**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3**

 **РАССМОТРЕНА СОГЛАСОВАНА УТВЕРЖДАЮ**

**на заседании на методическом совете Директор МБОУ СОШ № 3**

**ШМО учителей (протокол № 1 от 29.08.13 г.) (приказ №258/од от 29.08.13.)**

**предметов Председатель методического**

**эстетического цикла, совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В. Ракович**

**общетехнических дисциплин,**

**физкультуры и ОБЖ. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Нетесова**

**(протокол № 1 от 27.08.13 г.)**

**Руководитель ШМО**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Л. Кариневская**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ЧЕРЧЕНИЮ, 8 КЛАСС**

**(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, базовый уровень,**

**2013-2014 учебный год)**

**Г.Светлый**

 **2013 г.**

**Примерные нормы оценки знаний и умений учащихся по черчению.**

*Нормы оценок при устной проверке знаний.*

**Оценка «5»**

cтавится, когда ученик:

-полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям, твердо знает правила построения изображений, условности и обозначения на них.

-дает четкий и правильный ответ, изложенный в логической последовательности с использованием принятой терминологии.

-не делает ошибок, но может допустить неточности по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4»**

ставится, когда ученик:

-полностью овладел программным материалом, знает правила построения изображений, необходимые условности, но чертежи читает с небольшими неточностями.

-при чтении чертежей допускает неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправления которых осуществляет с помощью учителя.

**Оценка «3»**

ставится, когда ученик:

-знает нетвердо основной материал, но усвоил большинство условностей и обозначений на изображениях.

-ответ дает не полный.

-чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2»**

ставится, когда ученик:

-обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала.

-ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, не может исправить их даже с помощью учителя.

**Оценка «1»**

Ставится, когда ученик:

-не знает ответа и не пытается его сформулировать.

 ***Нормы оценок при проверке графических работ*.**

**Оценка «5»** ставится, когда ученик:

-самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы;

-ошибки в изображениях не делает, но может допустить незначительные неточности и описки.

**Оценка «4»** ставится, когда ученик:

-выполняет чертежи самостоятельно, испытывая при этом небольшие затруднения;

-при выполнении чертежей допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет их самостоятельно без дополнительных пояснений.

**Оценка «3»** ставится, когда ученик:

-выполняет чертежи неуверенно, но соблюдает основные правила их оформления,

-обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не вполне своевременно;

-чертежи выполняет небрежно;

-допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2»** ставится, когда ученик:

-выполняет чертежи с грубыми ошибками;

-выполняет менее 40% от всей графической работы.

**Оценка «1**» ставится, когда ученик:

-не выполнил задание.

Применение рекомендуемых критериев не освобождает учителя от обязанности учитывать индивидуальные особенности своих учеников.

**Рабочая программа по черчению на 2013 -2014 учебный год**

**8-9 классы (базовый уровень)**

 **1) Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основании программы общеобразовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение. 5-11 классы» Москва. Просвещение. 2008 г. Раздел «Графика». Авторы: А.А.Павлова, В.Д.Симоненко. Из расчета 0,5 часа в неделю, всего 17 часов в год в 8 классе и 18 часов в 9 классе.

**Целью** данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. Овладев базовым курсом в 8-9 классах, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи кинематические и электрические схемы простых изделий.

**Важнейшие задачи курса** – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики.

В процессе изучения графики надо научить школьников аккуратно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертежные и измерительные инструменты, владеть наиболее простыми приёмами работы с красками.

Большая часть учебного времени выделяется на упражнения и самостоятельную работу. Наряду с репродуктивными методами обучения необходимо использовать методы проблемного обучения, вовлекая школьников в процесс сотворчества.

Изучение теоретического материала должно гармонично сочетаться с выполнение обязательных графических работ. Конкретный материал подбирает для них учитель, руководствуясь данным в программе примерным распределением часов. Очерёдность и сроки выполнения работ также определяет учитель.

Следует уделять большое внимание развитию самостоятельности учащихся в приобретении знаний.

Учителю необходимо стремиться к тому, чтобы задачи и упражнения носили творческий характер. Объекты для графических работ подбираются, когда это возможно, в тесной связи с учителями, преподающими другие разделы образовательной области (технологии).

В процессе обучения графики необходимо использовать учебные наглядные пособия: таблицы, модели, детали, различные изделия, чертежи и так далее.

