



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**


**Министерство образования и науки республики Бурятия**

**Муниципальное образование "Заиграевский район"**

**МБОУ «Онохойская СОШ № 2»**


РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

  
\_\_\_\_\_  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

  
\_\_\_\_\_  
Афанасьева Е.В.  
Приказ № 77  
от «02» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

  
\_\_\_\_\_  
Халтурина Е.М.  
Приказ № 77  
от «02» сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Черчение»**

для обучающихся 8 классов

**Составитель: Халтурина Ольга Борисовна,  
учитель начальных классов**

**пгт. Онохой, 2024 г**

## Раздел I. Пояснительная записка.

### Статус документа

Настоящая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов. 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 документа

Рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

### 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.

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

## **Раздел II. Учебно-тематический план.**

Рабочая программа рассматривают следующее распределение учебного материала

| <b>Содержание</b>                             | <b>Кол-во часов</b> |
|---|---------------------|
| Общие сведения о способах проецирования       | 1                   |
| Сечения и разрезы                             | 1<br>4              |
| Сборочные чертежи:                            | 1<br>4              |
| -чертежи типовых соединений деталей (5 часа), |                     |

|  |        |
|--|--------|
| - сборочные чертежи изделий (9 часов)        |        |
| Чтение строительных чертежей                 | 2      |
| Контрольная работа                           | 2      |
| Обзор разновидностей графических изображений | 1      |
| Всего  | 3<br>4 |

### Раздел III. Содержание тем учебного курса.

#### Общие сведения о способах проецирования (1 час)

#### Сечения и разрезы (14 часов)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

#### Сборочные чертежи (14 часов):

##### Чертежи типовых соединений деталей (5 часа)

Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

##### Сборочные чертежи изделий (9 часов)

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

#### Чтение строительных чертежей (2 часа)

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

#### Контрольная работа (2 час)

#### Обзор разновидностей графических изображений (1 час).

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т. п.

### Обязательный минимум графических и практических работ

| №  | Содержание работы                                     | Примечание   |
|----|---|--|
| 12 | Эскиз деталей с выполнением сечений                   | С натуры или по аксонометрической проекции                                   |
| 13 | Эскиз детали с выполнением необходимого разреза       | -----  |
| 14 | Чертеж детали с применением разреза                   | По одному или двум видам детали  |
| 15 | Устное чтение чертежей                                | -----  |
| 16 | Эскиз с натуры  | С применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений |
| 17 | Чертеж резьбового соединения                          | -----  |
| 18 | Чтение сборочных чертежей                             | С выполнением технических рисунков 1 -2 деталей                              |
| 19 | Детализирование                                       | Выполняются чертежи 1- 2 деталей   |
| 20 | Решение творческих задач с элементами конструирования | -----  |
| 21 | Чтение строительных чертежей                          | С использованием справочных материалов                                       |
| 22 | Выполнение чертежа детали (контрольная работа)        | По сборочному чертежу  |

Примечание. Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях.

### Раздел IV. Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 9 класс

#### Учащиеся должны знать:

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

#### Учащиеся должны иметь понятие:

- 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 детализовать 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).

### **Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся**

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).

2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

**При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:**

а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

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

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;

б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

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

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

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

б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

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

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

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

**Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.**



**При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;
- б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

**Оценка «1» ставится, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.**

## **Раздел V. Перечень учебно-методического обеспечения.**

### **Методическая литература:**

#### **Для учителя**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.

2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.

- 3.Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение,1990.
- 4.Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
- 5.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
- 6.Манцетова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
- 7.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.

### **Для учащихся**

- 1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
- 2.Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
- 3.Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
- 4.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
- 5.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
- 6.Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,1993.
- 7.Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,1990.

### **Учебные таблицы:**

Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987

### **Инструменты, принадлежности и материалы для черчения**

- 1)Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная  
- формат А4

- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная  
(циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 7) Линейка деревянная 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:
  - а) 90, 45, 45 -градусов;
  - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Рейсшина;
- 10) Транспортир;
- 11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша.

