

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 39»

«Согласовано»
Руководитель МО
 Коровкина К.Ю.
Протокол № 4
« 25 » мая 2021 г.



«Утверждено»
Директор МБОУ «ООШ № 39»
 О.А.Дубровская
Приказ № 230/1
« 31 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Черчение в изобразительном искусстве»
основного общего образования

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
протокол № 7
« 31 » мая 2021 г.

Составитель:
Коровкина Клавдия
Юрьевна, учитель
изобразительного искусства

Содержание

- | | | |
|---|--|-----|
| 1 | Планируемые результаты изучения учебного предмета «Черчение в изобразительном искусстве». | 3-5 |
| 2 | Содержание учебного предмета «Черчение в изобразительном искусстве». | 6-7 |
| 3 | Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. | 8-9 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ»

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по изобразительному искусству направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

Изучение должно обеспечить:

- 1) осознание значения искусства и творчества в личной и культурной самоидентификации личности;

- 2) развитие индивидуальных творческих способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности;
 - 3) формирование интереса и уважительного отношения к культурному наследию и ценностям народов России, сокровищам мировой цивилизации, их сохранению и приумножению.
 - 4) развитие индивидуальных графических способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к черчению.
 - 5) приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
 - 6) формирование аналитического и созидательного компонентов мышления развитие статистических и динамических пространственных представлений учащихся.
- Предметные результаты должны отражать:
- 1) формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитие эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; развитие наблюдательности, способности к сопереживанию, зрительной памяти, ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения;
 - 2) развитие визуально-пространственного мышления как формы эмоционально-ценностного освоения мира, самовыражения и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;
 - 3) формирование основ графической культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитие наблюдательности, зрительной памяти и абстрактного мышления;

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ»

Введение. Графика и человек (1ч)

Краткая история графического общения людей. Области применения графики и ее виды. Рабочее место ученика. Инструменты. Принадлежности. Оборудование.

Базовые технологии графических работ (3ч)

Простейшие геометрические образы. Простейшие геометрические построения. Деление отрезков на равные части и в заданном отношении. Построение углов заданной величины. Деление окружности в заданном отношении и на равные части. Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.

Графический дизайн. Композиция. Шрифт (2ч)

Графический дизайн – определение. Сфера дизайн-графики. Композиция – определение, понятия, свойства. Симметрия осевая. Симметрия пространственная и центральная. Модуль и пропорции. «Золотое сечение». Повтор и ритм. Контраст. Шрифт – определение. Элементы букв. Метрические параметры шрифта. Правила выполнения чертежного шрифта.

Формообразование. Правила оформления чертежей (5ч)

Форма. Определение. Образование поверхностей и геометрических тел. Формообразование. Конструирование форм. Нанесение размеров на чертежах предметов в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД. Линии чертежа. Масштаб чертежа. Определение. Виды масштабов и их величины. Форматы чертежа; их образование и оформление в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД. Основная надпись на листе графического документа – стандартная и ученическая.

Метод проецирования. Виды. Чертежи и эскизы предметов (4ч)

Идея метода проецирования. Центральное, параллельное и прямоугольное (ортогональное) проецирование – основные понятия, термины. Чертеж и его свойства. Определение чертежа. Проецирование на три основные плоскости проекций. Виды предмета. Основные виды. Главный вид. Местные и дополнительные виды. Построение третьего вида по двум заданным. Последовательность выполнения чертежа предмета с натуры. Эскизы предметов.

Развертки поверхностей предметов (2ч)

Общие понятия о развертках. Области применения разверток поверхностей вращения – на примерах цилиндра и конуса вращения.

Наглядные изображения (6ч)

Понятие о наглядных изображениях и их видах.

АксонOMETрические проекции (3ч). Основные термины, понятия и определения. Косоугольные фронтальные диметрические проекции. Сущность построения. Прямоугольная изометрическая проекция. Сущность построения. Построение эллипса.

Технический рисунок (2ч). Понятия, свойства, особенности. Правила выполнения технического рисунка карандашом. Рисование плоских и объемных геометрических образов. Светотеневая обработка. Выполнение технического рисунка предметов простейших форм.

Сечения (2ч)

Общие сведения: идея образования сечения. Понятие и определение сечения. Области применения сечений. Типы сечений и правила их выполнения. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Изображения. Чертежи (3ч)

Общие сведения: идея образования разреза. Понятие и определение разреза. Области применения разрезов. Обозначение разрезов. Некоторые особые случаи образования изображений. Соединение половины вида с половиной разреза. Условности и упрощения изображений на чертежах. Разрезы в аксонометрических проекциях. Выбор оптимального количества изображений на чертеже.