Все графические работы нужно выполнять с соблюдением правил и техники оформление, установленных стандартами.

Графические работы следует выполнять на отдельных листах соответствующих стандартных форматов, а затем сброшюровать и подшить в альбом. Тренировочные и фронтальные упражнения надо выполнять в рабочих тетрадях формата А4 и на бумаге в клетку.

При обучении графической грамоте учителю следует обратить особое внимание на гуманизацию учебного процесса, для создания обучающий деятельностной среды, где система «Знания, умения, навыков» рассматривается не как цель, а как средство развития личности обучаемого, его творческого потенциала.

 **Примечание**: Контрольных работ по черчению не предусмотрено, т.к. они перешли в разряд графических работ, которые учитель выбирает из методического пособия по черчению (графические работы) автора В.В. Степаковой. Темы уроков могут меняться местами и не соответствовать порядку тем по учебнику. Возможны изменения в связи с форс-мажорными обстоятельствами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компонент | Классы | Количество учебных часов |
| Базовая часть (обязательно)Разделы 1Разделы 2 | 8-989 | 351718 |

 **Тематическое планирование**

 **8 класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Тема | Кол-во.час | Примечание |
| 1 | Введение | 1 | Основная задача - пробудить и развить интерес к графике |
| 2 | Техника черчение и правила выполнения чертежей | 5 | Самое трудное - преодолеть отсутствие аккуратности и терпения у некоторых учащихся |
| 3 | Формы и формообразование | 2 | Активно применять моделирование из пластилина, бумаги и др. материалов. |
| 4 | Метод проецирования. Проецирование и комплексные чертежи. Эскизы предметов. | 4 | Тема базовая для всего курса графики. |
| 5 | Развёртки поверхностей ограничивающих геометрические тела и предметы простых форм. | 1 | Наибольший интерес у учащихся вызывает изготовление звёздчатых многогранников по их развёрткам |
| 6 | Аксонометрические проекции.  | 3 | Перспектива на уровне начального знакомства. |
| 7 | Технический рисунок. | 1 | Различные приёмы свето - теневой обработки и выполнение набросков – на уровне знакомства |

**Тематическое планирование**

9 класс.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Тема | Кол-во.час | Примечание |
| 1 | Повторение сведений о способах проецирования и техническом рисунке | 1 | Проводиться в форме игры |
| 2 | Пересечение простейших геометрических образов. Сечения. | 2 | Знакомство с секущей плоскостью. Использование методов проблемного изучения. |
| 3 | Разрезы. | 4 | Разрез как способ выявления внутреннего устройства предмета. Различие между сечением и разрезом. |
| 4 | Выполнение и чтение чертежей. | 1 | Закрепление знаний полученных в 8 классе. |
| 5 | Изделие и техническая информация о нем. | 3 | Дать понятие изделия, детали и ее конструктивных элементах. Познакомить с эксплуатационными и техническими требованиями.  |
| 6 | Соединения деталей. | 3 | Уделить внимание правильным приемам измерения резьбы. |
| 7. | Сборочные чертежи. | 3 | Использование сборочных чертежей в конструировании и моделировании. |
| 8. | Обобщающий урок. | 1 | Итоговое занятие за весь курс изучения предмета черчения. |

**Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы.**

**8 класс.**

**Учащиеся должны знать:**

-приемы работы с чертежными инструментами;

-простейшие геометрические построения;

-приемы построения сопряжений;

-основные сведения о шрифте;

-правила выполнения чертежей;

-основы прямоугольного проецирования на 1, 2 и 3 взаимно перпендикулярные плоскости проекций;

-принципы построения наглядных изображений.

**Учащиеся должны уметь**:

-анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;

-осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

-читать и выполнять виды на чертежах и эскизах;

-анализировать графический состав изображений;

-выбирать главный вид и оптимальное количество изображений;

-читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;

-приводить примеры использования черчения в жизни, быту и профессиональной деятельности

человека.

 **Содержание изучаемого курса**

 **8 класс**

1)Введение.

Черчение как учебный предмет. Для чего нам необходимы знания по черчению.

2)Организация рабочего места. Основные приемы работы.

Что необходимо иметь на уроке черчения.

3)Роль графического языка в передаче информации.

Что такое графика? Основные виды графических изображений: комплексный чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, диаграмма, график. Что объединяет многие виды графики и в чем их различия? Краткая история развития графики на нашей планете. Графика как средство развития творческих способностей.

