

## Методическая разработка занятия № 1.

**Тема:** Введение в программу. Все о витраже и стекле. Основные приёмы работы с материалом. Техника безопасности.

**Цель:** Ознакомление обучающихся с новым видом деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Витражист».

**Задачи:**

**Образовательные:**

1. Познакомить с историей возникновения витражей.
2. Дать представление о технике создания витражей Тиффани.
3. Обучить конкретным трудовым навыкам при изготовлении витражных изделий.

**Воспитательные:**

1. Формировать интерес к витражному искусству.
2. Воспитывать настойчивость, усидчивость, стремление к достижению поставленных целей.

**Развивающие:**

1. Способствовать развитию художественного вкуса, фантазии, изобретательности, пространственного воображения, дизайнерских способностей.
2. Развивать умение работать по предложенному алгоритму.
3. Развивать коммуникативные умения и навыки обучающихся.

**Методы работы:**

- **коммуникативные** (лекция, беседа по технике безопасности, обсуждение результатов практической работы);
- **наглядные** (демонстрация мультимедийной презентации, показ образцов работ в технике Тиффани);
- **практические** (отработка приемов работы с материалами и инструментами).

**Материалы и оборудование:**

- **для педагога:** компьютер, мультимедийное оборудование, презентация, магнитная доска, образцы работ в технике витражей Тиффани;
- **для детей:** набор цветных стекол, перчатки тканевые, очки защитные, стеклорезы, щипцы для отлома стекла.

**Структура занятия**

## **1. Организационно-подготовительный этап (10 мин).**

- 1.1. Организация начала занятия.
- 1.2. Сообщение темы занятия, постановка цели.

## **2. Основной этап (70 мин).**

- 2.1. Рассказ об истории витражей, демонстрация презентации.
- 2.2. Знакомство с содержанием образовательной программы.
- 2.3. Беседа по технике безопасности.
- 2.4. Практическая работа.

## **3. Подведение итогов (10 мин).**

- 3.1 Аналитический этап.
- 3.2. Рефлексия.

### **Ход занятия**

#### **1. Организационно-подготовительный этап.**

##### ***1.1. Организация начала занятия.***

*На экране изображение названия программы «Витражист».*

*Педагог здоровается и говорит приветственное слово. Проводит с детьми игру на знакомство.*

##### **Игра на знакомство «Мой сосед справа»**

Участники располагаются по кругу. Игру начинает педагог. Затем каждый ребенок называет свое имя и фамилию и немного рассказывает о себе. Например: «Меня зовут Иван Иванов. Мне 12 лет. Я учусь в школе №... Занимаюсь в футбольной секции. Я люблю путешествовать и уже побывал в Москве, Санкт-Петербурге, Сочи и т. д. У меня есть очень хороший друг, которого зовут Сергей. Я очень надеюсь, что здесь у меня появятся новые друзья».

Следующий участник игры начинает свой рассказ такими словами: «Мой сосед справа — Иван Иванов...», а далее воспроизводит все то, что рассказал о себе Иван, представляется сам и немного рассказывает о себе. Следующий участник называет своего соседа справа, рассказывает о нем с его слов, представляется сам и т. д.)

##### ***1.2. Сообщение темы занятия, постановка цели.***

**Педагог** (*обращается к детям*):

- Ребята, кто знает, что такое витражи?
- Видели ли вы где-нибудь витражи? (*Ответы детей*).

**Педагог:**

- Слово витраж от латинского слова витрум – означает стекло. Это декоративная композиция из цветного стекла. Сегодня вы познакомитесь с

искусством создания витражей, узнаете какие бывают витражи и как создать витраж в технике Тиффани.

## **2.Основной этап**

### ***2.1. Рассказ об истории витражей, демонстрация презентации.***

История возникновения витражей покрыта многовековой тайной. Где они появились впервые, не знает никто, об этом можно только догадываться. Предположительно, первыми непрозрачное стекло стали изготавливать египтяне. Думается, что появление витражей – это просто вынужденная случайность, предпосылкой к которой было неумение египтян лить стекло больших размеров, и им приходилось буквально складывать окна из стеклянных кусочков.