#### РАЗДЕЛ VI. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № уро<br>ка  | Ко<br>л.ч<br>асо<br>в | Тема урока.<br><br>Цели урока.  | Формы<br>занятий                              | Наглядные<br>пособия   | Дом<br>аш<br>нее<br>зад<br>ани<br>е            | агрокомпо<br>нент | дата            |      |  |
|--|-----------------------|---|---|--|--|-------------------|-----------------|------|--|
|  |                       |   |   |  |  |                   | По<br>план<br>у | факт |  |
| <b>I четверть (9 часов)</b>                              |                       |   |   |  |  |                   |                 |      |  |
| <b>Чертежи в системе прямоугольных проекций (1 час).</b> |                       |   |   |  |  |                   |                 |      |  |
| <b>1.</b>  | <b>1<br/>час</b>      | <b>Обобщение сведений о<br/>способах проецирования.</b><br><br>- Выявление знаний за<br>первый учебный год. | -беседа<br><br>-<br>графические<br>построения | -учебные<br>таблицы:<br>«Виды<br>графических<br>изображений<br>»-2 таблицы,<br><br>-модель | §19,<br>стр.<br>126<br>№2<br>в<br>тетр<br>адь. |                   | 5.09            |      |  |

|  |        |  |   |   |  |  |                    |  |
|--|--------|--|---|---|--|--|--------------------|--|
|  |        | -Развитие пространственного, технического и образного мышления.<br><br>-Обобщить навыки последовательного построения чертежа.  |   | трехгранного угла<br><br>- модели деталей из картона  |  |  |                    |  |
| <b>Сечения и разрезы на чертежах (14 часов).</b> |        |  |   |   |  |  |                    |  |
| 2-3.   | 2 часа | <b>Общие понятия о сечениях и разрезах. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, их обозначение. Графическое обозначение материалов</b><br><br>-Дать понятие о сечении и его целесообразности. Научить определять места сечений.<br><br>-Познакомить с видами сечений (наложенные, вынесенные, в разрыве детали)<br><br>-Ознакомить учащихся с типичными конструктивными элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений. | -рассказ с показом примеров<br><br>- графические упражнения | -учебные таблицы: «Сечения», «Сечения и разрезы»<br><br>-модели деталей<br><br>-карточки-задания<br><br>№ 1-2 | §20-22;<br><br>Формат для эскизов (в клетку) | Примеры сечений и разрезов на деталях трактора | 12.09<br><br>19.09 |  |
| 4.   | 1 час  | <b>Графическая работа №1. Эскиз деталей с применением сечений.</b><br><br>-Закрепление умений и навыков в построении и обозначении сечений.<br><br>-Проверка качества усвоения материала по теме.<br><br>-Развитие пространственного представления и мышления.   | -графическая работа (проверка знаний).                      | -карточки-задания №3<br><br>-формат для эскизов<br><br>-чертежные инструменты и принадлежности.               | §20-22<br>повторить                          | Эскиз детали машины с применением сечений      | 26.09              |  |

|    |       |  |  |   |   |   |       |  |
|----|-------|--|--|---|---|---|-------|--|
| 5. | 1 час | <p><b>Разрезы. Простые разрезы. Отличие разреза от сечения. Расположение, обозначение на чертежах. Местные разрезы.</b></p> <p>-Дать понятие о разрезах как об изображениях.</p> <p>-Знакомство с классификацией разрезов.</p> <p>-Формирование навыков построения целесообразных разрезов.</p>  | <p>-рассказ с показом примеров</p> <p>- графические упражнения</p> | <p>-учебные таблицы: «Сечения и разрезы»; «Фронтальный разрез»; «Горизонтальный разрез»; «Профильный разрез».</p> | <p>§23-24,</p> <p>- формат для эскизов.</p>           |   | 3.10  |  |
| 6. | 1 час | <p><b>Графическая работа №2. Эскиз детали с применением необходимого разреза.</b></p> <p>-Проверка усвоения материала и закрепление сформированных умений и навыков в построении эскизов деталей с целесообразным разрезом.</p> <p>-Формирование навыков самостоятельной работы.</p>   | <p>-графическая работа</p>   | <p>-формат для эскизов</p> <p>-чертежные инструменты</p> <p>-карточки-задания №7</p>                              | <p>§23-24</p> <p>повторить</p>                        | <p>Эскиз детали трактора с применением необходимого разреза</p> | 10.10 |  |
| 7. | 1 час | <p><b>Соединение половины разреза с половиной вида. Особенности нанесения размеров. Особые случаи разрезов (тонкие стенки, ребра жесткости).</b></p> <p>-Учить определять необходимость построения на чертеже соединения половины вида и разреза.</p> <p>-Определять значимость выбора разреза от симметричности детали.</p> <p>-Познакомить с особыми случаями разрезов</p> | <p>-рассказ по таблицам</p> <p>-работа с учебником</p>             | <p>-учебная таблица: «Соединение вида и разреза»</p> <p>-учебник</p> <p>-чертежные инструменты</p>                | <p>§25 (п. 2), §26 рис. 195 стр. 150 №3 в тетрадь</p> |   | 17.10 |  |

