

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
11.10.2023 № 318

Учебная программа факультативных занятий
«Искусство и наука»
для VIII–IX классов учреждений образования,
реализующих образовательные программы общего среднего образования
с белорусским и русским языками обучения и воспитания

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая учебная программа факультативных занятий «Искусство и наука» (далее – учебная программа) предназначена для VIII–IX классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения и воспитания.

2. Настоящая учебная программа рассчитана на 34 часа (1 час в две недели).

3. Цель – формирование у учащихся функциональной (художественно-эстетической) грамотности в различных видах художественно-творческой проектной деятельности на материале достижений искусства и науки.

4. Задачи:

расширение представлений о синтезе искусства и науки как специфических способах отражения мира;

раскрытие взаимосвязи и взаимозависимости искусства и науки на примере художественных произведений разных исторических эпох, художественных стилей и направлений;

формирование знаний о процессе художественного творчества, материалах и инструментах мастеров искусства, средствах художественной выразительности во взаимосвязи художественного и научно-технического начала;

развитие культуры восприятия и оценки художественного произведения;

развитие интереса к художественной культуре, процессу ее создания, художественно-творческой деятельности.

5. Формы и методы обучения и воспитания рекомендованы с учетом возрастных особенностей учащихся VIII–IX классов, содержательного и процессуального компонентов учебного материала.

Реализацию настоящей учебной программы обеспечивают метод проектной деятельности, методы художественного анализа арт-объектов, анализ контекста использования арт-объектов.

Творческие занятия, предлагаемые в рамках настоящей учебной программы, посвящены обобщению изученного материала. Обобщающие занятия могут проводиться в форме презентации и защиты итогового проекта по созданию арт-журнала.

Важное место занимает процесс эмоционально-образного восприятия художественного произведения. Для этого рекомендуется сочетать урочную деятельность с внеурочной (посещение музеев, художественных

галерей, выставок, дворцово-парковых комплексов, заповедников, художественных мастерских; организация экскурсий).

6. В результате освоения настоящей учебной программы учащиеся должны:

6.1. иметь представление о:

синтезе искусства и науки;

многообразии взаимосвязей между искусством и наукой;

возможностях искусства в развитии науки и науки в развитии искусства;

новых видах искусства;

современных профессиях в рамках новых видов искусства;

6.2. знать:

основные направления развития искусства во взаимосвязи с наукой;

характерные черты взаимосвязи искусства и науки;

6.3. уметь:

выделять художественное начало в современных технологичных арт-объектах;

высказывать и обосновывать свое отношение к технологичным арт-объектам;

выделять технологичные произведения искусства в окружающем мире;

6.4. овладеть:

навыками поиска и критического отбора информации в источниках различного типа.

ГЛАВА 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Искусство и наука: Леонардо да Винчи (5 часов)

Леонардо да Винчи – художник и ученый. Достижения Леонардо да Винчи в физике, химии, геометрии, астрономии, анатомии.

Принцип золотого сечения.

Основные виды деятельности

Беседа о взаимосвязи искусства и науки.

Знакомство с основными проектами Леонардо да Винчи (парашют, летательные аппараты, телескоп, печатные машины, деревообрабатывающие станки, паровая пушка и другие).

Анализ картин «Мона Лиза», «Тайная вечеря» с позиции принципа золотого сечения.

Выполнение дизайн-проекта (постер, логотип, визитка, инфографика) с использованием принципа золотого сечения.

Примерный художественно-иллюстративный материал
Леонардо да Винчи. «Мона Лиза», «Тайная вечеря», «Мадонна в гроте», «Иоанн Креститель», рисунки.

2. Искусство и биология: Альбрехт Дюрер (4 часа)
Альбрехт Дюрер – художник и ученый. Своеобразие природного мира Дюрера: анимализм и ботанические иллюстрации.

Основные виды деятельности
Знакомство и обсуждение рисунков Дюрера.
Выполнение ботанической иллюстрации (карандаш).
Выполнение проекта на тему природы (техника и материал по выбору).

Примерный художественно-иллюстративный материал
Картина «Праздник четок». Гравюра «Четыре всадника Апокалипсиса». Рисунки «Молодой заяц», «Кусок дерна», «Маленький кусок луга».

3. Иван Шишкин – художник-ботаник (4 часа)
Лес как мастерская художника. Деревья, травы, цветы в творчестве Шишкина. Документализм в изображении природного мира.

Основные виды деятельности
Беседа на тему «Иван Шишкин – “лесной царь”».
Анализ картины «Утро в сосновом лесу» с точки зрения искусства и науки.
Выполнение проекта фотогалереи «“Портреты” корней и травинок».

Примерный художественно-иллюстративный материал
Картины «Рожь», «Сосновый бор. Мачтовый лес в Вятской губернии», «Лесная глушь», «Утро в сосновом лесу», «Корабельная роща».

4. Василий Ватагин – художник-зоолог (5 часов)
Изображения животных в творчестве В. Ватагина: повадки, особенности фигуры, мимики, характера. Динамические образы животных. Книжные иллюстрации В. Ватагина.
Произведения искусства в анималистическом стиле в мировой художественной культуре.

Основные виды деятельности

Анализ иллюстраций В. Ватагина к книге «Маугли» Р. Киплинга.
Дискуссия «Экзотические животные в творчестве В. Ватагина».
Выполнение зоологической иллюстрации.
Подготовка проекта «Дизайн костюма в анималистическом стиле».

Примерный художественно-иллюстративный материал
Василий Ватагин. Иллюстрации к книге «Маугли». Произведения искусства с изображением животных (по выбору).

5. Искусство и математика: Мауриц Эшер (имп-арт) (5 часов)
Оптические иллюзии: трехмерные фигуры на плоскости. Мозаичные работы: геометрические орнаменты, многогранники, спирали. «Невозможные фигуры».

Основные виды деятельности
Прогулка по геометрическим лабиринтам Эшера.
Анализ «невозможных фигур» Эшера.
Выполнение проекта «Мозаика в стиле Эшера: ломаем пространство» (карандаш).

Примерный художественно-иллюстративный материал
Гравюры «Рисующие руки», «Вавилонская башня», «Относительность», «Метаморфозы», «День и ночь», «Дом с лестницей», «Бельведер».

6. Искусство и химия: эксперименты (4 часа)
Цвет как электромагнитное излучение. Основные свойства цвета, цветовые триады. Основные и дополнительные цвета. Теория спектра. Символика цвета в искусстве.
История красителей. Органические и синтетические красители.

Основные виды деятельности
Характеристика цветового спектра с точки зрения химии, искусства.
Анализ произведений искусства, выполненных в разные исторические периоды (по выбору), по основным свойствам цвета.
Выполнение проекта «Акварельная монограмма» с использованием различных оттенков акварели.

7. Мода и наука (5 часов)
Наука как источник для мира моды. Роль технологий в истории цвета, материалов, формы, аксессуаров. Направления технологичной моды:

живые скульптуры, одежда-оригами, интерактивные платья, одежда-хамелеон, 3D-мода.

Основные виды деятельности.

Знакомство с современными образцами высокотехнологичной моды.

Дискуссия на тему «Цифровые технологии и мода».

Виртуальное посещение показа мод.

Выполнение проекта «Мода: смешивай и сочетай».

8. Творческий проект (2 часа)

Подготовка любительского журнала (фэнзина) с материалами, собранными в рамках факультативных занятий «Искусство и наука».