Немного позже египетский секрет производства стекла разгадали и усовершенствовали ученые Византии, и окна храмов Константинополя украсились великолепными разноцветными картинами. В то время качество стекла было невысоким – оно не отличалось особой прозрачностью, получалось неровным и неравномерно окрашенным, в нем застывали пузырьки воздуха, но именно это придает старинным витражам особую прелесть. Наверное, не будет ошибкой утверждать, что настоящее витражное искусство было создано одновременно с зарождением христианства.

Наибольшее распространение, как утверждают историки и искусствоведы, витражи получили с IV по X век. Английские церкви этого периода украшали окна из прозрачного неокрашенного стекла, собранные в виде орнамента из небольших кусочков. Игра света, созданная многократно преломленными солнечными лучами, производила незабываемое впечатление. В английском монастыре Св. Павла, построенном в VII веке, хорошо сохранился витраж с изображением Иисуса.

Примерно с X века витражи стали неотъемлемой частью готических соборов. Особенности готической архитектуры позволяли создавать целые оконные картины высотой до 12 м, а для изображений выбирались библейские сюжеты. Церковные витражи часто выполнялись в трио-ансамбле, высокие и узкие (стрельчатые) окна символизировали Святую Троицу. *(Презентация)*

Не менее часто украшениями служили и круглые окна, расположенные в центральной части собора, которые назывались «Роза». Сюжеты, навеянные историей и Библией, позволяли старинным мастерам полностью раскрыть свой талант и проявить фантазию. *(Презентация)*

Примерно в XV веке зодчие начали украшать витражами не только окна, но и потолки. В это же время началось развитие производства стекла.

Его стали делать значительно прозрачнее, ровнее и более крупным по размеру. (*Презентация*)

В Средневековье витражи получили широкое распространение, а в период Возрождения витражное искусство достигло своего апогея. Затем вошедшая в моду фресковая живопись стала постепенно вытеснять витражные украшения, что задержало развитие этого искусства на несколько веков.

Так исторически сложилось, что последующие стили, сменяющие друг друга – барокко, ампир, классицизм не проявили должного интереса к витражам, считая их «диким готическим капризом», и витражи оставались только в старинных церквях и соборах. Со временем хрупкая и эфемерная красота начала гибнуть, и уже в XIX веке назрела серьезная проблема их реставрации, которая усугубилась последующими мировыми войнами.

Только в послевоенные годы это искусство снова расцветает – полностью восстанавливаются и частично реставрируются старинные витражи, создаются новые, более современные.

По словам историков, развитие витражного искусства на Руси было достаточно своеобразным. Оконное стекло здесь начали использовать с X века, в доказательство этого факта ученые приводят находки из раскопок Десятинной церкви. Летописи описывают замечательные цветные витражи в церкви Иоанна Златоуста в Холме, построенной в XIII веке. Занимался витражным искусством и великий русский художник Андрей Рублев. Его замечательное творение – сохранившийся с XV века «Всадник» можно увидеть и сегодня в Третьяковской Галерее.

Но все это были единичные работы, и, в основном, витражи стали появляться у нас значительно позднее, навеянные европейской модой. В XIX веке господствующая в архитектуре эклектика обусловила украшение витражами построенных ранее зданий, таких как, Оружейная палата, Академия художеств в Москве и другие. (*Презентация*)

Сегодня витраж переживает второе рождение, обретает новое звучание и способен преобразить внутреннее пространство помещения, внести в дом яркие краски и даже подчинить себе весь дизайн, окружающий его. Витражи выигрывают не только от яркого солнечного света, но и от мягких тонов заката, сверкающих вечерних огней и даже от искусственного освещения. Можно с уверенностью сказать, что в ближайшей перспективе роль витражей в дизайне интерьеров и архитектуре будет возрастать.

В настоящее время выделяют несколько разных типов витражей:  
**1. Классический витраж** (технология Тиффани) — образован прозрачными кусками стекла, удерживаемыми перегородками из мягкого металла или

пластика.