|                               |       |  |  |   |  |  |       |  |  |
|-------------------------------|-------|--|--|---|--|--|-------|--|--|
| 8.                            | 1 час | <p><b>Соединение части разреза частью вида.</b></p> <p>-Формирование у учащихся правильных приемов построения целесообразных разрезов</p> <p>-Закрепление навыков чтения чертежей.</p> <p>-Развитие логического мышления, пространственного представления</p>        | <p>-рассказ по таблицам</p> <p>- графические упражнения</p> <p>-работа с учебником</p> | <p>-учебник</p> <p>- таблица прошлого урока</p> <p>-карточки-задания №9</p>   | <p>§25, §26</p> <p>повторить</p> <p>- формат А4 (горизонтальный)</p> | <p>Пример чертежа соединения части разреза с частью вида (деталь машины)</p> | 24.10 |  |  |
| 9.                            | 1 час | <p><b>Графическая работа №3</b></p> <p><b>Чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).</b></p> <p>- Закрепление навыков построения целесообразных разрезов</p> <p>-Выявление знаний по теме: «Соединение вида и разреза».</p>              | <p>-графическая работа</p>   | <p>-карточки-задания №10 или учебник стр.153 рис.201</p> <p>-образцы чертежей</p> <p>-формат А4</p> <p>-чертежные инструменты и принадлежности.</p> | <p>§25, §26</p> <p>повторить</p>                                     |  | 31.10 |  |  |
| <b>II четверть (7 часов).</b> |       |  |  |   |  |  |       |  |  |
| 10                            | 1 час | <p><b>Разрезы на аксонометрических проекциях (вырезы 1/4 части детали)</b></p> <p>- Знакомство с построением аксонометрических проекций деталей с вырезом.</p> <p>-Закрепление знаний о расположении осей (X,Y,Z).</p> <p>-Совершенствование графических навыков</p> | <p>-объяснение по таблице</p> <p>-показ чертежей</p> <p>- графические упражнения</p>   | <p>-учебные таблицы: «Аксонометрические проекции деталей с вырезом»</p> <p>-модели деталей с вырезом (пластмасса)</p> <p>-карточки-задания №13</p>  | <p>§26, §27</p>  | <p>Разрезы на аксонометрических проекциях деталей трактора</p>               | 14.11 |  |  |

|    |       |  |  |  |   |                     |       |  |
|----|-------|--|--|--|---|---------------------|-------|--|
| 11 | 1 час | <p><b>Решение задач на реконструкцию внешней и внутренней формы.</b></p> <p>-Закрепление навыков выполнения соединения половины вида детали с половиной разреза.</p> <p>-Развитие навыков логического мышления, пространственного представления.</p>   | - графические упражнения               | <p>-карточки-задания № 8-9</p> <p>-учебная таблица: «Соединение вида и разреза»</p> <p>-тетрадь</p> <p>-чертежные принадлежности</p> | Повторить правила чтения чертежей §17       |                     | 21.11 |  |
| 12 | 1 час | <p><b>Практическая работа №4 Устное чтение чертежей</b></p> <p>- Закрепление навыков по правилам чтения чертежей</p> <p>-Формирование навыков самостоятельной работы</p> <p>-Развитие навыков логического мышления</p>   | -чтение чертежей                       | <p>-карточки-задания № 11</p>  | Чтение чертежей деталей машин               |                     | 28.11 |  |
| 13 | 1 час | <p><b>Определение необходимого и достаточного количества изображений на чертежах. Выбор главного изображения.</b></p> <p>-Знакомство с правилами выбора главного вида и необходимого количества изображений, условности и упрощения на чертежах.</p> <p>-Формирование познавательного интереса к предмету.</p> <p>-Развитие навыков логического мышления</p> | <p>-беседа</p> <p>-чтение чертежей</p> | <p>-учебные таблицы «Выбор изображений на чертеже»</p> <p>-карточки-задания №11</p>  | §28-29 стр. 154-157<br>- формат для эскизов |                     | 5.12  |  |
| 14 | 1 час | <p><b>Графическая работа №5</b></p> <p><b>Эскиз детали с</b></p>   | -графическая работа                    | -карточки-задания №12  | §28-29 пов                                  | Эскиз детали машины | 12.12 |  |

