

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №26**

РАССМОТРЕНА
на заседании методического совета
от « 26 » 02 2024 г.
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №26
Е.Н. Елисеева
от « 27 » 03 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

технической направленности

«От идеи к модели»

Возраст обучающихся 13-17 лет
Срок реализации программы: 9 мес.
Количество часов в год 114

Автор-составитель программы:
Масленников Ринат Ринатович,
педагог дополнительного образования

г. СУРГУТ
2024-2025 уч. год

2. Аннотация.

Возраст обучающихся: 13-17 лет.

Срок реализации программы: 9 месяцев.

Количество часов в год: 114 часов.

Направленность: техническая.

Рисование 3Д ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве. Процесс познания объективной реальности во многом зависит от степени развития зрительного аппарата, от способности человека анализировать и синтезировать получаемые зрительные впечатления.

Рисование 3Д приучает мыслить не в плоскости, а пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трехмерной графики и анимации, например, 3DStudio MA, AutoCAD и другие.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «От идеи к модели» является модифицированной и составлена на основе типовой программы с изменением и учетом особенности возраста и уровня подготовки детей.

По окончании изучения программы обучающиеся будут:

Знать:

Приёмы работы с 3д ручкой и сопутствующими инструментами.

Устройство 3д ручки.

Основы 3х мерного рисования.

Уметь:

Работать 3д ручкой и сопутствующими инструментами.

Создавать 3д объекты по 2д картинке.

Автор-составитель программы: Масленников Ринат Ринатович, педагог дополнительного образования.

3. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №26

Название программы	«От идеи до модели»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	Стартовый
ФИО автора (разработчика) программы	Масленников Ринат Ринатович
Год разработки или модификации	2024г.
Где, когда и кем утверждена программа	Утверждена директором муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №26 от 27.03. 2024г.
Информация о наличии рецензии/ экспертного заключения	Не имеется
Цель	Формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей при помощи 3д ручки.
Задачи	Образовательные: <ul style="list-style-type: none">• способствовать формированию умения обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации;• способствовать реализации межпредметных связей по геометрии и рисованию;• формировать понятие трёхмерного моделирования;• учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, объединять созданные объекты в функциональные группы, создавать простые трёхмерные модели. Развивающие: <ul style="list-style-type: none">•развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения;

	<ul style="list-style-type: none"> • развивать творческое мышление при создании 3D моделей; • развивать мелкую моторику; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать развитию умения работать в команде, умения подчинять личные интересы общей цели; • способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.
Планируемые результаты освоения программы	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - направления развития современных технологий творчества; - способы соединения и крепежа деталей; - физические свойства пластика; - способы и приемы моделирования; - закономерности симметрии и равновесия. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать из пластика изделия различной сложности и композиции; - выполнять полностью цикл создания трёхмерного моделирования 3D ручкой на заданную тему, от обработки темы до совмещения различных моделей.
Срок реализации программы	9 месяцев
Количество часов в неделю/год	3 часа / 114 ч.
Возраст обучающихся	13-17 лет
Формы занятий	Практические работы, лекции, игры-путешествия, викторины, защита проектов.
Методическое обеспечение	<p>Программа дополнительного образования «От идеи к модели»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по работе с 3D-ручкой - шаблоны для 3D-ручки - экранные видео лекции, видео ролики. <p><i>Список литературы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. – М., 2013 г. 2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – СПб.: СОЮЗ, 1997. 3. Выготский Л.С. Лекции по психологии. СПб.: СОЮЗ, 2007. 4. Заверотов В.А. .От модели до идеи. М.: Просвещение,

	<p>2008.</p> <p>5. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 2015 год.</p> <p>6. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011.</p> <p>7. Кружки начального технического моделирования // Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ: Техническое творчество. – М.: Просвещение, 1999. – С. 8-19.</p> <p>8. Кружок «Умелые руки». – СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2012.</p> <p>9. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Рольф, 2013. – (Внимание: дети!).</p> <p>10. Программы для внешкольных учебных учреждений. Техническое творчество учащихся. – М.: Просвещение, 2012.</p> <p><i>Информационно-справочные и поисковые системы</i></p> <p>1. https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/</p> <p>2. http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/</p> <p>3. https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html</p> <p>4. https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/</p> <p>5. https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/</p> <p>6. https://www.losprinters.ru/articles/trafarety-dlya-3d-ruchek</p>
<p>Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - персональный компьютер или ноутбук; - принтер; - мультимедийный проектор; -наглядные пособия: презентации для занятий, идеоматериалы; - 3D ручки; - пластик PLA или ABS; - трафареты для создания рисунков или элементов модели; - прозрачные подложки из стекла или пластика; - устройство для снятия модели с подложки; - кусачки-бокоре́зы для откусывания прутка.

4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

4.1. Введение.

