интерьеров помещений, к примеру, монументальных сооружений или общественных зданий, но и мебели, музыкальных инструментов и даже оружия. Иными словами, мозаика – один из множества видов монументально-декоративного искусства.

Цель проекта:

создать декоративное мозаичное изделие в стиле интарсии.

Задачи:

1. Изучить историю возникновения мозаичного искусства.
2. Выбрать сюжет для своей работы в подарок учителю, который символизирует мудрость.
3. Изготовить деревянную мозаику «филин» в стиле интарсии.

Осознание основной проблемной области

Знания, полученные в процессе изучения технологии обработки древесины, оказались достаточными, для того чтобы изготовить изделие в стиле интарсий. Все основные операции по обработке, выпиливание лобзиком, сверление, зачистка поверхности деталей и художественной отделке древесины мне уже знакомы. С некоторыми из них можно познакомиться в процессе предстоящей работы, с такими как пиление электролобзиком, резьба по дереву.

Историческая справка

Мозаика представляет собой сюжетное или орнаментное изображение, которое составляется одним или несколькими материалами. Она используется не только для украшения интерьеров помещений, к примеру, монументальных сооружений или общественных зданий, но и мебели, музыкальных инструментов и даже оружия. Иными словами, мозаика – один из множества видов монументально-декоративного искусства.

Классифицируется по технике приемов исполнения, используемым материалам и художественным особенностям. К самым распространенным относятся:

- Интарсия;
- Инкрустация;
- Маркетри.

Интарсия — это процесс инкрустация деревом по дереву. Искусство создания картин из дерева имеет длинную историю. Впервые такие изделия из дерева появились в Древнем Египте. Так как долина Нила не богата лесом, вся древесина ценных пород ввозилась издалека. Поэтому деревянные изделия были предметами роскоши, древесину с красивой текстурой и необычным цветом применяли для инкрустации деревянных изделий наряду со слоновой костью, драгоценными металлами и камнями.

Мастера Древней Греции и Рима добавили к искусству интарсии - созданию картин из дерева - новые приемы: чтобы изменить цвет древесины, ее обрабатывали маслом, квасцами, кипятили в краске. Изделия из дерева, изготовленные из кипариса и кедра, украшали сложными орнаментами с использованием самшита, клена, дуба, кизила. Изделия, украшенные интарсией, принадлежали самым богатым людям.

Однако своего расцвета интарсия достигла в эпоху Возрождения. Именно тогда интарсия выделилась как вид прикладного искусства, отличающийся от инкрустации тем, что фоном для мозаичных украшений выступал массив древесины изделия. Тогда же сложились и каноны этого удивительно искусства: орнаментальные композиции стали сложными, многокрасочными, появились изображения городских улиц, исторических и повседневных сцен. В сюжетных наборах стали применять такие техники, как гравирование, травление и обжиг, резьба по дереву, и, зачастую, мозаичные наборы по художественной выразительности не уступали живописным полотнам.

Возможности интарсии практически безграничны: декорированным изделием из дерева может быть и небольшой сувенир - настенное панно, шкатулка, обрамление зеркала; с помощью интарсии можно украсить мебель - столы, шкафы, комоды. И, наконец, интарсия может превратить в произведения искусства предметы домашнего обихода, например - деревянные двери. Главным отличием интарсии от других видов декорирования является то, что каждое изделие будет абсолютно неповторимым, уникальным. Даже если используется один и тот же эскиз, то внешне изделия будут заметно отличаться за счет текстуры и рисунка древесины.

Инкрустация – это украшение поверхности изделия врезанными в нее пластинками из слоновой кости, металла, дерева, перламутра и прочих материалов. При этом, подобные вставки отличаются от остальной поверхности лишь фактурой материала и цветом, так как врезка и украшаемая поверхность находятся на одном уровне.

Существует два вида инкрустации:

1. Вставка большого размер и несложной формы. Сначала вырезается вставка. Далее она накладывается на изделие и острым предметом обводится ее контур. На основании полученного рисунка делается выемка, так называемое гнездо, куда потом вкладывается вставка.
2. Сложный ажурный орнамент. На поверхность изделия наносится рисунок вставки. Далее по контуру рисунка делается неглубокий разрез. Затем посредством стамески выбирается выемка с немного скошенными и ровными краями. Вставки подгоняются под сделанные выемки.

Для обоих видов инкрустации на дне выемок и обратной стороне вставок нужно сделать насечки. Это необходимо для лучшего сцепления. Закрепление вставок в выемки осуществляется клеем или мастикой. После высыхания поверхность выравнивается.

Техника была популярна еще в Древнем Египте. Ларцы, сундуки, саркофаги, кресла и стулья, сделанные из черного дерева, мастера украшали вставками из кусочков белого и синего фаянса, полудрагоценных и драгоценных камней, слоновой кости. В Древнем Риме и Греции инкрустация широко также использовалась при украшении деревянных изделий. В эпоху античности в основном в качестве украшения использовалась слоновая кость. Мастера создавали растительные и геометрические орнаменты, делали вставки в виде фигурок людей и животных. Довольно часто по кости гравировались тонкие узоры.