|                                      |       |   |                                |   |  |  |       |  |
|--------------------------------------|-------|---|--------------------------------|---|--|--|-------|--|
|                                      |       | <p><b>применением условностей и упрощений</b></p> <p>- Проверка знаний по темам: «Разрезы», «Сечения», «Условности и упрощения на чертежах».</p> <p>-Закрепление навыков выполнения разрезов.</p>   |                                | <p>-формат для эскизов</p> <p>-чертежные принадлежности и инструменты</p>   | торить                                 |  |       |  |
| 15                                   | 1 час | <p><b>Творческие задачи на графическое моделирование формы по чертежу с неполными данными.</b></p> <p>-Закрепление навыков в выполнении соединения половины вида с половиной разреза.</p> <p>-Формирование познавательного интереса к предмету.</p> <p>-Развитие пространственного представления и мышления.</p>                            | - графические упражнения       | <p>-карточки-задания №14</p> <p>-тетрадь</p> <p>-чертежные принадлежности</p>   | §28-29<br>повторить                    |  | 19.12 |  |
| <b>Сборочные чертежи (14 часов).</b> |       |   |                                |   |  |  |       |  |
| 16                                   | 1 час | <p><b>Общие сведения о соединениях деталей. Разъемные соединения. Шпоночные и штифтовые соединения.</b></p> <p>-Дать основные понятия о соединениях деталей.</p> <p>-Научить правилам изображения на чертежах разъемных соединений деталей.</p> <p>-Закрепление знаний, умений и навыков выполнения чертежей с использованием разрезов.</p> | -рассказ по таблицам с показом | <p>-учебные таблицы «Разъемные и неразъемные соединения», «Шпоночные и штифтовые соединения»</p> <p>-учебник</p> <p>-чертежные принадлежности и инструменты</p> | §30; §33<br>- чертежные принадлежности | Сведения о соединениях деталей машин, трактора | 26.12 |  |
| <b>III четверть (10 часов).</b>      |       |   |                                |   |  |  |       |  |



|    |       |   |  |   |        |  |       |  |
|----|-------|---|--|---|--------|--|-------|--|
| 17 | 1 час | <p><b>Изображение резьбы на стержне и в отверстиях</b></p> <p>-Дать основные понятия о резьбовых соединениях</p> <p>-Научить правилам изображения резьбы на стержне и в отверстиях на чертежах</p> <p>-Закрепление знаний, умений и навыков выполнения чертежей с использованием разрезов.</p>                  | <p>-рассказ по таблицам с показом</p> <p>-- графические упражнения</p> | <p>-учебные таблицы «Резьбовые соединения»</p> <p>-модели резьбовых соединений</p> <p>-учебник</p> <p>-чертежные принадлежности и инструменты</p> | §31-32 | Изображение резьбы на стержне и в отверстиях | 16.01 |  |
| 18 | 1 час | <p><b>Графическая работа №6</b></p> <p><b>Чертеж резьбового соединения (Болтовое соединение)</b></p> <p>-Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей</p> <p>-Совершенствование навыков резьбового соединения</p> <p>-Формирование навыков самостоятельной работы</p>                                      | -графическая работа  | <p>-карточки-задания №18 (или рис. 217 г)</p> <p>-формат А4</p> <p>-чертежные принадлежности и инструменты</p>                                    | §30-33 | повторить                                    | 23.01 |  |
| 19 | 1 час | <p><b>Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций). Общие и отличительные признаки сборочных и рабочих чертежей.</b></p> <p>-Закрепить теоретические знания о рабочем чертеже детали.</p> <p>-Знакомство с новыми понятиями и графическими изображениями сборочных</p> | -составление сравнительной таблицы                                     | <p>-учебные таблицы: «Сборочный чертеж», «Чертежи деталей»</p> <p>-учебник</p> <p>-тетрадь</p>  | §34    | Сборочные чертежи деталей трактора           | 30.01 |  |