4)Основные правила оформления чертежей.

Понятие о Единой Государственной системе Конструкторской Документации (ЕСКД). Типы линий. Шрифт: общие понятия; основные правила выполнения чертежного шрифта.

Форматы, рамка и основная надпись на чертежах. Нанесение размеров на чертежах. Масштаб.

5)Геометрические тела и информация о них.

Образование простейших геометрических тел: многогранников, призмы, пирамиды, конусов, цилиндра, шара. Анализ форм. Параметры формы и положения.

6)Методы проецирования. Ортогональное проецирование и комплексные чертежи. Эскизы предметов.

Идея метода проецирования. Ортогональное (прямоугольное) проецирование. Чертеж предмета на одной плоскости проекции, на двух взаимно перпендикулярных плоскостях.

Комплексный чертеж предмета в системе 3 плоскостей.

Основные виды: спереди, сверху, слева.

Построение третьего вида по 2 данным. Определение необходимого и достаточного количества видов. Выбор главного вида.

Назначение и использование эскизов. Правила выполнения эскизов. Отличия эскиза от чертежа.

5)Развертки поверхностей геометрических тел.

Определение понятия «развертка». Построение полных разверток поверхностей геометрических тел. Изготовление геометрических тел по разверткам. Примеры использования разверток в жизни человека (одежда, обувь и т.д.)

6)Аксонометрические проекции.

Получение и построение аксонометрических проекций. Расположение осей. Оптимальные условия выбора того или иного вида аксонометрических проекций в зависимости от геометрической формы изображаемого предмета.

7)Технический рисунок.

Что такое технический рисунок и его отличия от аксонометрических проекций?

Передача объема и формы предметов. Техника оттенения: линейная штриховка, шраффировка, оттенение точками.

Выполнение набросков.

 **2) Общая информация**

|  |  |
| --- | --- |
| предмет | Черчение. |
| классы | 8а, 8б. |
| учитель | Кариневская И. Л. |
| Количество часов в год | 17ч. |
| Из них: |  |
| -графических работ | 3 |
| Количество часов в неделю | 0,5ч. |
| программа | Для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Технология 5-11классы Москва «Просвещение» 2008г.Авт. А.А.Павлова, В.Д.Симоненко. |
| Учебный комплекс для учащихся: |  |
| -учебник | Черчение. Под редакцией В. В. Степаковой Москва «Просвещение» 2009 г. |
| Дополнительна литература | Журналы «Школа и производство» |
| Электронные источники информации | <http://innarusskova.ru/publ/uroki_cherchenija/zanimatelnoe_cherchenie_v_9_klasse/4-1-0-2> <http://ngmg.khstu.ru/index.php/uchebnye-materialy/cherchenie/11-metodicheskie-ukazaniya2.html><http://pedagogu.ucoz.ru/news/3> |
| Нормативные документы | * закон «Об образовании»
 |
|  | * приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
 |
|  | * письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
 |
|  | * Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
 |
|  | * **Письмо Минобразования России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»**
 |
|  | * **Федеральный компонент государственного стандарта общего образования**
 |

**3) Календарно - тематическое планирование уроков черчения в 8 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | тема | Количество часов. | дата |
| 1. | Введение. Графические материалы, инструменты, принадлежности, их назначение. | 1ч. |  |
| 2. | Графический язык и его место в передачи информации. Типы линий. | 1ч. |  |
| 3. | Чертеж - конструкторский документ. Основные правила оформления чертежей. | 1ч. |  |
| 4. | Графическая работа № 1 по теме: «Линии чертежа» | 1ч. |  |
| 5. | Чертежный шрифт. | 1ч. |  |
| 6. | Правила нанесения размеров на чертежах. | 1ч. |  |
| 7. | Масштаб. | 1ч |  |
| 8. | Графическая работа № 2 по теме: «Чертеж плоской детали» | 1ч. |  |
| 9. | Понятие о предмете и его форме. | 1ч. |  |
| 10. | Прямоугольное (ортогональное) проецирование на 1 плоскость проекции. | 1ч. |  |
| 11. | Проецирование на 2 и 3 взаимно - перпендикулярные плоскости проекции. | 1ч. |  |
| 12. | Приемы деления окружностей на равные части. | 1ч. |  |
| 13. | Способы построения видов на чертеже | 1ч. |  |
| 14. | Графическая работа № 3 по теме: «Проецирование» | 1ч. |  |
| 15. | Сопряжение. | 1ч. |  |
| 16. | Виды и построения аксонометрических проекций. | 1ч. |  |
| 17. | Технический рисунок и виды оттенений формы детали. | 1ч. |  |