**2. Накладной витраж** — получается по технологии фьюзинга спеканием, иногда наклеиванием элементов на основу.

**3. Расписной витраж** — на поверхность стекла наносится рисунок прозрачными красками.

**4. Плёночный витраж** — на поверхность стекла наклеивается свинцовая лента и разноцветная самоклеящаяся пленка (английская технология).

**5. Комбинированный витраж** — образуется сочетанием различных технологий создания витража.

## **2.2. Знакомство с содержанием образовательной программы.**

### **Педагог:**

- Занимаясь по программе «Витражист» вы научитесь создавать изделия из стекла в технике Тиффани.

- Что же это за техника витражей Тиффани? Наверняка вы слышали эту фамилию. Тиффани это фамилия известного ювелира. Так вот его сын – Луис Комфорт Тиффани, который был художником и дизайнером, совершил революцию в мире витражного искусства. Дело в том, что раньше чтобы создать витраж, кусочки стекла вставляли в тяжелый свинцовый профиль, который нужно было согнуть по форме стекла. Это очень тяжелый и трудоемкий процесс, который был под силу только мужчинам. Тиффани придумал использовать вместо свинцового профиля медную ленту. *(Педагог показывает)*. А затем с помощью паяльника фрагменты соединялись между собой и образовывалась прочная конструкция. Это изобретение очень облегчило процесс создания витражей и сейчас этот вид искусства стал популярен и среди женщин, и даже дети могут освоить эту технику. Еще, благодаря использованию этой медной фольги, стало возможным создание не только плоскостных витражей, но и объемных изделий. А поскольку стекло это очень долговечный материал, то такие изделия не теряют своего вида долгое время. Сейчас изделия из стекла пользуются большой популярностью.

- Итак, что же можно создавать в технике Тиффани. *(Презентация)*

- Из цветного стекла можно создавать украшения, часы, светильники, подсвечники, панно, интерьерные вещи, окна.

- На занятиях вы научитесь азам витражного дела.

- Сегодня я покажу вам инструменты и материалы витражиста и расскажу, как создается витраж.

### **Педагог рассказывает и показывает:**

1. Витражное стекло – бывает прозрачное и непрозрачное, однотонное и с узором, гладкое и фактурное. *(Педагог раздает детям образцы стекол)*.

2. Чтобы вырезать нужную форму стекла используют стеклорез. Бывают обычные, в виде пистолета, с упором. Обязательно используем перчатки.
3. Отламывается стекло с помощью специальных щипцов.
4. После того, как вырезали стекло, его края очень острые и их нужно отшлифовать. Для этого используют шлифовальный станок. Когда стекло шлифуют, образуется стеклянная пыль и чтобы она не разлеталась, внутрь наливается вода. Обязательно работаем в очках.
5. Затем стекло вытирают насухо и кромку оборачивают медной фольгой. Она липкая с одной стороны. Важно хорошо разгладить фольгу. Для этого используем специальный разглаживатель.
6. Следующий этап – это пайка – соединение кусочков стекла между собой. Для пайки используем паяльник и припой – это такая проволока из олова и свинца. Она расплавляется, накладывается на шов и наше изделие становится цельным.

Таким образом, цветные кусочки стекла можно превратить в произведения искусства.

Хочу показать вам образцы работ, которые мы с вами будем делать на занятиях. *(Показать на слайде).*

### **2.3. Беседа по технике безопасности**

#### **Педагог:**

- Прежде, чем мы приступим к практической работе по изготовлению витражей, вы должны узнать технику безопасности. *(Педагог объясняет и показывает, как нужно работать, какие средства индивидуальной защиты нужно использовать при изготовлении витражных изделий).*

1. Брать и резать стекло необходимо только в перчатках и защитных очках.
2. Ломать стекло необходимо только с помощью щипцов и осуществлять отлом в сторону от себя.
3. Работать на шлифовальном станке только в защитных очках и резиновых напальчниках.
4. При работе с паяльником: брать паяльник только за ручку; ставить его только на специальную подставку; использовать при работе респиратор; следить, чтобы шнур не прикасался к горячему жалу паяльника.
5. При работе с паяльным флюсом и патиной следить, чтобы растворы не попадали на руки, после работы обязательно вымыть руки с мылом.