|    |       |  |   |  |                     |  |       |  |
|----|-------|--|---|--|---------------------|--|-------|--|
|    |       | <p>чертежей.</p> <p>-Дать сравнительную характеристику рабочего и сборочного чертежей.</p>   |   |  |                     |  |       |  |
| 20 | 1 час | <p><b>Условности и упрощения на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей, последовательность.</b></p> <p>-Познакомить учащихся с условностями и упрощениями на сборочных чертежах.</p> <p>-Научить читать сборочные чертежи</p> <p>-Развивать устную речь учащихся.</p>                                     | <p>-рассказ с показом</p> <p>-чтение сборочных чертежей</p>   | <p>-учебные таблицы: «Сборочный чертеж», «Чертежи деталей»</p> <p>-учебник</p> <p>-тетрадь</p> | §35-36              |  | 6.02  |  |
| 21 | 1 час | <p><b>Практическая работа №7</b></p> <p><b>Чтение сборочных чертежей</b></p> <p>-Закрепление знаний по теме «Условности и упрощения на сборочных чертежах», «Порядок чтения сборочных чертежей».</p> <p>-Развитие умения излагать свои мысли грамотно, в полном объеме, используя термины учебного предмета.</p> | <p>-чтение сборочных чертежей</p>   | <p>-учебная таблица «Сборочный чертеж»</p> <p>-тетрадь</p>                                     | §35-36<br>повторить | Чтение сборочных чертежей машин и с/х оборудования | 13.02 |  |
| 22 | 1 час | <p><b>Деталирование сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежей деталей. Выбор числа изображений.</b></p> <p>-Познакомить учащихся с понятием – Деталирование.</p> <p>-Изучить порядок деталирования.</p>  | <p>-объяснение материала</p> <p>-запись порядка деталирования в тетрадь</p> <p>-выполнение чертежей деталей</p> | <p>-учебные таблицы: «Сборочный чертеж», «Чертежи деталей»</p> <p>-учебник</p> <p>-тетрадь</p> | §37                 |  | 20.02 |  |

|       |        |  |  |  |                    |   |               |  |
|-------|--------|--|--|--|--------------------|---|---------------|--|
|       |        | <p>-Закрепить новый материал.</p> <p>-Закрепить знания по теме: «Чтение сборочных чертежей». Научить выделять стандартные детали, входящие в изделие.</p>  |  |  |                    |   |               |  |
| 23-24 | 2 часа | <p><b>Деталирование сборочного чертежа. Выполнение чертежей без нанесения размеров.</b></p> <p>-Закрепление знаний по темам: «Чтение сборочного чертежа», «Деталирование».</p> <p>-Совершенствовать навыки выполнения чертежей деталей, по сборочным чертежам изделий.</p> <p>-Формирование графической грамотности.</p>   | <p>-выполнение чертежей деталей по чертежам изделий без нанесения размеров</p>                         | <p>-учебная таблица: «Порядок детализация сборочного чертежа»</p> <p>-задание из учебника рис. 244 (1); 245 (1).</p> | §37                | Деталирование сборочных чертежей с/х оборудований | 27.02<br>5.03 |  |
| 25    | 1 час  | <p><b>Определение размерных данных при детализации. Использование пропорционального масштаба.</b></p> <p>-Научить определять действительные размеры детали входящей в сборочную единицу, при помощи графика углового масштаба.</p> <p>-Закрепление знаний по теме «Детализация», «Нанесение размеров»</p> <p>-Закрепление знаний, умений и навыков по детализации сборочного чертежа, в выборе изображения детали.</p> | <p>-построение пропорционального масштаба</p> <p>- определение размеров деталей входящих в изделие</p> | <p>-учебные таблицы прошлых уроков</p> <p>-учебник</p> <p>-тетрадь</p>   | §37<br>- формат А4 | чертежные принадлежности                          | 12.03         |  |
| 26    | 1 час  | <p><b>Графическая работа №8 (1 часть)</b></p> <p><b>Деталирование сборочного</b></p>   | <p>-выполнение чертежей деталей по чертежам изделий</p>  | <p>-карточки-задания №21</p> <p>-формат А4</p>   | §37<br>повторить   | Деталирование сборочных чертежей                  | 19.03         |  |

