МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 36»

МУНИЦИППАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОА БРАТСКА

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

На заседании Заместитель директора приказ №\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_\_\_ по УВР от «\_\_\_» сентября 2013 г.

От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Директор МБОУ «СОШ № 36»

Руководитель ШМО (Гричаных С.И.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И.Нарбутова

Рабочая программа

по черчению

 для учащихся 9 класса

на 2013 – 2014 учебный год

Образовательная область «Технология»

Разработала:

учитель изобразительного

искусства и черчения

МБОУ «СОШ №36»

Борисова О.В.

2013г

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по черчению для 8 – 9 класса составлена на основе:

* Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ МО РФ №1089 от 05.03.2004);
* Программы для общеобразовательных учреждений. «Графика», 8-9 классы. Под редакцией А.А.Павлова, В.Д. Симоненко. М: «Просвещение». Рекомендовано МО РФ.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

*Структура программы.*

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

Программа рассчитана на 68 учебных часов (34 часа в 8 классе и 34 часа в 9 классе по 1 часу в неделю).

*Общая характеристика учебного предмета*

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:*Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом*

**Цели и задачи курса**

Программа ставит **целью:**

**-** научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

**-** сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

-обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

-прививать культуру графического труда.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – Москва, изд-во «АСТ» 2008 г.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

**Второй год обучения - 9 КЛАСС**

 ***(1час в неделю, всего 34 часа )***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во уч. часов** | **Примечание** |
| 1 | Повторение сведений о техническом присунке и комплексном чертежах | 1 | Желательно провести в форме игры |
| 2 | Пересечение простейших геометрических образов. Сечения  | 4 | Кроме изобразительных средств, полезно «рисование» заданных и искомых форм жестом |
| 3 | Разрезы | 4 | Максимальное использование методов проблемного обучения и моделирования |
| 4 | Расширение сведений об изображениях  | 2 | Использование готовых контуров, графических заготовок, кальки |
| 5 | Чертежи типовых деталей и их соединений | 5 | Уделить внимание правильным приемам измерения резьбы |
| 6 | Чертеж общего вида. Сборочный чертеж  | 8 | Уделить максимальное внимание чтению чертежа общего вида и «сопрягаемым» размерам. Желательно решение творческих задач |
| 7 | Схемы, графики, диаграммы | 3 | Использовать в качестве примеров схемы токарного станка, радиоприемника, графопостроителя, «мыши», джойстика |
| 8 | Архитектурно-строительные чертежи | 4 | Возможные темы заданий: «Моя комната», «Мое рабочее место», «Интерьер нашего класса» |
| 9 | Контрольная работа | 1 | Тема «Виды. Разрезы, сечения» и «Чтение чертежа общего вида» |
| 10 | Обзор разновидностей графических изображений и особенности их применения в жизни человека и его профессиональная деятельности | 1 | Необходимы яркие, интересные, запоминающиеся примеры. Желательно использование средств машинной графики и демонстрация их возможностей |
| 11 | Выставка и обсуждение творческих работ – проектов учащихся по черчению | 1 | Обсуждение проводить в доброжелательной форме; наиболее высокую оценку давать работам с элементами творчества – технического, художественного. Можно выбрать жюри и дать рейтинг – оценку работам учащимся. |

 **ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ**

**(обязательные работы, предусмотренные программой)**

**1. «Эскиз детали с выполнением сечений»** (бумага в клетку). Содержание работы: выполните на листе бумаги в клетку формата А4 по заданию учителя с натуры или по наглядному изображению эскиз детали. Выявите поперечную форму детали сечением. Обозначьте его, если нужно. Нанесите размеры.

**2. «Чертеж детали с применением разреза»** (бумага чертежная). Содержание работы: на листе формата А4 выполните вид слева и постройте целесообразный разрез одной из деталей. Нанесите размеры.

**3. «Чертеж резьбового соединения»** (бумага чертежная). Содержание работы: вычертите с натуры один из видов резьбового соединения, примените упрощения, установленные стандартом.

**4. «Деталирование»** (бумага чертежная). Содержание работы: выполните по указанию учителя чертежи одной-двух деталей.

**5. «Мой дом»** (бумага чертежная или в клетку). Содержание работы: выполните план своей комнаты с расстановкой мебели, указав отопительные и санитарно-технические устройства.

**6. Контрольная работа** (бумага чертежная). Содержание работы: выполните чертеж детали средней сложности по чертежу общего вида.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Повторение сведений о техническом рисунке и**

**комплексном чертежах. (1 ч).**

Повторение сведений проецирования.