Стандартные детали. Чертежи соединений (3ч)

Разъемные и неразъемные соединения. Резьба. Образование. Основные понятия. Элементы резьбы. Обозначение резьбы. Стандартные крепежные детали с резьбой и их элементы. Болт. Винт, Шпилька, Гайка, Шайба. Конструктивные чертежи. Упрощенные чертежи. Резьбовые соединения и их чертежи. Нерезьбовое разъемное соединение. Шпоночное соединение. Соединение штифтами. Соединение шплинтами.

Чертежи общего вида и сборочные (2ч)

Чертежи общего вида (ВО) и сборочные (СБ): определения и понятия; нанесение номеров позиций и правила штриховки; нанесение размеров; упрощения и условности. Чтение чертежа СБ и ВО. Детализирование чертежа СБ или ВО. Выполнение сборочного чертежа.

Архитектурно-строительная графика (1ч)

Общие понятия о конструкциях жилых зданий. Фасад, план и разрез здания. Чтение простых архитектурно-строительных чертежей жилых зданий. Особенности архитектурно-строительной графики и ее отличие от машиностроительной графики. Условные графические обозначения на чертежах окон, дверей, санитарно-технических устройств и мебели – общее знакомство. Интерьер жилого помещения: принципы организации и выполнение.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов
	<i>1. Введение. Графика и человек</i>	<i>1</i>
1	Сведения об истории развития чертежей. Основные виды графических изображений. Рабочее место ученика.	1
	<i>2. Базовые технологии графических работ</i>	<i>3</i>
2	Простейшие геометрические построения. Циркульные и лекальные кривые. Графическая работа «Чертеж рисунка для паркета»	1
3	Сопряжение.	1
4	Графическая работа «Сопряжение»	1
	<i>3. Графический дизайн. Композиция. Шрифт</i>	<i>2</i>
5	Графический дизайн. Композиция – определение, понятия, свойства и виды	1
6	Сведения о чертежном шрифте	1
	<i>4. Формообразование. Правила оформления чертежей .</i>	<i>5</i>
7	Понятие формы. Формообразование. Анализ геометрической формы предмета	1
8	Понятие о государственных стандартах. Линии чертежа	1
9	Графическая работа «Линии чертежа»	1
10	Правила оформления чертежей. Виды масштабов. Правила нанесения размеров. Форматы чертежа.	1
11	Графическая работа «Чертеж плоской детали»	1
	<i>5. Метод проецирования. Виды. Чертежи и эскизы предметов</i>	<i>4</i>
12	Чертеж и его свойства. Способы проецирования	1
13	Проецирование на две и три плоскости проекции Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
14	Графическая работа «Чертеж детали»	1
15	Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов.	1
	<i>6. Развертки поверхностей предметов</i>	<i>2</i>
16	Общие понятия о развертках. Развертки тел вращения	1
17	Графическая работа «Развертка коробки для подарка»	1
	<i>7. Наглядные изображения</i>	<i>6</i>
18	Виды аксонометрических проекций. Прямоугольная аксонометрическая проекция	1
19	Построение аксонометрической проекции предмета, имеющей круглые поверхности	1
20	Графическая работа «Аксонометрические проекции предмета»	1
21	Технический рисунок	1
22	Графическая работа «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»	1
23	Графическая работа «Чертеж и аксонометрическая проекция предмета	1
	<i>8. Сечения</i>	<i>2</i>

24	Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.	1
25	Графическая работа «Сечение»	1
	9. Разрезы. Изображения. Чертежи	3
26	Общие сведения о разрезах. Соединение части вида с частью разреза	1
27	Применение разрезов в аксонометрических проекциях Выбор оптимального количества изображений на чертежах	1
28	Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза»	1
	10. Стандартные детали. Чертежи соединений	2
29	Разъемные и неразъемные соединения. Нерезьбовые разъемные соединения. Резьба. Стандартные детали с резьбой.	1
30	Графическая работа «Изображение резьбового соединения»	1
	11. Чертежи общего вида и сборочные	2
31	Чертежи общего вида. Сборочные чертежи Практическая работа «Чтение сборочных чертежей»	1
32	Графическая работа «Выполнение чертежа детали, входящей в сборочную единицу, по чертежу общего вида».	1
	12. Архитектурно-строительная графика	1
33	Общие понятия. Особенности архитектурно - проектной графики. Практическая работа «Чтение простых архитектурно-строительных чертежей жилых зданий».	1
34-35	13. Итоговая графическая работа «Чертеж и аксонометрическая проекция предмета с применением необходимых разрезов»	2
	Итого:	35

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ»

Введение. Графика и человек (2ч)

Краткая история графического общения людей. Области применения графики и ее виды. Рабочее место ученика. Инструменты. Принадлежности. Оборудование.

Базовые технологии графических работ (4ч)

Простейшие геометрические образы. Простейшие геометрические построения. Деление отрезков на равные части и в заданном отношении. Построение углов заданной величины. Деление окружности в заданном отношении и на равные части. Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.

