

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №24»  
Муниципального образования «Мирнинский район»  
Республики Саха (Якутия) г.Удачный

Рассмотрено  
на заседании  
технологической кафедры

МБОУ «СОШ № 24»  
Протокол № 1 от 04.09.2017г.  
Руководитель кафедры *Мамышева*  
Мамышева М.В.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
МБОУ «СОШ № 24»

*Алексеев*  
Алексеев П.Г.  
« 5 » сентября 2017 года



«Утверждено»  
И.о. директора МБОУ «СОШ №24»

Алексеев П.Г.

« 11 » сентября 2017 года

**Рабочая программа  
на 2017-2018 учебный год**

**Черчение 8 а, б, в классы**

35 часа в год

1 час в неделю

*Учитель: первой квалификационной категории  
Карамашев Олег Анатольевич*

г.Удачный – 2017г.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по черчению 8 класса разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273 – ФЗ; Федеральным государственным стандартом основного общего образования; на основании ООП МБОУ «СОШ №24» и методическим пособием (программа, тематическое планирование) к учебнику А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.Н.Виноградов. –М:АСТ: Астрель, 2015г.

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

На упражнения и самостоятельную работу выделяется большая часть учебного времени.

Тематическое планирование содержит описание основных требований к знаниям и умениям учащихся, перечень обязательных графических работ для каждого класса, перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.

В тематическом планировании учителю предоставлено право изменять количество часов, отведенное на их изучение, в пределах одного учебного года. Учитель имеет право перераспределять время в зависимости от методики преподавания и особенностей класса.

20% учебного времени – резервное время учителя. Оно используется для повторения темы, за счет сокращения отдельных вопросов и тем основного курса, и может использоваться учителем по своему усмотрению, что позволяет осуществлять подготовку учащихся с учетом их индивидуальных способностей.

## **Цели и задачи курса.**

- ▶ Научить сознательно читать чертежи. Самостоятельно выполнять эскизы и несложные чертежи для изготовления деталей и предметов, решать творческие задачи с элементами конструирования.
- ▶ Сформировать у учащихся знания о прямоугольном проецировании на 1, 2, 3, взаимно перпендикулярные плоскости, с построением аксонометрических проекций и приемах выполнения технического рисунка.
- ▶ Ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными ГОСТом, ЕСКД.
- ▶ Учить в процессе чтения чертежей воссоздавать образ предметов и анализировать их форму и конструкцию.
- ▶ Способствовать развитию у учащихся технического и образного мышления, а также пространственных представлений, имеющих большое значение в трудовом обучении, производственной деятельности и техническом творчестве.
- ▶ Научить самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями в практике чтения и выполнения чертежей.
- ▶ Способствовать привитию учащимся культуры труда при выполнении графической документации.

**8 класс** – 1 урок в неделю x 35 = 35 часов.

I четверть - кол-во часов - 9

II четверть - кол-во часов - 7

III четверть - кол-во часов - 10

IV четверть - кол-во часов - 9

Количество часов соответствует базисному учебному плану.

## *Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.*

- Готовальня школьная или циркуль.
- Угольники с углами  $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ .
- Транспортир.
- Линейка.
- Карандаши простые. Марки Т., ТМ., М.
- Ластик.
- Две тетради в клетку, 12 листов.
- Листы для черчения - формат А4.

## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8-го класса**

### **Учащиеся должны знать:**

- основы прямоугольного проецирования на одну, две, три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

### **Учащиеся должны уметь:**

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Обязательный минимум графических и практических работ для 8 класса.**

№ работы	Содержание работы	Примечание
1	Линии чертежа.	
2	Чертеж «плоской» детали.	
3	Чертеж детали (использованием геометрических построений).	
4	Моделирование по чертежу.	
5	Чертеж предмета.	
6	Построение третьего вида по двум данным.	
7	Чтение чертежей деталей.	
8	Преобразование предмета.	
9	Выполнение чертежа предмета.	