|                               |        |  |  |  |   |  |               |  |
|-------------------------------|--------|--|--|--|---|--|---------------|--|
|                               |        | <p><b>чертежа</b></p> <p>-Закрепление знаний по темам «Чтение сборочного чертежа», «Деталирование», «Нанесение размеров на чертежах».</p> <p>-Совершенствование навыков выполнения чертежей деталей по сборочному чертежу изделий.</p> <p>-Воспитывать интерес к предмету, формировать графическую культуру.</p>   |  | -чертежные инструменты и принадлежности  | с/х оборудования                          |  |               |  |
| <b>IV четверть (8 часов).</b> |        |  |  |  |   |  |               |  |
| 27                            | 1 час  | <p><b>Графическая работа №8 (2 часть)</b></p> <p><b>Деталирование сборочного чертежа</b></p> <p>-Закрепление знаний по темам «Чтение сборочного чертежа», «Деталирование», «Нанесение размеров на чертежах».</p> <p>-Совершенствование навыков выполнения чертежей деталей по сборочному чертежу изделий.</p> <p>-Воспитывать интерес к предмету, формировать графическую культуру</p> | -выполнение чертежей деталей по чертежам изделий | -карточки-задания №21<br><br>-формат А4<br><br>-чертежные инструменты и принадлежности | §37 повторить<br><br>- формат для эскизов |  | 2.04          |  |
| 28-29                         | 2 часа | <p><b>Графическая работа №9</b></p> <p><b>Решение творческих задач с элементами конструирования.</b></p> <p>-Закрепление навыков построения целесообразных видов, разрезов, сечений и</p>  | -выполнение эскизов.                             | -карточки-задания №22  |   |  | 9.04<br>16.04 |  |

|   |       |   |  |  |                                    |   |       |  |  |
|---|-------|---|--|--|------------------------------------|---|-------|--|--|
|   |       | <p>т.д.</p> <p>-Развитие навыков конструирования.</p> <p>-Совершенствование навыков логического мышления</p>  |  |  |                                    |   |       |  |  |
| <b>Основы архитектурно-строительного черчения (2 часа).</b> |       |   |  |  |                                    |   |       |  |  |
| 30  | 1 час | <p><b>Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах, их значение. Отличие от машиностроительных чертежей.</b></p> <p>-Познакомить с архитектурно-строительными чертежами, с правилами их оформления и выполнения.</p> <p>-Условные изображения на строительных чертежах, обозначение материалов.</p> <p>-Научить понимать (читать) строительные чертежи.</p> | <p>-объяснение материала.</p> <p>-чтение строительных чертежей</p> | <p>-учебные таблицы «Строительные чертежи»</p> <p>-учебник</p> <p>- строительные чертежи прошлых лет</p> | §38-40                             | Строительные чертежи теплиц, коровника          | 23.04 |  |  |
| 31  | 1 час | <p><b>Практическая работа №10</b></p> <p><b>Чтение строительных чертежей.</b></p> <p>-Закрепление знаний по теме: «Архитектурно-строительные чертежи», «Условные изображения на строительных чертежах».</p> <p>-Развитие творческих способностей, фантазии, пространственного мышления.</p>   | <p>-чтение строительных чертежей</p>                               | <p>-карточки-задания №24</p>   | §38-40<br>повторить<br>- формат А3 | Чтение строительных чертежей теплиц, коровников | 30.04 |  |  |

|       |               |   |                           |   |  |  |               |  |
|-------|---------------|---|---------------------------|---|--|--|---------------|--|
| 32-33 | 2<br>час<br>а | <p><b>Графическая работа №11 (контрольная). Чертежи детали по сборочному чертежу.</b></p> <p>-Закрепление навыков построения чертежей деталей по чертежам изделий с применением сечений, разрезов.</p> <p>-Совершенствование навыков выполнения аксонометрических проекций деталей с вырезом 1/4 части.</p> | -графическая работа       | <p>-карточки-задания №26</p> <p>-формат А3</p> <p>-чертежные инструменты и принадлежности</p> <p>-учебник</p> | стр. 219,<br>рис. 267<br>- рассмотреть |  | 7.05<br>14.05 |  |
| 34    | 1<br>час      | <p><b>Обзор разновидностей графических изображений.</b></p> <p>-Проверка всех знаний полученных на уроках черчения за два года обучения.</p> <p>-Закрепление полученных знаний.</p>   | - графические упражнения. | -учебные таблицы «Разновидности графических изображений» 2 штуки.   |  |  | 21.05         |  |