Графический дизайн. Композиция. Шрифт (4ч)

Графический дизайн – определение. Сфера дизайн-графики. Композиция – определение, понятия, свойства. Симметрия осевая. Симметрия пространственная и центральная. Модуль и пропорции. «Золотое сечение». Повтор и ритм. Контраст. Шрифт – определение. Элементы букв. Метрические параметры шрифта. Правила выполнения чертежного шрифта.

Формообразование. Правила оформления чертежей (6ч)

Форма. Определение. Образование поверхностей и геометрических тел. Формообразование. Конструирование форм. Нанесение размеров на чертежах предметов в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД. Линии чертежа. Масштаб чертежа. Определение. Виды масштабов и их величины. Форматы чертежа; их образование и оформление в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД. Основная надпись на листе графического документа – стандартная и учебная.

Метод проецирования. Виды. Чертежи и эскизы предметов (6ч)

Идея метода проецирования. Центральное, параллельное и прямоугольное (ортогональное) проецирование – основные понятия, термины. Чертеж и его свойства. Определение чертежа. Проецирование на три основные плоскости проекций. Виды предмета. Основные виды. Главный вид. Местные и дополнительные виды. Построение третьего вида по двум заданным. Последовательность выполнения чертежа предмета с натуры. Эскизы предметов.

Развертки поверхностей предметов (2ч)

Общие понятия о развертках. Области применения разверток поверхностей вращения – на примерах цилиндра и конуса вращения.

Наглядные изображения (8ч)

Понятие о наглядных изображениях и их видах.

АксонOMETрические проекции (4ч). Основные термины, понятия и определения. Косоугольные фронтальные диметрические проекции. Сущность построения. Прямоугольная изометрическая проекция. Сущность построения. Построение эллипса.

Перспективные проекции (1ч). Общие сведения. Термины и определения. Построение перспективы сетки.

Технический рисунок (3ч). Понятия, свойства, особенности. Правила выполнения технического рисунка карандашом. Рисование плоских и объемных геометрических образов. Светотеневая обработка. Выполнение технического рисунка предметов простейших форм.

Пересечение геометрических образов (3ч)

Пересечение геометрического тела плоскостью. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Примеры построения на чертеже проекций линий пересечения

- а) соосных поверхностей вращения;
- б) простейших поверхностей, хотя бы одна из которых проецирующая.

Сечения (3ч)

Общие сведения: идея образования сечения. Понятие и определение сечения. Области применения сечений. Типы сечений и правила их выполнения. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Изображения. Чертежи (5ч)

Общие сведения: идея образования разреза. Понятие и определение разреза. Области применения разрезов. Обозначение разрезов. Некоторые особые случаи образования изображений. Соединение половины вида с половиной разреза. Условности и упрощения изображений на чертежах. Построение проекций точек на разрезах. Разрезы в аксонометрических проекциях. Выбор оптимального количества изображений на чертеже.

Стандартизация и проектная графика (2ч)

Стандартизация, взаимозаменяемость, унификация – общие понятия. Определение терминов: изделие, деталь, сборочная единица. Детали и их элементы. Проектная графика. Состав технической документации. Текстовые документы. Основные этапы проектирования изделий. Типы графических изображений, применяемых на различных стадиях проектирования изделий – общие понятия. Выполнение чертежей (эскизов) деталей и нанесение размеров на чертежах деталей в соответствии с технологией изготовления – простейшие примеры.

Стандартные детали. Чертежи соединений (5ч)

Разъемные и неразъемные соединения. Резьба. Образование. Основные понятия. Элементы резьбы. Обозначение резьбы. Стандартные крепежные детали с резьбой и их элементы. Болт. Винт, Шпилька, Гайка, Шайба. Конструктивные чертежи. Упрощенные чертежи. Резьбовые соединения и их чертежи. Нерезьбовое разъемное соединение. Шпоночное соединение. Соединение штифтами. Соединение шплинтами.

Чертежи общего вида и сборочные (8ч)

Чертежи общего вида (ВО) и сборочные (СБ): определения и понятия; нанесение номеров позиций и правила штриховки; нанесение размеров; упрощения и условности. Чтение чертежа СБ и ВО. Деталирование чертежа СБ или ВО. Выполнение сборочного чертежа.

Архитектурно-строительная графика (4ч)

Общие понятия о конструкциях жилых зданий. Фасад, план и разрез здания. Чтение простых архитектурно-строительных чертежей жилых зданий. Особенности архитектурно-строительной графики и ее отличие от машиностроительной графики. Условные графические обозначения на чертежах окон, дверей, санитарно-технических устройств и мебели – общее знакомство. Интерьер жилого помещения: принципы организации и выполнение.