В древние времена для имитации инкрустации по дереву использовались цветные пасты, которыми заполнялись углубления в древесине. Эти пасты готовились из цветных пигментов, которые смешивали с клеем. В итоге они могли имитировать черное дерево, слоновую кость, бирюзу, малахит и прочие камни. В средние века инкрустацию отодвинули на второй план роспись, золочение и резьба, лишь с 16 века она была возвращена мастерами Франции, Италии и Голландии и использовалась для украшения мебели.

За счет трудоемкости и сложности процесса инкрустации другие виды мозаики по дереву со временем ее вытеснили. Сейчас она используется в редких случаях для украшения небольших изделий, либо при реставрации.

Маркетри (с французского переводится, как размечать или расчерчивать) — это вид мозаики по дереву, подразумевающий выполнение мозаичного набора из кусочков шпона различных пород древесины. Элементы мозаики врезаются в шпон, который выступает в качестве фона, закрепляются бумагой, пропитанной клеем, и вместе с фоном приклеиваются на поверхность изделия.

Маркетри появилось благодаря изобретению станка для изготовления пиленого шпона во 2й половине 16 века. Шпоном ценных пород древесины стали облицовывать мебель, произведенную из недорогих местных пород древесины. Во Франции в середине 17 века для облицовки первые использовались мозаичные наборы, изготовленные по предварительному рисунку из кусочков шпона. Маркетри довольно быстро распространилась в Европе и вытеснила интарсию.

Данная техника мозаики объединяет в себе 2 процесса:

- Интарсию – врезку в фон, выполненный из шпона, небольших кусочков шпона иной породы древесины, либо другого цвета.
- Облицовывание – приклеивание полученного набора на поверхность изделия.

Также имеются другие способы техники маркетри.

18 век – время наивысшего расцвета маркетри. Она широко использовалась при украшении мебели и интерьеров. Благодаря применению тоненьких пластинок шпона украшались мозаикой не только плоские поверхности изделий, но и криволинейные. В развитии этой техники не последнюю роль сыграл мебельщик из Франции Андре Шарль Буль (года жизни 1642-1732). Он обогатил маркетри за счет использования наряду со шпоном ценных и дорогих пород древесины вставок из слоновой кости, меди, латуни, перламутра и панциря черепахи. Его техника заключалась в следующем: пластинки из разных материалов накладывались друг на друга и зажимались в тисках. Затем на верхнюю пластинку наносился рисунок и выпиливался лобзиком, либо ножом. За счет соединения элементов рисунка из верхней пластинки с элементами фона из нижней пластинки получались изящные и переплетающиеся узоры из блестящего металлического материала на фоне панциря черепахи.

В конце 1-ой четверти 19 века мозаику вытеснили другие виды декорирования мебели, в начале 20 века снова появилась в мебели стиля модерн, правда, ненадолго.

Выбор проекта

Человек всегда пытался создавать настоящее произведение искусства из самых необычных материалов, которые были под рукой. В наши дни существует множество различных творческих направлений. Изготавливают картины из соломки, ракушек, бисера; другие вышивают на холсте гладью или крестиком, лентами; третьи создают свои сказочные шедевры из древесной стружки или кусочков ткани. На уроках технологии мы познакомились с такой техникой, как деревянная мозаика в стиле интарсии.

Я решил сделать подарок классному руководителю своими руками, изготовить изделия символ мудрости птицу «Филин». Так как учитель – это человек, который оставит неизгладимый след в нашей жизни. Уже хотя бы потому, что каждый день учитель приходит в класс, создавая неповторимую атмосферу, целый мир, будь то мир математики, истории, биологии или языков. Поэтому я захотел сделать такой необычный подарок.

На уроках «Технологии» я узнаю много нового и мне нравится применять полученные знания на практике, поэтому, при выполнении проекта, я решил выбрать тему: «Филин» в стиле интарсии. К тому же скоро новогодние праздники и можно сделать подарки своими руками. Подарок, сделанный своими руками, – это самый приятный подарок. Перед этим я изготавливал много различных изделий из фанеры и древесины: полки, ледоруб, подставки и многое другое, и мне захотелось сделать изделия в стиле интарсии. Мозаика из древесины известна с давних времен. Эта непростая техника позволяет создавать удивительные вещи, которые очень высоко ценятся за искусное исполнение. Для достижения данной цели мною были поставлены задачи:

- изучить информация, в которой есть сведения о технике мозаики из древесины;

- историю возникновения и развития искусства мозаики из древесины, её изготовление в частности;
- познакомиться с техникой и овладеть приемами выполнения интарсии;
- выбрать сюжет для своей работы в подарок учителю, который символизирует мудрость;
- изготовить мозаику из древесины в стиле интарсии.