### **2.4. Практическая работа**

#### **Педагог:**

- Сегодня вы научитесь резать и ломать стекло. *(Педагог показывает способы резки и отлома стекла. Дети отрабатывают приемы резки и отлома стекла. Педагог следит за правильностью выполнения работы).*

**Педагог:**

-Ребята, после работы нужно обязательно убрать свое рабочее место. (*Дети убирают за собой рабочее место*).

**3.Подведение итогов.**

**3.1 Аналитический этап.**

**Педагог:**

- Ребята, скажите, что такое витраж?
- Когда появились первые витражи?
- Почему техника, в которой мы будем создавать витражные изделия, называется Тиффани? (*Дети отвечают*).

**Опрос по технике безопасности.**

- 1.Как правильно брать стекло?
- 2.В какую сторону осуществляется отлом стекла щипцами?
- 3.Какие средства защиты используют при работе на шлифовальном станке?
- 4.Как правильно брать и держать паяльник?
- 5.Что входит в состав паяльного флюса? Нужно ли защищать кожу рук при работе с флюсом?

**3.2. Рефлексия.**

**Педагог проводит рефлексю:**

- Ребята, предлагаю вам высказаться о сегодняшнем занятии одним предложением, выбирая начало фразы (*фразы на экране*):

сегодня я узнал...

было интересно...

было трудно...

я выполнял задания...

я понял, что...

теперь я могу...

я почувствовал, что...

я приобрел...

я научился...

у меня получилось ...

я смог...

я попробую...

меня удивило...

урок дал мне для жизни...

мне захотелось...(Дети высказываются).

## Методическая разработка занятия № 2

**Тема:** Отработка этапов создания витража в технике Тиффани (создание эскизов и схем, резка и шлифовка стекла, обмотка медной фольгой, пайка, патинирование).

**Цель:** Приобретение практических навыков по созданию витражей Тиффани.

**Задачи:**

**Образовательные:**

1. Научить создавать эскиз будущей работы и переносить его на стекло.
2. Обучить работе на оборудовании для создания витражей.
3. Обучить конкретным трудовым навыкам при изготовлении витражных изделий.

**Воспитательные:**

1. Формировать интерес к витражному искусству.
2. Воспитывать настойчивость, усидчивость, стремление к достижению поставленных целей.

**Развивающие:**

1. Способствовать развитию художественного вкуса, фантазии, изобретательности, пространственного воображения, дизайнерских способностей.
2. Развивать умение работать по предложенному алгоритму.
3. Развивать коммуникативные умения и навыки обучающихся.

**Методы работы:**

- **коммуникативные** (рассказ об этапах работы, обсуждение результатов практической работы);
- **наглядные** (демонстрация мультимедийной презентации, показ образцов работ в технике Тиффани);
- **практические** (отработка приемов работы с материалами и инструментами).

**Материалы и оборудование:**

- **для педагога:** компьютер, мультимедийное оборудование, презентация, образцы работ в технике витражей Тиффани;
- **для детей:** образцы эскизов витражных изделий, коврики термоустойчивые, набор цветных стекол, перчатки тканевые, очки защитные, стеклорезы, щипцы для отлома стекла, шлифовальные станки, медная фольга, разглаживатели для фольги, паяльники, подставки под паяльники, припой свинцово-оловянный, флюс, патина, респираторы.



## Структура занятия

### **1. Организационно-подготовительный этап (10 мин).**

- 1.1. Организация начала занятия.
- 1.2. Сообщение темы занятия, постановка цели.

### **2. Основной этап (70 мин).**

- 2.1. Рассказ об этапах создания витражей Тиффани.
- 2.2. Практическая работа.

### **3. Подведение итогов (10 мин).**

- 3.1 Аналитический этап.
- 3.2. Рефлексия.

## Ход занятия

### **1. Организационно-подготовительный этап.**

#### ***1.1. Организация начала занятия.***

*Педагог здоровается и говорит приветственное слово.*

#### ***1.2. Сообщение темы занятия, постановка цели.***

#### **Педагог (обращается к детям):**

- Сегодня вы познакомитесь с этапами создания витражей Тиффани и научитесь создавать эскизы для витража, подбирать стекла по цвету, фактуре и толщине, узнаете правила работы на шлифовальном станке, научитесь работать с паяльником и паяльной кислотой и узнаете, как патинировать швы изделия.