### 8 класс.

№ ур ок а	Содержание (общая тема, тема урока)	Кол- во часов	Дата проведения уроков						Перечень знаний и умений, формируемых у обучающихся на уроке	Контроль достижения результата	Примечание
			планируемая			фактическая					
			8а	8б	8в	8а	8б	8в			
1	Введение. Чертежные инструменты и работа с ними. Правила оформление чертежей.	1	01.09.	01.09.	01.09.				<b>Знать:</b> чертежные инструменты и их назначение. Оформление чертежей. <b>Уметь:</b> пользоваться чертежными инструментами. Правильно оформлять чертежи.	Устный опрос учащихся.	
2	Правила оформление чертежей.	1	08.09.	08.09.	08.09.				<b>Знать:</b> Оформление чертежей. <b>Уметь:</b> Правильно оформлять чертежи.	Устный опрос учащихся.	
3	Графическая работа № 1 "Линии чертежа".	1	15.09.	15.09.	15.09.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
4	Правила оформление чертежей.	1	22.09.	22.09.	22.09.				<b>Знать:</b> Оформление чертежей. <b>Уметь:</b> Правильно оформлять чертежи.	Устный опрос учащихся.	
5	Графическая работа № 2 "Чертеж плоской детали".	1	29.09.	29.09.	29.09.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
6	Геометрические построения. Деление отрезка, угла на равные части.	1	06.10.	06.10.	06.10.				<b>Знать:</b> геометрическое построение, правила и приемы деления отрезка, угла на равные части. <b>Уметь:</b> правильно делить отрезок и угол на равные части.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
7	Деление окружности на равные части.	1	13.10.	13.10.	13.10.				<b>Знать:</b> правила и приемы деления окружности на равные части. <b>Уметь:</b> правильно делить окружность на равные части.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
8	Сопряжения двух	1	20.10.	20.10.	20.10.				<b>Знать и уметь:</b> выполнять	Устный опрос	

	линий, линии и окружности.								сопряжения двух линий под разными углами.	учащихся. Проверка правильности выполнения работы.
9	Применение геометрических построений на практике.	1	27.10.	27.10.	27.10.				<b>Знать и уметь:</b> применять сопряжения в геометрических построениях.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.
10	Графическая работа №3 «Чертеж детали с использованием геометрических построений».	1	10.11.	10.11.	10.11.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.
11	Проецирование. Прямоугольное проецирование. Проецирование точки и прямой на три плоскости.	1	17.11.	17.11.	17.11.				<b>Знать:</b> Основы прямоугольного проецирования на одну, две, три взаимно перпендикулярные плоскости проекции. <b>Уметь:</b> проецировать на одну, две, три взаимно перпендикулярные плоскости проекции.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.
12	Виды на чертеже. Местные виды.	1	24.11.	24.11.	24.11.				<b>Знать:</b> виды, расположение видов и местные виды. <b>Уметь:</b> правильно расположить виды на формате.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.
13	Виды на чертеже.	1	01.12.	01.12.	01.12.				<b>Знать:</b> виды, расположение видов и местные виды. <b>Уметь:</b> правильно расположить виды на формате.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.
14	Контрольная работа «Виды».	1	08.12.	08.12.	08.12.				<b>Уметь:</b> правильно расположить виды на формате.	Проверка правильности выполнения работы.
15	Практическая работа №4 «Моделирование по чертежу».	1	15.12.	15.12.	15.12.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.
16	Проекция	1	22.12.	22.12.	22.12.				<b>Знать:</b> элементы предмета и их изображения. Правила и	Устный опрос

	вершин, ребер и граней предмета. Построение проекции точки.								приемы построения проекции точки. <b>Уметь:</b> изображать элементы предмета на чертеже и выполнять проекцию точки.	учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
17	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение проекции точки.	1	12.01.	12.01.	12.01.				<b>Знать:</b> элементы предмета и их изображения. Правила и приемы построения проекции точки. <b>Уметь:</b> изображать элементы предмета на чертеже и выполнять проекцию точки.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
18	Графическая работа № 5 «Чертеж предмета».	1	19.01.	19.01.	19.01.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
19	Построение третьего вида по двум данным.	1	26.01.	26.01.	26.01.				<b>Знать:</b> правила и приемы построения третьего вида по двум данным. <b>Уметь:</b> выполнять чертеж третьего вида по двум данным.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
20	Графическая работа № 6 «Построение третьего вида по двум данным».	1	02.02.	02.02.	02.02.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
21	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	09.02.	09.02.	09.02.				<b>Знать:</b> правила и приемы нанесения размеров на чертеже. <b>Уметь:</b> правильно выполнять нанесение размеров на чертеж.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
22	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	16.02.	16.02.	16.02.				<b>Знать:</b> правила и приемы нанесения размеров на чертеже. <b>Уметь:</b> правильно выполнять нанесение размеров на чертеж.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
23	АксонOMETрические проекции.	1	02.03.	02.03.	02.03.				<b>Знать:</b> получение аксонOMETрических проекций	Устный опрос учащихся. Проверка	