Схемы (прикладная графика) (2ч)

Общие правила выполнения схем. Правила выполнения кинематических схем. Правила выполнения электрических схем. Стандартные условные графические обозначения на схемах общего применения, кинематических, электрических.

Графики и диаграммы (2ч)

Области применения графиков и диаграмм. Графики. Определение. Элементы графика. Правила выполнения и варианты оформления. Диаграммы. Определение. Отличие линейных диаграмм от графиков. Классификация диаграмм. Правила выполнения и варианты оформления.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов
	<i>1. Введение. Графика и человек</i>	2
1.	Сведения об истории развития чертежей.	1
2	Основные виды графических изображений. Рабочее место ученика.	1
	<i>2. Базовые технологии графических работ</i>	5
3	Простейшие геометрические построения	1
4	Графическая работа «Чертеж рисунка для паркета»	1
5	Сопряжение	1
6	Графическая работа «Сопряжение»	1
7	Циркульные и лекальные кривые.	1
	<i>3. Графический дизайн. Композиция. Шрифт</i>	3
8	Графический дизайн	1
9	Композиция – определение, понятия, свойства и виды	1
10	Сведения о чертежном шрифте	1
	<i>4. Формообразование. Правила оформления чертежей .</i>	7
11	Понятие формы. Формообразование.	1
12	Анализ геометрической формы предмета	1
13	Понятие о государственных стандартах. Линии чертежа	1
14	Графическая работа «Линии чертежа»	1
15	Правила оформления чертежей. Виды масштабов.	1
16	Правила нанесения размеров. Форматы чертежа.	1
17	Графическая работа «Чертеж плоской детали»	1
	<i>5. Метод проецирования. Виды. Чертежи и эскизы предметов</i>	6
18	Способы проецирования	1
19	Чертеж и его свойства	1
20	Проецирование на две и три плоскости проекции	1
21	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
22	Графическая работа «Чертеж детали»	1
23	Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов.	1
	<i>6. Развертки поверхностей предметов</i>	3
24	Общие понятия о развертках	1
25	Развертки тел вращения	1
26	Графическая работа «Развертка коробки для подарка»	1
	<i>7. Наглядные изображения</i>	8
27	Виды аксонометрических проекций	1
28	Прямоугольная аксонометрическая проекция	1
29	Построение аксонометрической проекции предмета, имеющей круглые поверхности	1
30	Графическая работа «Аксонометрические проекции предмета»	1
31	Перспективные проекции	1
32	Технический рисунок	1
33	Графическая работа «Выполнение эскиза и технического	1

	рисунка детали»	
34-35	8. Графическая работа «Чертеж и аксонометрическая проекция предмета	2
	9. Пересечение геометрических образов	3
36	Пересечение геометрического тела плоскостью.	1
37-38	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	2
	10. Сечения	3
39	Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений.	1
40	Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.	1
41	Графическая работа «Сечение»	1
	11. Разрезы. Изображения. Чертежи	5
42	Общие сведения о разрезах	1
43	Соединение части вида с частью разреза	1
44	Применение разрезов в аксонометрических проекциях	1
45	Выбор оптимального количества изображений на чертежах	1
46	Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза»	1
	12. Стандартизация и проектная графика	2
47	Понятие формы. Формообразование.	1
48	Стандартизация. Основные этапы проектирования изделий	1
	13. Стандартные детали. Чертежи соединений	4
49	Разъемные и неразъемные соединения	1
50	Резьба. Стандартные детали с резьбой.	1
51	Графическая работа «Изображение резьбового соединения»	1
52	Нерезьбовые разъемные соединения	1
	14. Чертежи общего вида и сборочные	7
53	Чертежи общего вида	1
54	Сборочные чертежи	1
55	Практическая работа «Черчение сборочных чертежей»	1
56	Чтение и детализирование чертежей общего вида	1
57	Графическая работа «Выполнение чертежа детали, входящей в сборочную единицу, по чертежу общего вида».	1
58-59	Графическая работа «Разработка чертежа общего вида изделия, сконструированного по условию творческой графической задачи».	2
	15. Архитектурно-строительная графика	4
60	Общие понятия. Особенности архитектурно - проектной графики.	1
61	Практическая работа «Чтение простых архитектурно-строительных чертежей жилых зданий».	1
62	Интерьер жилого помещения: принципы организации и выполнение.	1
63	Графическая работа «Выполнение эскиза плана с мебелью»	1
	16. Схемы (прикладная графика)	2
64	Общие правила выполнения схем	1
65	Стандартные условные графические обозначения на схемах общего применения, кинематических, электрических.	1
	17. Графики и диаграммы	2

66	Графики и диаграммы	1
67	Графическая работа «Построение секторальных и столбиковых диаграмм»	1
68-70	<i>18. Итоговая графическая работа «Чертеж и аксонометрическая проекция предмета с применением необходимых разрезов»</i>	3
	Итого:	70