### **2. Основной этап .**

#### ***2.1. Рассказ об этапах создания витражей Тиффани.***

#### **Рассказ педагога:**

- Создание витражей Тиффани очень кропотливый и трудоемкий процесс. Качество изделия будет зависеть от того, насколько ответственно вы подошли к работе на каждом этапе.

#### ***Этапы работы:***

1. Создание эскиза
2. Вырезание деталей по шаблону
3. Шлифовка деталей
4. Оборачивание деталей медной фольгой
5. Пайка
6. Патинирование.

*(Презентация).*

#### **1. Создание эскиза**

Выбор и подготовка эскиза – важный этап создания витража. Начните с поиска вдохновения. Это могут быть изображения из интернета, книги по искусству или собственные фотографии. Эскиз должен быть детализированным и учитывать размеры будущего витража. После выбора идеи перенесите её на бумагу. Используйте карандаш и линейку для точных линий. Разделите рисунок на отдельные сегменты, которые будут соответствовать кусочкам стекла. Важно, чтобы все детали хорошо сочетались и создавали цельный образ. Когда эскиз готов, создайте шаблон. Для этого используйте кальку или прозрачную плёнку. Перенесите рисунок на шаблон, обведя контуры маркером. Шаблон поможет при резке стекла и сборке витража. Убедитесь, что все линии чёткие и точные. Это облегчит дальнейшую работу и повысит качество готового изделия. Тщательно подготовленный эскиз – залог успешного витража.

## **2. Вырезание деталей по шаблону**

Далее детали шаблона необходимо перенести на стекло с помощью маркера. Затем приступаем к резке стекла. *(Повторить технику безопасности при работе со стеклорезом)*. Проведите линию реза по намеченному эскизу, надавливая равномерно. После резки аккуратно ломайте стекло по линии с помощью щипцов.

## **3. Шлифовка деталей**

Края каждой детали необходимо обработать шлифовальной машинкой. Это позволит избежать порезов и улучшит сцепление с медными или свинцовыми полосками. Во время шлифовки необходимо периодически прикладывать детали к эскизу, чтобы они были точными. При обточке нужно подгонять стекла не вплотную друг к другу, а с некоторым зазором на последующую обмотку стекла фольгой. Чем плотнее подогнаны стекла, тем прочнее будет витраж. Чем плотнее подогнаны стекла, тем тоньше можно сделать паяные швы и тем аккуратней будет выглядеть витраж.

## **4. Оборачивание деталей медной фольгой**

Все кусочки стекол обматываются самоклеющейся фольгой нужной ширины. Самоклеящаяся фольга представляет собой медную ленту с одной стороны которой на нее нанесен слой липкого клея (в свернутом состоянии липкий слой заклеен бумагой) выдерживающего высокую температуру пайки.

Фольгу нужно разгладить с помощью специального разглаживателя.

## **5. Пайка**

Процесс пайки требует особого внимания, ведь качество шва - это качество витража в целом. Сам процесс очень прост, на спаиваемые детали кисточкой наносится флюс, а затем детали спаиваются между собой, т.е. в шов между деталями заливается припой. Для того, чтобы шов получился ровным и

аккуратным, паяльник должен быть хорошо прогрет, но не перегрет, на детали должно быть нанесено достаточное количество флюса, но не чрезмерное, жало паяльника должно быть зачищено, хорошо облужено и иметь нужную форму, припой должен быть чистым, неокисленным и соответствующей марки. Сначала витраж полностью пропаяивается с одной стороны, затем он переворачивается и пропаяивается с другой стороны. При пайке нужно следить за тем, чтобы не перегреть шов, т.к. припой может протечь на противоположную сторону или может треснуть стекло от местного перегрева.

## **6. Патинирование**

После того, как изделие остынет, его необходимо вымыть с моющим средством и высушить. Затем можно приступать к патинированию – обработке швов специальным раствором для придания им нужного цвета и предотвращения окисления. С помощью патины швам можно придать медный или черный цвет. Вместо патины можно использовать антиоксидант, тогда швы останутся серебряного цвета.