	Расположение осей. АксонOMETрические проекции плоских фигур.								и построение проекции плоских фигур. Расположение осей. <b>Уметь:</b> получают и чертят аксонOMETрические проекции плоских фигур.	правильности выполнения работы.	
24	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.	1	09.03.	09.03.	09.03.				<b>Знать:</b> получение аксонOMETрических проекций и построение проекции плоскогранных предметов. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
25	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.	1	16.03.	16.03.	16.03.				<b>Знать:</b> получение аксонOMETрических проекций и построение проекции плоскогранных предметов. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
26	АксонOMETрические проекции окружностей.	1	23.03.	23.03.	23.03.				<b>Знать:</b> получение аксонOMETрических проекций и построение проекции окружностей. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонOMETрические проекции окружностей.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
27	АксонOMETрические проекции окружностей.	1	06.04.	06.04.	06.04.				<b>Знать:</b> получение аксонOMETрических проекций и построение проекции окружностей. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонOMETрические проекции окружностей.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
28	Построение аксонOMETрических проекций тел, имеющих круглые поверхности.	1	13.04.	13.04.	13.04.				<b>Знать:</b> получение аксонOMETрических проекций и построение проекций тел, имеющих круглые поверхности. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонOMETрические проекции тел, имеющих круглые поверхности.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
29	Построение	1	20.04.	20.04.	20.04.				<b>Знать:</b> получение	Устный опрос	



	аксонометрических проекций тел, имеющих круглые поверхности.								аксонометрических проекций и построение проекций тел, имеющие круглые поверхности. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонометрические проекции тел, имеющие круглые поверхности.	учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
30	Построение аксонометрических проекций тел, имеющих круглые поверхности.	1	04.05.	04.05.	04.05.				<b>Знать:</b> получение аксонометрических проекций и построение проекций тел, имеющие круглые поверхности. <b>Уметь:</b> получать и чертить аксонометрические проекции тел, имеющие круглые поверхности.	Устный опрос учащихся. Проверка правильности выполнения работы.	
31	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1	11.05.	11.05.	11.05.				<b>Уметь:</b> выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	Проверка правильности выполнения работы.	
32	Порядок чтения чертежей. Практическая работа №7 «Чтение чертежей деталей».	1	18.05.	18.05.	18.05.				<b>Знать:</b> порядок чтения чертежей. <b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
33	Графическая работа №8 «Преобразование предмета».	1	25.05.	25.05.	25.05.				<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
34	Графическая работа № 9 «Выполнение чертежа предмета».	1							<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
35	Технический рисунок.	1							<b>Знать:</b> правила и приёмы выполнения технического рисунка. <b>Уметь:</b> выполнять технический рисунок.	Проверка правильности выполнения работы.	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №24»  
Муниципального образования «Мирнинский район»  
Республики Саха (Якутия) г.Удачный

Рассмотрено  
на заседании  
технологической кафедры

МБОУ «СОШ № 24»  
Протокол № 1 от 04.09 2017г.  
Руководитель кафедры *Мамышева*  
Мамышева М.В.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
МБОУ «СОШ № 24»

*Алексеев*  
Алексеев П.Г.  
« 5 » сентября 2017 года

«Утверждаю»  
И.о. директора МБОУ «СОШ №24»

*Алексеев*  
Алексеев П.Г.  
« 5 » сентября 2017 года



**Рабочая программа  
на 2017-2018 учебный год**

**Черчение 9 а, б классы**  
34 часа в год  
1 час в неделю

*Учитель: первой квалификационной категории  
Карамашев Олег Анатольевич*

г.Удачный – 2017г.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по черчению 9 класса разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273 – ФЗ; Федеральным государственным стандартом основного общего образования; на основании ООП МБОУ «СОШ №24» и методическим пособием (программа, тематическое планирование) к учебнику А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.Н.Виноградов. – М:АСТ: Астрель, 2015г.

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

На упражнения и самостоятельную работу выделяется большая часть учебного времени.

Тематическое планирование содержит описание основных требований к знаниям и умениям учащихся, перечень обязательных графических работ для каждого класса, перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.

В тематическом планировании учителю предоставлено право изменять количество часов, отведенное на их изучение, в пределах одного учебного года.

20% учебного времени – резервное время учителя. Оно используется для повторения темы, за счет сокращения отдельных вопросов и тем основного курса, и может использоваться учителем по своему усмотрению, что позволяет осуществлять подготовку учащихся с учетом их индивидуальных способностей.