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3**

 **ПРИНЯТА СОГЛАСОВАНА УТВЕРЖДАЮ**

**на заседании на методическом совете Директор МОУ СОШ № 3**

**ШМО учителей (протокол № 1 от 29.08.13г.) (приказ №258/од от 29.08.13г.)**

**предметов Председатель методического**

**эстетического цикла, совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В. Ракович**

**общетехнических дисциплин,**

**физкультуры и ОБЖ. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Нетесова**

**(протокол № 1 от 27.08.13 г.)**

**Руководитель ШМО**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Л. Кариневская**

**ПРОГРАММА**

**ПО ЧЕРЧЕНИЮ, 9 КЛАСС**

**(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, базовый уровень,**

**2013-2014 учебный год)**

**Г.Светлый**

 **2013 г.**

**Рабочая программа по черчению на 2013 -2014 учебный год**

**8-9 классы (базовый уровень)**

**1) Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основании программы общеобразовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение. 5-11 классы» Москва. Просвещение. 2008 г. Раздел «Графика». Авторы: А.А.Павлова, В.Д.Симоненко. Из расчета 0,5 часа в неделю, всего 17 часов в год в 8 классе и 18 часов в 9 классе.

**Целью** данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. Овладев базовым курсом в 8-9 классах, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи кинематические и электрические схемы простых изделий.

**Важнейшие задачи курса** – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики.

В процессе изучения графики надо научить школьников аккуратно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертежные и измерительные инструменты, владеть наиболее простыми приёмами работы с красками.

Большая часть учебного времени выделяется на упражнения и самостоятельную работу. Наряду с репродуктивными методами обучения необходимо использовать методы проблемного обучения, вовлекая школьников в процесс сотворчества.

Изучение теоретического материала должно гармонично сочетаться с выполнение обязательных графических работ. Конкретный материал подбирает для них учитель, руководствуясь данным в программе примерным распределением часов. Очерёдность и сроки выполнения работ также определяет учитель.

Следует уделять большое внимание развитию самостоятельности учащихся в приобретении знаний.

Учителю необходимо стремиться к тому, чтобы задачи и упражнения носили творческий характер. Объекты для графических работ подбираются, когда это возможно, в тесной связи с учителями, преподающими другие разделы образовательной области (технологии).

В процессе обучения графики необходимо использовать учебные наглядные пособия: таблицы, модели, детали, различные изделия, чертежи и так далее.

Все графические работы нужно выполнять с соблюдением правил и техники оформление, установленных стандартами.

Графические работы следует выполнять на отдельных листах соответствующих стандартных форматов, а затем сброшюровать и подшить в альбом. Тренировочные и фронтальные упражнения надо выполнять в рабочих тетрадях формата А4 и на бумаге в клетку.

При обучении графической грамоте учителю следует обратить особое внимание на гуманизацию учебного процесса, для создания обучающий деятельностной среды, где система «Знания, умения, навыков» рассматривается не как цель, а как средство развития личности обучаемого, его творческого потенциала.

 **Примечание**: Контрольных работ по черчению не предусмотрено, т.к. они перешли в разряд графических работ, которые учитель выбирает из методического пособия по черчению (графические работы) автора В.В. Степаковой. Темы уроков могут меняться местами и не соответствовать порядку тем по учебнику. Возможны изменения в связи с форс-мажорными обстоятельствами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компонент | Классы | Количество учебных часов |
| Базовая часть (обязательно)Разделы 1Разделы 2 | 8-989 | 351718 |

**Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы.**

**9 класс.**

*Учащиеся должны знать*:

-основные правила выполнения видов, сечений и разрезов на чертежах;

-условные обозначения материалов на чертежах;

-основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);

-условные обозначения резьбы на чертежах;

-особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных.

*Учащиеся должны уметь:*

-правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений;

-выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на чертежах несложных моделей и деталей;

-выполнять чертежи простейших деталей с резьбой и их соединений;

-читать и деталировать чертежи несложных сборочных единиц;

-пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой.