*(Педагог демонстрирует каждый этап работы).*

### **2.2. Практическая работа.**

*(После того, как педагог объяснил и показал все этапы работы, дети приступают к практической работе).*

1. Создают свои эскизы будущих работ.
2. Учатся резать стекло.
3. Осваивают работу на шлифовальном станке.
4. Оборачивают детали медной фольгой.
5. Учатся паять детали.
6. Патинируют швы.

*(Все работы проводятся под наблюдением и контролем педагога с соблюдением техники безопасности).*

## **3. Подведение итогов**

### **3.1 Аналитический этап.**

*Педагог предлагает детям показать свои работы и проанализировать полученный результат.*

*Для того, чтобы понять уровень усвоения материала занятия обучающимися, педагог дает проверочный тест.*

#### **Проверочный тест.**

1. Почему техника создания витражей называется «Тиффани»?
2. Каким инструментом режут стекло?
3. Как облегчить резку стекла?

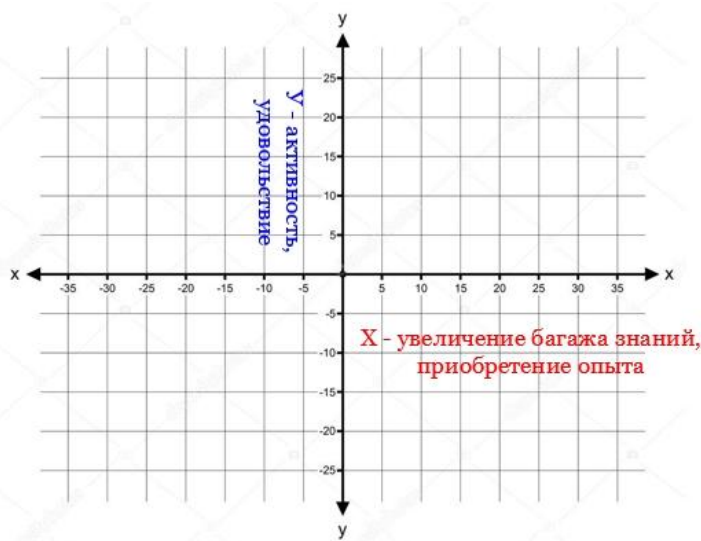
4. Как вырезать волнистый край?
5. Какой инструмент используют для отламывания стекла?
6. Назовите этапы работы при создании витража в технике Тиффани.
7. Какой мощности паяльник используют для пайки витражей?
8. Зачем делают патинирование швов?

### 3.2. Рефлексия.

*Педагог проводит коллективную рефлексию.*

#### **Упражнение «Система координат».**

Используя систему координат: ось  $x$  — увеличение багажа знаний, приобретение опыта; ось  $y$  — активность, удовольствие. На четырех секторах системы координат, которая изображена на плакате или флип-чарте, каждому обучающемуся предлагается «сделать выстрел в мишень» (используя маркер, поставить знак в каждом из четырех секторов системы координат по принципу мишени). Чем ближе расположен знак к центру пересечения осей, тем выше оценивает ученик свою деятельность по предложенным параметрам на занятии.



## Методическая разработка занятия № 3

**Тема:** Создание изделий из 1-3 деталей.

**Цель:** Изготовить кулон из 3 –х деталей в технике Тиффани.

**Задачи:**

**Образовательные:**

1. Отработать навыки работы со стеклом.
2. Закрепить умение работать на оборудовании для создания витражей.
3. Обучить конкретным трудовым навыкам при изготовлении витражных изделий.

**Воспитательные:**

1. Формировать интерес к витражному искусству.
2. Воспитывать настойчивость, усидчивость, стремление к достижению поставленных целей.
3. Способствовать раннему профессиональному самоопределению.

**Развивающие:**

1. Способствовать развитию художественного вкуса, фантазии, изобретательности, пространственного воображения, дизайнерских способностей.
2. Развивать умение работать по предложенному алгоритму.
3. Развивать коммуникативные умения и навыки обучающихся.