**Пересечение простейших геометрических образов.**

**Сечения(4 ч).**

Построение линий пересечения плоскости с поверхностью призмы, пирамиды, конуса, шара.чертежи композиций простейших геометрических форм. Сечение. Определение, назначение и образование. Типы сечений. Правила их выполнения. Графические обозначения материалов в сечениях.моделирование формы по сечениям.

**Разрезы (4 ч)**

Образование разрезов, определение, назначние. Классификация разрезов. Расположение и обозначение разрезов. Соединение вида с разрезом. Разрезы в аксонометрических проекциях.

**Расширение сведений об изображениях (2 ч)**

Виды местные и их назначение. Виды дополнительные и их назначение. Условности и упрощения на чертежах. Моделирование предмета по его разрезам и видам.

**Чертежи типовых деталей и их соединений (5 ч)**

Резьба. Изображение и обозначение. Замер резьбы. Чертежи деталей резьбовых соединений – болт, винт, шпилька, гайка, шайба. Соединение болтом, шпилькой, винтом. Шпоночное соединение.условности изображения и обозначения швов неразъемных соединений.

**Чертеж общего вида. Сборочный чертеж (8 ч)**

Общие сведения о чертежах общего вида и конструкторской документации. Основные понятия и термины. Спецификация. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Размеры сопрягаемых элементов деталей. Основные принципы выполнения чертежа общего вида по чертежам, входящим в состав сборочной единицы. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах.

**Схемы, графики, диаграммы (3 ч)**

Схемы. Основные понятия. Виды и типы схем. Использование схем. Схемы кинематические.условные обозначения. Правила выполнения и чтения кинематических схем. Схемы электрические.условные обозначения. Правила выполнения и чтения электрических схем. Графика и диаграмма.основные понятия и правила выполнения.

**Архитектурно – строительные чертежи (4 ч)**

Общие сведения о здании и его частях. Особенности выполнения строительных чертежей.масштабы. Размеры. Планы зданий. Разрез и фасад здания. Пример выполнения плана и разреза здания.условные обозначения на строительных чертежах. Чтение строительных чертежей. Интерьер жилого помещения. Общие сведения. Примеры выполнения интерьера.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ,**

**ФОРМИРУЕМЫХ У УЧАЩИХСЯ**

*Учащиеся должны знать:*

* основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
* основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
* условные обозначения материалов на чертежах;
* основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
* условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
* особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
* особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
* основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;
* место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

*Учащиеся должны уметь:*

* правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
* выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
* выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
* читать и деталировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
* ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
* читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;
* читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
* пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
* выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

**ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ЧЕРЧЕНИЮ**

**Нормы оценок при устной проверке знаний**

***Оценка 5*** ставится, если ученик:

а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;

б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

***Оценка 4*** ставится, если ученик:

а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;

б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

***Оценка 3*** ставится, если ученик:

а) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;

б) ответ дает неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;

в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

***Оценка 2*** ставится, если ученик:

а) обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;

б) ответы строит несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Нормы оценок при выполнении графических и практических работ**

***Оценка 5*** ставится, если ученик:

а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

***Оценка 4*** ставится, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;

б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;

в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

***Оценка 3*** ставится, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но несвоевременно, рабочую тетрадь ведет небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

***Оценка 2*** ставится, если ученик:

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;

б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

***Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчении.***

- Готовальня школьная или циркуль.

- Угольники с углами

- Транспортир.

- Линейка.

- Карандаши простые. Марки Т,ТМ,М.

- Ластик

- Две тетради в клетку, 12 листов.