**Содержание изучаемого курса**

**9 класс**

1. Повторение сведений о способах проецирования.
2. Сечения.

Сечение. Определение, назначение и образование. Типы сечений. Правила их выполнения. Графическое обозначение материалов в сечениях.

1. Разрезы.

Образование разрезов, определение, назначение. Классификация разрезов. Расположение разрезов и их обозначения. Соединения вида с разрезом.

Разрезы в аксонометрических проекциях.

1. Выполнение и чтение чертежей.

Умение читать и выполнять чертежи.

Местные виды и их назначения. Дополнительные виды и их назначения.

Условности и упрощения на чертежах.

1. Изделие и техническая информация о нем.

Общее понятие об изделии. Конструктивные элементы деталей. Общие представления о сборочной единице. Техническая информация об изделии.

1. Соединения деталей.

Традиционные и новейшие виды соединения деталей. Резьба. Изображение и обозначение. Замер резьбы.

Чертежи деталей резьбовых соединений - болт, винт, гайка, шайба, шпилька.

Разъемные и неразъемные соединения.

1. Сборочные чертежи.

Общие сведения о сборочном чертеже. Основные понятия и термины.

Спецификация. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы.

Основные отличия в назначении чертежей общего вида.

Общие правила выполнения чертежей.

1. Обобщающий урок.

**2) Общая информация.**

|  |  |
| --- | --- |
| предмет | черчение |
| классы | 9а, 9б. |
| учитель | Кариневская И. Л. |
| Количество часов в год | 18 ч. |
| Из них: |  |
| -графических работ | 3 |
| Количество часов в неделю | 0,5 ч. |
| программа | Для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) Технология 5-11классы Москва «Просвещение» 2008г.Авт. А.А.Павлова, В.Д.Симоненко. |
| Учебный комплекс для учащихся: |  |
| -учебник | Черчение. Под редакцией В. В. Степаковой Москва. «Просвещение». 2009 г. |
| дополнительная литература | Журналы «Школа и производство» |
| Электронные источники информации | <http://innarusskova.ru/publ/uroki_cherchenija/zanimatelnoe_cherchenie_v_9_klasse/4-1-0-2> <http://ngmg.khstu.ru/index.php/uchebnye-materialy/cherchenie/11-metodicheskie-ukazaniya2.html><http://pedagogu.ucoz.ru/news/3> |
| Нормативные документы | * закон «Об образовании»
 |
|  | * приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
 |
|  | * письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
 |
|  | * Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
 |
|  | * **Письмо Минобразования России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»**
 |
|  | * **Федеральный компонент государственного стандарта общего образования**
 |

**3) Календарно-тематическое планирование уроков черчения в 9 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | тема | количество часов | дата |
| 1. | Повторение сведений о способах проецирования.  | 1ч. | 02.09.13. |
| 2. | Сечения. Общие сведения. | 1ч. | 09.09.13. |
| 3. | Правила выполнения сечений. | 1ч. | 16.09.13. |
| 4. | Графическая работа № 1 по теме: «Сечение». | 1ч. | 23.09.13. |
| 5. | Разрезы. Виды разрезов. | 1ч. | 30.09.13. |
| 6. | Правила выполнения разрезов. | 1ч. | 06.10.13. |
| 7. | Графическая работа № 2 по теме: «Разрезы». | 1ч | 13.10.13. |
| 8. | Соединение вида и разреза. | 1ч. | 20.10.13. |
| 9. | Графическая работа № 3. «Разрез в соединении» | 1ч. | 27.10.13. |
| 10. | Разрезы (вырезы) на аксонометрических изображениях деталей. | 1ч. | 10.11.13. |
| 11. | Эскиз. | 1ч. | 17.11.13. |
| 12. | Понятие об изделии. | 1ч. | 24.11.13. |
| 13. | Общие представления о детали и ее конструктивных элементах. | 1ч. | 01.12.13. |
| 14. | Общие представления о сборочной единице. | 1ч. | 08.12.13. |
| 15. | Общее представление о соединениях деталей. | 1ч. | 15.12.13. |
| 16. | Основные виды резьбовых соединений. | 1ч. | 22.12.13. |
| 17. | Общие правила выполнения сборочных чертежей. | 1ч. | 29.12.13. |
| 18. | Элементы конструирования частей несложных изделий | 1ч. | 29.12.13. |