Технология изготовления

Терминология

Разметка – это столярная операция, в результате которой на поверхность заготовки наносятся линии (риски), определяющие согласно чертежу контуры детали.

Пиление – это столярная операция, в результате которой происходит деление древесины на части путем резания многолезцовым инструментом – пилой.

Резьба по дереву — вид декоративно-прикладного искусства (один из видов художественной обработки дерева наряду с выпиливанием, токарным делом, выжиганием), а также искусства в целом, старинный народный промысел.

Шлифование – это процесс, при котором поверхности детали придается наименьшая шероховатость.





Необходимое оборудование, приспособления и инструменты имеются в школьной мастерской.

Последовательность изготовления изделия представлена в технологических картах изготовления картины в стиле интарсия «Филин».

Технологическая карта изготовления основы картины

№ п/п	Операции	Эскиз	Инструменты и оборудования
1	Выбор заготовки		Столярный верстак, линейка.
2	Копирование основы картины		Столярный верстак, копировальная бумага, карандаш.
3	Выпиливание		Столярный верстак, электрический лобзик.
4	Шлифование		Столярный верстак, напильник, надфиль, наждачная бумага разной зернистости

Технологическая карта изготовления деталей филина

№ п/ п	Операции	Эскиз	Инструменты и оборудования
1	Выбор заготовки для деталей из разных пород древесины.		Столярный верстак, линейка.
2	Копирование каждой детали по отдельности.		Столярный верстак, копировальная бумага, карандаш.
3	Выпиливание каждой детали по отдельности		Столярный верстак, ручной лобзик, выпилочный столик.
4	Вырезаем контуры каждой детали.		Столярный верстак, резак.

5	Шлифование деталей		Столярный верстак, напильник, надфиль, наждачная бумага разной зернистости
6	Сборка изделия		Столярный верстак, клей, струбцина.
7	Отделка изделия		Столярный верстак, лак, кисточка.

Испытание. Оценка изделия

При испытании изделия проверяю:

1. Плоскость рабочей поверхности основы картины.
2. Прочность крепления деталей филина к основе.
3. С точки зрения техники безопасности материал (доска, фанера), из которого сделана картина, не должен иметь трещин и выпадающих сучков.
4. Качество отделки картины.

В результате внешнего осмотра изделия можно сделать вывод, что изделие соответствует всем вышеуказанным требованиям.

Критерии оценки изделия

1. Эстетичность набора.
2. Качество шлифовки.

3. Качество отделки.
4. Качество лакового покрытия.
5. Дизайн декора.
6. Экономичность и экологичность изделия.

Вывод: картина «филин» испытано и проверено с точки зрения технической безопасности. При изготовлении использованы экологически безвредные породы древесины. Дизайн изделия на хорошем уровне.

Экономическая и экологическая оценка проекта

В стоимость изделия входят материалы израсходованы при изготовлении, расход электроэнергии, трудозатраты.

№	Материал, электроэнергия	Цена, руб.	Ед. измерения	Количество	Сумма, руб.
1	Доска	12000	М/куб.	0,002	24
2	Фанера	1600	Шт.	0,2	320
3	Лак (ПФ)	260	Л.	0,05	13
4	Эл. Энергия	3	кВт/ч.	2,4	7,3
	Итого:				364,3

Расчет расходов на электроэнергию при работе с электролобзиком.

Время работы – 20 мин. Мощность электролобзика – 0,5 кВт,

1кВт = 3 руб.

Картина «филин» сделан из экологически чистого материалов, его стоимость составила 364,3 рубля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абросимова А.А., Каплан Н.И. Митлявская Т.Б. Художественная резьба по дереву, кости, рогу. – Москва, 1986.
2. Афанасьев А.Ф. Домовая резьба. – Москва, 2002.
3. Барадулин В.А. Художественная обработка дерева. – М, 1986.
4. Буриков В.Г. Власов В.Н. Домовая резьба. – М., 1992.
5. Вешняковская В.М. Русская народная резьба по дереву. – М., 1961.
6. Дымковский И.П. Художественная резьба и мозаика по дереву. – М., 1998.
7. Логачёва Л.А. Основы мастерства резчика по дереву. – М., 2002.
8. Матвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. – М., 1978.
9. Милюков С.В. Как научиться резьбе по дереву. – М., 1960.
10. Резьба по дереву: сборник / авт. сост. В. Новиков. – М., 2002.
11. Супрун Л.Я. Резьба и роспись по дереву. – М., 1983.
12. Хворостов А.С. Декоративно-прикладное искусство в школе. – М., 1981.
13. Хворостов А.С. Художественные работы по дереву: макетирование и резное дело. – М., 2002.
14. Хворостов А.С. Чеканка. Инкрустация. Резьба по дереву. – М., 1985.