### ***Цели и задачи курса.***

- ▶ Научить сознательно читать чертежи. Самостоятельно выполнять эскизы и несложные чертежи для изготовления деталей и предметов, решать творческие задачи с элементами конструирования.
- ▶ Сформировать у учащихся знания о прямоугольном проецировании на 1, 2, 3, взаимно перпендикулярные плоскости, с построением аксонометрических проекций и приемах выполнения технического рисунка.
- ▶ Ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными ГОСТом, ЕСКД.
- ▶ Учить в процессе чтения чертежей воссоздавать образ предметов и анализировать их форму и конструкцию.
- ▶ Способствовать развитию у учащихся технического и образного мышления, а также пространственных представлений, имеющих большое значение в трудовом обучении, производственной деятельности и техническом творчестве.
- ▶ Научить самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями в практике чтения и выполнения чертежей.
- ▶ Способствовать привитию учащимся культуры труда при выполнении графической документации.

**9 класс** - 1 урок в неделю  $\times 34 = 34$  часов

I четверть - кол-во часов - 9

II четверть - кол-во часов - 7

III четверть - кол-во часов - 10

IV четверть - кол-во часов – 8

Количество часов соответствует базисному учебному плану.

### ***Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.***

- Готовальня школьная или циркуль.
- Угольники с углами  $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  
 $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ .
- Транспортир.
- Линейка.
- Карандаши простые. Марки Т, ТМ, М.
- Ластик
- Две тетради в клетку, 12 листов.
- Формат А4.

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса.**

#### Учащиеся должны знать:

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- условности изображения и обозначения резьбы.

#### Учащиеся должны иметь представления:

- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей.

#### Учащиеся должны уметь:

- выполнять необходимые разрезы и сечения;
- правильно выбирать главное изображение и число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;

- читать и детализировать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;
- выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования)

**Обязательный минимум графических и практических работ 9 класс.**

№ работы	Содержание работы	Примечание
1	№7. Чтение чертежей деталей.	
2	№ 8. Преобразование формы предмета.	
3	№9. Эскиз и технический рисунок.	
4	№10. Конструирование.	
5	№12. Эскиз детали с выполнением сечения.	
6	№13. Выполнение эскиза детали с применением необходимого разреза.	
7	№14. Выполнение чертежа детали с применением разреза.	
8	№15. Чтение чертежа детали.	
9	№ 16. Эскиз детали с натуры.	
10	№ 17. Чертеж болтового соединения.	
11	№ 18. Чтение сборочных чертежей.	
12	№19. Деталирование.	
13	№20. Решение творческих задач с элементами конструирования.	
14	№21. Чтение строительных чертежей.	
15	№22. Выполнение чертежа детали (итоговая).	

## 9 класс.

№ ур ока	Содержание (общая тема, тема урока)	Кол- во часо в	Дата проведения уроков						Перечень знаний и умений, формируемых у обучающихся на уроке	Контроль достижения результата	Примечание
			Планируемая			Фактическая					
			9а	9б	9в	9а	9б	9в			
1	Обобщение сведений о способах проецирования.	1	05.09.	06.09.					<b>Знать:</b> сведения о способах проецирования.	Устный опрос учащихся.	
2	Порядок чтения чертежей.	1	12.09.	13.09.					<b>Знать и уметь:</b> правильно читать чертежи.	Устный опрос учащихся.	
3	Практическая работа №7 «Чтение чертежей деталей».	1	19.09.	20.09.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
4	Графическая работа №8 «Преобразование формы предмета».	1	26.09.	27.09.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
5	Эскизы, порядок выполнения.	1	03.10.	04.10.					<b>Знать:</b> правила и порядок выполнения эскиза. <b>Уметь:</b> выполнять эскиз на чертеже.	Устный опрос учащихся.	
6	Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок детали».	1	10.10.	11.10.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	

7	Графическая работа №10 «Конструирование».	1	17.10.	18.10.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
8	Сечения назначение, виды, правила выполнения и обозначение.	1	24.10.	25.10.					<b>Знать:</b> назначение, виды, обозначения и правило выполнения сечения. <b>Уметь:</b> видеть и выполнять на чертеже сечение.	Устный опрос учащихся.	
9	Графическая работа №12 «Эскиз детали с выполнением сечения».	1	31.10.	01.11.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
10	Разрезы: назначение, правила выполнения и местный разрез.	1	14.11.	15.11.					<b>Знать:</b> назначение, обозначения и правило выполнения местного разреза. <b>Уметь:</b> видеть и выполнять на чертеже местный разрез.	Устный опрос учащихся.	
11	Виды разрезов. Местные разрезы.	1	21.11.	22.11.					<b>Знать:</b> виды разрезов и местные разрезы. <b>Уметь:</b> видеть и выполнять на чертеже местный разрез и виды разрезов.	Устный опрос учащихся.	
12	Соединение вида и разреза. Правила выполнения.	1	28.11.	29.11.					<b>Знать:</b> правила выполнения и соединения вида и разреза. <b>Уметь:</b> выполнять и соединять вид и разрез на чертеже.	Устный опрос учащихся.	
13	Соединение вида и	1	05.12.	06.12.					<b>Знать:</b> правила выполнения и соединения вида и разреза. <b>Уметь:</b> выполнять и соединять	Устный опрос учащихся.	