**Методы работы:**

- **коммуникативные** (рассказ педагога, обсуждение результатов практической работы);
- **наглядные** (демонстрация мультимедийной презентации, показ образцов работ в технике Тиффани);
- **практические** (разработка эскиза кулона, изготовление кулона).

**Материалы и оборудование:**

- **для педагога:** компьютер, мультимедийное оборудование, презентация, образцы кулонов в технике витражей Тиффани;
- **для детей:** образцы эскизов кулонов в технике Тиффани, коврики термоустойчивые, набор цветных стекол, перчатки тканевые, очки защитные, стеклорезы, щипцы для отлома стекла, шлифовальные станки, медная фольга, разглаживатели для фольги, паяльники, подставки под паяльники, припой свинцово-оловянный, флюс, патина, респираторы.

## Структура занятия

### **1. Организационно-подготовительный этап (10 мин).**

- 1.1. Организация начала занятия.
- 1.2. Сообщение темы занятия, постановка цели.

### **2. Основной этап (70 мин).**

- 2.1. Рассказ педагога об украшениях из стекла в технике Тиффани.
- 2.2. Практическая работа.

### **3. Подведение итогов (10 мин).**

- 3.1 Аналитический этап.
- 3.2. Рефлексия.

## Ход занятия

### **1. Организационно-подготовительный этап.**

#### ***1.1. Организация начала занятия.***

*Педагог здоровается и говорит приветственное слово.*

#### ***1.2. Сообщение темы занятия, постановка цели.***

**Педагог (обращается к детям):**

- Сегодня мы будем создавать украшения в технике Тиффани. Сделаем кулон из 3-х деталей. Вы сами разработаете эскиз и подберете цвета.

### **2. Основной этап**

#### ***2.1. Рассказ педагога об украшениях из стекла в технике Тиффани.***

Техника изготовления витражей Тиффани позволяет создавать не только громоздкие окна, лампы и перегородки, но и миниатюрные изящные ювелирные украшения. Это могут быть серьги, кольца, броши, кулоны и подвески. *(Презентация).*

В России работают множество витражных мастерских, которые специализируются на изготовлении ювелирных изделий. Это например, студия Люмьер, студия Калейдоскоп. *(Презентация).* Кстати, обе студии это семейное производство. Калейдоскоп находится в Курске, а Люмьер находится в Тамбове. Обе мастерские реализуют свои товары через интернет-магазины. Это может быть очень хорошей идеей для бизнеса. *(Профориентационная работа).*

Сегодня вы самостоятельно создадите кулон из 3-х деталей. *(Примерные образцы работ на слайде).*

#### ***2.2. Практическая работа.***

*Педагог дает детям инструкцию по работе:*

1. Нарисуйте эскиз на бумаге, пронумеруйте каждую деталь.

2. Сделайте второй экземпляр рисунка, разрежьте его на детали, тоже пронумеруйте.
3. Подберите стекла нужного вам цвета.
4. Переведите детали на стекло, пронумеруйте как на шаблоне.
5. Вырежьте детали. *(Повторить технику безопасности при работе со стеклом, стеклорезом).*
6. Обработайте каждую деталь на шлифовальном станке. *(Повторить технику безопасности при работе на шлифовальном станке).*
7. Оберните детали медной фольгой, хорошо ее пригладьте разглаживателем.
8. Обработайте детали флюсом и спаяйте. *(Повторить технику безопасности при работе с паяльником).*
9. Вымойте изделие с моющим средством.
10. Обработайте швы патиной.
11. Вымойте готовую работу с моющим средством.

*(Дети выполняют практическую работу по созданию кулона в технике Тиффани).*

### **3. Подведение итогов.**

#### 3.1 Аналитический этап.

*Педагог предлагает детям показать свои работы и проанализировать полученный результат.*

#### 3.2. Рефлексия.

*Педагог проводит рефлексию.*

#### **Прием «Три М».**

Обучающимся предлагается назвать три момента, которые у них получились хорошо в процессе занятия, и предложить одно действие, которое улучшит их работу на следующем уроке.