Рисование 3Д ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве.

Пластик PLA (полилактид) – это термопластический, биоразлагаемый, алифатический полиэфир, мономером которого является молочная кислота. Сырьём для производства служат кукуруза и сахарный тростник.

Процесс познания объективной реальности во многом зависит от степени развития зрительного аппарата, от способности человека анализировать и синтезировать получаемые зрительные впечатления.

Рисование 3Д приучает мыслить не в плоскости, а пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации, например, 3DStudio MAX, AutoCAD и другие. Направленность программы техническая.

За время обучения, обучающиеся овладеют техникой рисования 3Д ручкой, освоят приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получат начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начнут создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

4.2. Нормативно – правовое сопровождение

– Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Департамента образования и науки ХМАО– Югры, Департамента культуры ХМАО– Югры, Департамент физической культуры и спорта ХМАО– Югры от 27 декабря 2022 года № 3081/302/01-09/490 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожная карта») по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №

678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

– Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО– Югры 4 августа 2016 года № 1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» (с изменениями);

– Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО – Югры от 30 октября 2020 года № 10-П-1589 «Об обеспечении персонифицированного учета детей, занимающихся по дополнительным общеобразовательным программам в ХМАО – Югре»;

– Устав МБОУ СОШ №26;

– Учебный план по дополнительному образованию МБОУ СОШ № 26 на 2024-2025 учебный год;

- Годовой календарный учебный график МБОУ СОШ №26 на 2024-2025 учебный год.

4.3. Реализация общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами ФГОС и федеральных государственных требований, и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

4.4. Актуальность программы

Данная программы заключается в том, что она способствует формированию целостной картины мира у школьников в подростковом возрасте, позволяет им определить свое место в мире для его деятельностного изменения. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования в основной средней школе призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Данный курс посвящен изучению простейших методов 3D- моделирования с помощью 3D ручки.

4.5. Направленность: техническая.

4.6. Уровень освоения программы: стартовый.

4.7. Отличительные особенности программы:

Программа «От идеи к модели» представляет собой методически грамотную, логически построенную систему работы. Педагогическая целесообразность разработки такой программы заключается в том, что она позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью 3D-ручки.

4.8. Адресат программы/ количество обучающихся в группе: обучающиеся общеобразовательных школ в возрасте 13-17 лет. **Количество в группе:** 15 обучающихся.

4.9. Срок реализации программы: 9 месяцев.

4.10. Объем программы/ количество часов: 114 ч.

4.11. Режим занятий: 3 часа, 1 раз в неделю.

4.12. Формы обучения: Программой предусматриваются групповые занятия в учебном кабинете.

Занятия в учебном кабинете носят тематический и практический характер. На занятиях используются как традиционные (лекции, семинары, дискуссии и т.д.), так и нетрадиционные формы (игры-путешествия, викторины, защита проектов и т.д.) проведения занятий.

Электронное обучение предполагает индивидуальное самостоятельное изучение теоретической части отдельных тем программы путем просмотра видео уроков и прочтения текстовых материалов с последующим выполнением итоговых тестов.

4.13. Цель и задачи программы:

Цель: формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей при помощи 3-Д ручки.

Задачи:

Образовательные:

- способствовать формированию умения обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации;
- способствовать реализации межпредметных связей по информатике, геометрии и рисованию;
- формировать понятие трёхмерного моделирования;
- учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, объединять созданные объекты в функциональные группы, создавать простые трёхмерные модели.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения;
- развивать творческое мышление при создании 3-D моделей;
- развивать мелкую моторику;
- развивать наглядно-образное и логическое мышление, память.

Воспитательные:

- способствовать развитию умения работать в команде, умения подчинять личные интересы общей цели;
 - способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

5.1. Учебный план.

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в 3D технологию.	9	6	3	Тестовая работа
2.	Основы работы с 3D ручкой.	16	9	7	Опрос
3.	Технология моделирования.	33	10	23	Наблюдение Опрос
4.	Моделирование	34	9	25	Устный опрос. Наблюдение
5.	Проектирование	20	2	18	Наблюдение. Защита проектов
6.	Итоговое занятие	2		2	Выставка работ
Всего по программе:		114	36	78	

5.2. Содержание программы.

1. Введение в 3D технологию. Инструктаж. (9 ч.)

Теория: история создания 3D технологи; техника безопасности, предохранение от ожогов; инструкция по применению работы с ручкой; организация рабочего места, демонстрация возможностей; конструкция горячей 3D ручки, основные элементы; виды 3D ручек, виды 3D пластика, виды трафаретов.

Практика: выполнение линий разных видов.

2. Основы работы с 3D ручкой. Цветоведение. Эскизная графика. (16 ч.)

Теория: понятие цвета, сочетаний; эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов. Способы заполнения межлинейного пространства.