- Формат А4

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Тема урока  | Кол-во часов | Дата | Планируемые предметные результаты  | Универсальные учебные действия  | Приме чание  |
| План  | Факт  |
| 1 четверть – (9 часов)ЧЕРТЕЖИ В СИСТЕМЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПРОЕКЦИЙ (1 час) |
| **1** | Обобщение сведений о способах проецирования | 1 |  |  | Повторить знания, полученные за курс 8 класса. Закрепить умения и навыки графического построения. | **Регулятивные** Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного |  |
| ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ. СЕЧЕНИЯ. (4 часа) |
| **2** | Пересечение простейших геометрических тел  | 1 |  |  | Усвоение навыков коллективной работы при фрон тальном решении познавательных задач; Развитие пространственных представлении и пространственного мышления школьников | **Познавательные** Ориентироваться в системе знаний;Делать предварительный отбор источников информации;Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую |  |
| **3** | Общие понятия о сечениях и разрезах. Правила выполнения наложенных и высеченных сечений, их обозначение. Графическое обозначение материалов  | 2 |  |  | Дать понятие о сечении и его целесообразности. Научить опреде лять места сече ний. Познакомить с видами сечений Ознакомить с типичными конструктивны ми элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений. | Презен тация |
| **4** | Графическая работа «Эскиз деталей с применением сечений»  | 1 |  |  | г\р «Эскиз деталей с применением сечений» |  |
| РАЗРЕЗЫ (4 часа) |
| **5** | Разрезы. Простые разрезы. Отличие разреза от сечения. Расположение, обозначение на чертежах. Местные разрезы. | 1 |  |  | Дать понятие о разрезах как об изображениях.Знакомство с классификацией разрезов. Форми рование навыков построения целесообразных разрезов. | **Коммуникативные** Уметь пользоваться основными понятиями по черчению; Донести свою позицию до собеседника; Оформить свою мысль в устной или письменной форме; Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе | Презен тация |
| **6** | Соединение части разреза с частью вида | 1 |  |  | Учить определять необходимость построения на чертеже соедине ния половины вида и разреза. Определять зна чимость выбора разреза от симмет ричности детали. | Презен тация |
| **7** | Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза» (по одному или двум видам детали)  | 1 |  |  | г\р «Чертеж детали с применением разреза». Форми рование у учащих ся правильных приемов постро ения целесооб разных разрезов |  |
| **8** | Разрезы на аксонометрических проекциях (вырезы 1\4 части детали) | 1 |  |  | Знакомство с построением аксо нометрических проекций деталей с вырезом. Закреп ление знаний о расположении осей (X,Y,Z).Совершенствова ние графических навыков | Презен тация |
| 2 четверть (7 часов) |
| РАСШИРЕНИЕ СВЕДЕНИЙ ОБ ИЗОБРАЖЕНИЯХ (2 часа) |
| **9** | Особенности нанесения размеров. Особые случаи разрезов (тонкие стенки, ребра жесткости)  | 1 |  |  | Познакомить с особыми случая ми разрезов. | **Регулятивные** Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного | Презен тация |
| **10** | Определение необходимого и достаточного количества изображений на чертежах. Выбор главного изображения. | 1 |  |  | Закрепление навыков чтения чертежей. Разви тие логического мышления, прост ранственного представления |  |
| ЧЕРТЕЖИ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И ИХ СОЕДИНЕНИЙ (5 часов) |
| **11** | Общие сведения о соединениях деталей. Разъемные соединения. | 1 |  |  | Дать основные понятия о соеди нениях деталей.Научить правилам изображения на чертежах разъем ных соединений деталей. | **Познавательные** Ориентироваться в системе знаний;Делать предварительный отбор источников информации;Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую**Коммуникативные** Уметь пользоваться основными понятиями по черчению; Донести свою позицию до собеседника; Оформить свою мысль в устной или письменной форме; Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе | Презен тация |
| **12** | Изображение резьбы на стержне и в отверстии.  | 1 |  |  | Дать основные понятия о резьбо вых соединениях. Научить правилам изображения резьбы на стерж не и в отверстии на чертежах | Презен тация |
| **13** | Графическая работа «Чертеж резьбового соединения» (болтовое соединение) | 1 |  |  | г\р «Чертеж болто вого соединения». Закрепление зун выполнения чертежей с использованием разрезов. |  |
| **14** | Чертеж резьбового соединения (шпилечное соединение)  | 1 |  |  | Научить правилам изображения на чертежах шпилеч ного соединения.Закрепление зун выполнения чер тежей с использо ванием разрезов. | Презен тация |
| **15** | Чертежи резьбовых соединений (шпоночное и штифтовое соединение)  | 1 |  |  | Научить правилам изображения на чертежах шпоноч ного и штифтово го соединений.Закрепление зун выполнения чер тежей с использо ванием разрезов. | Презен тация |
| 3 ЧЕТВЕРТЬ (10 часов) |
| ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ (8 часов) |
| **16** | Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номер позиций). Общие и отличительные признаки сборочных и рабочих чертежей  | 1 |  |  | Познакомить учащихся со спе цификацией и но мерами позиций на сборочных чертежах. | **Регулятивные** Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного**Познавательные** Ориентироваться в системе знаний;Делать предварительный отбор источников информации;Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую |  |
| **17** | Условности и упрощения на сборочных чертежах  | 1 |  |  | Познакомить учащихся с условностями и упрощениями на сборочных чертежах. |  |
| **18** | Чтение сборочных чертежей  | 1 |  |  | Научить читать сборочные чер тежи. Развитие умения излагать свои мысли гра мот но, в полном объеме, используя термины учебного предмета. |  |
| **19** | Практическая работа «Чтение сборочных чертежей» | 1 |  |  | Закрепить зун по теме «Чтение сбор очных чертежей» |  |
| **20** | Деталирование сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежей деталей. Выбор числа изображений | 1 |  |  | Познакомить уча щихся с понятием – Деталирование. Изучить порядок деталирования. |  |
| **21** | Деталирование сборочного чертежа. Выполнение чертежей без нанесения размеров  | 2 |  |  | Научить выделять стандартные детали, входящие в изделие. |  |
| **22** | Определение размерных данных при деталировании. Использование пропорционального масштаба  | 1 |  |  | Выполнение эскизов и техни ческих рисунков по сборочному чертежу |  |
| **23** | Графическая работа «Деталирование сборочного чертежа»  | 1 |  |  | Закрепить знания по теме: «Чтение сборочных черте жей». |  |
| СХЕМЫ, ГРАФИКИ, ДИАГРАММЫ (3 часа) |
| **24** | Схемы  | 1 |  |  | Дать определение схемам.  | **Коммуникативные** Уметь пользоваться основными понятиями по черчению; Донести свою позицию до собеседника; Оформить свою мысль в устной или письменной форме; Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе |  |
| **25** | Виды схем. Условные обозначения. Правила выполнения  | 1 |  |  | Познакомить с видами и правила ми выполнения схем.  |  |
| 4 четверть (8 часов) |
| **26** | Графики и диаграммы | 1 |  |  | Познакомить с правилами построе ния и выполнения графиков и диаграмм. | **Регулятивные** Проговаривать последовательность действий на уроке; Учиться работать по предложенному учителю плану; Учиться отличать выполненное задание от неверного |  |
| АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (4 часа) |
| **27** | Основные особенности строительных чертежей  | 1 |  |  | понятие об архи тектурно-строи тельных черте жах, их назначе нии. Отличия строительных чер тежей от машино строительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масшта бы. Размеры на строительных чертежах; | **Познавательные** Ориентироваться в системе знаний;Делать предварительный отбор источников информации;Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; Перерабатывать полученную информацию; Преобразовывать информацию из одной темы в другую**Коммуникативные** Уметь пользоваться основными понятиями по черчению; Донести свою позицию до собеседника; Оформить свою мысль в устной или письменной форме; Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; Уметь выразительно читать; Уметь согласованно работать в группе | Презен тация |
| **28** | Условные изображения на строительных чертежах | 1 |  |  | условные изобра жения дверных и оконных прое мов, санитарно-технического оборудования;* чтение неслож ных строительных чертежей. Работа со справочником.
 | Презен тация |
| **29** | Порядок чтения строительных чертежей  | 1 |  |  | Познакомить с правилами чтения строительного чертежа; развитие речи, памяти, мышления. | Презен тация |
| **30** | Практическая работа «Чтение строительных чертежей» | 1 |  |  | Закрепить зун по теме «Чтение строи тельных чертежей» |  |
| **31** | Контрольная работа  | 1 |  |  | Отработка навыков выполнения черте жей сборочных единиц соблюдая правила ГОСТА; формирование навыков самостоя тельной работы; Развитие навыков логического мышления  |  |
| **32** | Обзор разновидностей графических изображений  | 1 |  |  | Дать понятие об разновидностях графических изображений и их назначении. Научить разли чать графические изображения. | Презен тация |
| **33** | Выставка и обсуждение творческих работ – проектов учащихся по черчению | 1 |  |  | Закрепление навыков построения |  |
| Итого: 34 урока  |

***Список литературы***

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – Москва, изд-во «АСТ» 2011 г.
2. Вишнепольский И.С. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» для 7-8 кл. – Москва, изд-во «АСТ» 2011 г.
3. Воротников И.А. Виноградов В.Г. и др. Словарь-справочник по черчению – М., Просвещение, 2008 г.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2009 г.
5. Пособия по черчению. Авторы: Н.Г.Преображенская, И.Ю. Преображенская. Черчение: рабочие тетради – М., Вентана-Граф, 2012