	разреза.								вид и разрез на чертеже.		
14	Другие сведения о разрезах и сечениях. Применение разрезов на аксонометрических проекциях.	1	12.12.	13.12.					<b>Знать:</b> правила применения разрезов на аксонометрических проекциях. <b>Уметь:</b> применять разрезы на аксонометрических проекциях.	Устный опрос учащихся.	
15	Применение разрезов на аксонометрических проекциях.	1	19.12.	20.12.					<b>Знать:</b> правила применения разрезов на аксонометрических проекциях. <b>Уметь:</b> применять разрезы на аксонометрических проекциях.	Устный опрос учащихся.	
16	Графическая работа № 13 «Выполнение эскиза детали с применением необходимого разреза».	1	26.12.	27.12.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
17	Графическая работа № 14 «Выполнение чертежа детали с применением разреза».	1	16.01.	17.01.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
18	Выбор главного вида и необходимого количества изображений на чертежах.	1	23.01.	24.01.					<b>Знать и уметь:</b> правильно выбрать главный вид и необходимых изображений на чертежах.	Устный опрос учащихся.	
19	Чтение чертежей,	1	30.01.	31.01.					<b>Знать и уметь:</b> правильно читать чертежи содержащие условности.	Устный опрос учащихся.	

	содержащих условности.										
20	Практическая работа №15 «Чтение чертежа детали».	1	06.02.	07.02.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
21	Графическая работа № 16 «Эскиз детали с натуры»	1	13.02.	14.02.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
22	Соединение деталей. Резьба на чертежах.	1	20.02.	21.02.					<b>Знать:</b> виды соединения деталей и как выглядит резьба на чертежах. <b>Уметь:</b> выполнять резьбу на чертежах.	Устный опрос учащихся.	
23	Разъемные соединения. Болтовое соединение. Шпилечное соединение.	1	27.02.	28.02.					<b>Знать:</b> виды соединения деталей и как выглядит резьба на чертежах. <b>Уметь:</b> выполнять резьбу и соединения на чертежах.	Устный опрос учащихся.	
24	Графическая работа № 17 «Чертеж болтового соединения».	1	06.03.	07.03.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
25	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	1	13.03.	14.03.					<b>Знать:</b> правила выполнения этих соединений на чертежах. <b>Уметь:</b> выполнять эти соединения на чертеже.	Устный опрос учащихся.	

26	Сборочные чертежи: спецификация, номера позиций, изображения и размеры.	1	20.03.	21.03.					<b>Знать:</b> спецификацию, номера позиций, изображения и разрезы на сборочных чертежах. <b>Уметь:</b> видеть спецификацию, номера позиций, изображения и разрезы на сборочных чертежах.	Устный опрос учащихся.	
27	Чтение сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	03.04.	04.04.					<b>Знать и уметь:</b> читать сборочный чертеж.	Устный опрос учащихся.	
28	Практическая работа №18 «Чтение сборочных чертежей».	1	10.04.	11.04.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
29	Графическая работа №19 «Деталирование».	1	24.04.	25.04.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
30	Практическая работа №20 «Решение творческих задач с элементами конструирования».	1	08.05.	02.05.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
31	Строительные чертежи: изображения, нанесение	1	15.05.	16.05.					<b>Знать:</b> изображения, нанесение размеров на строительных чертежах. <b>Уметь:</b> видеть изображения,	Устный опрос учащихся.	

	размеров, отметка и условности.								нанесение размеров на строительных чертежах.		
32	Практическая работа № 21 «Чтение строительных чертежей».	1	22.05.	23.05.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
33	Графическая работа № 22 «Выполнение чертежа детали» (итоговая).	1	29.05.	30.05.					<b>Уметь:</b> Правильно, аккуратно выполнять работу.	Проверка правильности выполнения работы.	
34	Деталирование.	1							<b>Знать:</b> понятие о деталировании. <b>Уметь:</b> выполнять на чертеже.	Устный опрос учащихся.	