Практика: Создание плоской фигуры по трафарету.

3. Технология моделирования. (33ч.)

Теория: Простое моделирование. Значение чертежа. Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве.

Практика: Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей
Практическая работа «Насекомые», «Животные», «Цветы», «Узоры», «Значки», «Елка», «Украшение для мамы» и т.д.

4. Моделирование. (34ч.)

Теория: Создание трёхмерных объектов. Понятие о композиции в инженерных проектах. Лайфхаки с 3D ручкой. Применение 3D ручки на уроках.

Практика: Выполнение практических работ – «Велосипед», «Ажурный зонтик», «Подставка для ручек», «Качели», «Самолет». Математические этюды: создание многогранников – октаэдр, пирамида и т.д. Выполнение композиций «Здания», «Летающие объекты», «Автомобили», «Создание объемных фигур», «Модели на уроке», «Пружина» и т.д.

5. Проектирование. (20ч.)

Теория: создание оригинальных авторских моделей.

Практика: выполнение заданий на произвольную тему, создание проекта «В мире сказок».

6. Итоговое занятие: защита проектов (2ч.)

5.3. Планируемые результаты

В результате изучения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «От идеи к модели» обучающиеся будут:

Знать:

- направления развития современных технологий творчества;
- способы соединения и крепежа деталей;
- физические и химические свойства пластика;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия.

Уметь:

- создавать из пластика изделия различной сложности и композиции;
- выполнять полностью цикл создания трёхмерного моделирования 3D ручкой на заданную тему, от обработки темы до совмещения различных моделей.

5.4. Календарный учебный график.

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «От идеи к модели».							
Первый год обучения (стартовый уровень)							
Первое полугодие			Второе полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
02.09.2024 - 29.12.2024	17 недель	51 ч.	09.01.2025 - 31.05.2025	21 недель	63 ч.	38 недель	114 ч.
Сроки организации промежуточного контроля						Формы контроля	
15-23 декабря 2024 г.			5-15 мая 2025 г.			Практические задания Концерт	

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Методическое обеспечение

При реализации программы в качестве ведущих технологий и подходов используются кейс-технология и системно-деятельностный подход. Основными видами деятельности являются репродуктивная, частично-поисковая, проектная и творческая.

Информационно-рецептивная деятельность учащихся предусматривает освоение теоретической информации через рассказ педагога, сопровождающийся презентацией и демонстрациями, беседу, самостоятельную работу с литературой.

Репродуктивная деятельность учащихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение практико-ориентированных заданий по схеме.

Частично-поисковая деятельность учащихся включает овладение ими умениями и навыками через выполнение практико-ориентированных заданий в измененной ситуации.

Проектная и творческая деятельность предполагает самостоятельную или почти самостоятельную работу учащихся при выполнении проектов.

6.2. Материально-техническое обеспечение:

Для организации проведения занятий необходимо: учебный класс, 3D ручки, Пластик PLA и ABS, доска магнитно-меловая, стеллажи для демонстрации работ, персональный компьютер или ноутбук, принтер, мультимедийный проектор, наглядные пособия: презентации для занятий, видеоматериалы, трафареты для создания рисунков или элементов модели, прозрачные подложки из стекла или пластика, устройство для снятия модели с подложки, кусачки-бокорезы для откусывания прутка.

Занятия по программе «От идеи к модели» проводятся в специально оборудованном классе, который снабжен необходимой мебелью, инструментами, материалами и другим оборудованием, необходимым для реализации программы; обеспечена достаточным освещением в дневное и вечернее время в соответствии с нормами СанПиН. Рабочие места электрифицированы. Большое внимание уделено обеспечению комфортных и безопасных условий труда обучающихся, соблюдению всех требований техники безопасности и санитарно-гигиенических норм.

6.3. Оценочные материалы.

Формы промежуточной аттестации и итогового контроля

Наиболее плодотворным фактором, в оценочной работе итогов обучения, является выставка работ учащихся. В одном месте могут сравниваться различные модели, макеты, различные направления творчества. Выставка позволяет обменяться опытом, технологией, развить эклектику направления, оказывает неоценимое значение в эстетическом становлении личности ребенка. Однако выставка требует большей

организационной работы и определенных затрат, проводится один-два раза в учебный год. Творческая же работа ребенка постоянно требует поощрения в стремлениях.

Методическое обеспечение программы

Рабочая программа «От идеи к модели»;

1. Раздаточный материал:

- схемы, шаблоны рисунков.

2. Инструкции по технике безопасности:

- техника безопасности при работе с электроприборами;

- инструкция по применению работы с ручкой.

3. Аудио-визуальные средства обучения:

- обучающие видео-уроки.

4. Учебно-методические комплексы по разделам:

- «Цветоведение»;

- «Эскизная графика»;

- «Технология моделирования».

Воспитательная работа в рамках реализации программы «От идеи к модели» строится в соответствии с планом воспитательной работы МОУ СОШ №26 и предполагает участие обучающихся в мероприятиях и коллективных творческих делах.

Цель воспитательной работы: создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей.

Задачи воспитательной работы:

- *поддерживать единство и целостность, преемственность и непрерывность воспитания и образования;*

- *способствовать воспитанию доброго отношения к окружающему миру;*

- *способствовать развитию навыков самоорганизации и адекватной самооценки;*

- *сформировать патриотическое мировоззрение через овладение системой знаний в процессе учебы, развивать познавательную активность обучающихся;*

- *создать условия для реализации в обществе принципов здорового образа жизни.*

Участие в мероприятиях реализуется через проведение тематических лекций, бесед, экскурсий, соревнований, конкурсов.

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. – М., 2013 г.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – СПб.: СОЮЗ, 1997.
3. Выготский Л.С. Лекции по психологии. – СПб.: СОЮЗ, 2007.
4. Заверотов В.А. .От модели до идеи. – М.: Просвещение, 2008.
5. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. – М., 2015 год.
6. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011.
7. Кружки начального технического моделирования // Программы для внешних учреждений и общеобразовательных школ: Техническое творчество. – М.: Просвещение, 1999. – С. 8-19.
8. Кружок «Умелые руки». – СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2012.
9. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. – М.: Рольф, 2013. – (Внимание: дети!).
10. Программы для внешкольных учебных учреждений. Техническое творчество учащихся. – М.: Просвещение, 2012.
11. Аббасов И.Б., Основы трехмерного моделирования в графической системе. – Издательство: ДМК Пресс., 2017г.
12. Лучшее ПО для 3D дизайна и моделирования [Электронный ресурс]: сайт. URL: <https://www.aionpro.ru/blog/luchshee-po-dlja-3d-dizajna-imodelirovanija-2018-goda/> (дата обращения 06.11.2019).
13. Гайсина С.В Робототехника, 3D-моделирование и прототипирование в дополнительном образовании. Реализация современных направлений в дополнительном образовании. Методические рекомендации / С.В. Гайсина, И.В. Князева, Е.Ю. Огановская. – Москва : КАРО, 2017. – 208 с.

Информационно-справочные и поисковые системы

11. <https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/>
12. http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/
13. <https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html>
14. <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>
15. <https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/>
16. <https://www.losprinters.ru/articles/trafarety-dlya-3d-ruchek>
17. Интернет университет информационных технологий - дистанционное образование:[Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru>. (Дата обращения: 25.08.2018).
18. Каталог сайтов о 3D-моделировании: [Электронный ресурс]. URL: http://itc.ua/articles/sajty_o_3d-modelirovanii_18614. (Дата обращения: 25.08.2018).
19. Подробные уроки по 3D моделированию: [Электронный ресурс]. URL: <http://3dcenter.ru/>. (Дата обращения: 25.08.2018).

**№1. Тест по теме
«Рисунок – подготовительный этап моделирования».
(Промежуточный контроль)**

1. Производство графики, живописи или скульптуры небольших размеров, бегло и быстро исполненное называется

1. Рисунок
2. набросок
3. пейзаж
4. этюд

2. Производство вспомогательного характера, ограниченного размера, выполненное с натуры называется

1. этюд
2. композиция
3. контур
4. орнамент

3. Главный ведущий элемент композиции, организующий все ее части

1. ритм
2. контраст
3. композиционный центр
4. силуэт

4. Художественное средство, противопоставление предметов по противоположным качествам

1. контраст
2. ритм
3. цвет
4. тон

5. Подготовительный набросок для более крупной работы

1. рисунок
2. эскиз
3. композиция
4. набросок

6. В изобразительных и декоративном искусствах последовательный ряд цветов, преобладающих в произведении

1. гамма
2. контраст
3. контур

4. Силуэт

7. Форма фигуры или предмета, видима как единая масса, как плоское пятно на более темном или более светлом фоне

1. Цветоведение
2. Силуэт
3. Тон
4. Орнамент

8. Линия, штрих, тон –

основные средства художественной выразительности:

- a) Живописи
- b) Скульптуры
- c) Графики
- d) Архитектуры.

9. Область изобразительного искусства, в которой все художественные рисунки – графические

1. Графика
2. Живопись
3. Архитектура
4. Скульптура

10. Как называется рисунок, цель которого –

освоение правил изображения, грамоты изобразительного языка

1. Учебный рисунок
2. Технический рисунок
3. Творческий рисунок
4. Зарисовка

Критерии оценивания

9-10 баллов – «высокий уровень знаний» 8-5 баллов –

«средний уровень знаний» 4 и менее – «низкий уровень знаний»