

МОУ Шилкинская СОШ №1

«Обсуждено»

Руководитель МО

\_\_\_\_\_Асмондярова Н.В..

«30» августа 2023 г.

«Согласовано»:

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_Шлямина С.А..

"30"августа2023 г.

«Утверждаю»:

Директор

\_\_\_\_\_Бухтоярова С.В..

Приказ №66 от  
"30"августав2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Элективного курса

«Занимательное черчение»

для 8 класса

Срок реализации программы  
(на 2023/2024учебный год)

Разработчик:

Почуева А.И

Шилка 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению разработана для обучающихся 8 общеобразовательного класса ФГОС Муниципального общеобразовательного учреждения Средней общеобразовательной школы №1 г.Шилка Забайкальского края с учетом:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями, 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020г.
- 3.Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
- 4.СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
5. Учебный план МОУ Шилкинской СОШ № 1 на 2023/2024 учебный год.6.Положение о рабочей программе Муниципальное общеобразовательное учреждение Шилкинской СОШ №1.

## Общая характеристика курса

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

**Приоритетной целью** школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности 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 входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, 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

### **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.

## **Место предмета в учебном плане.**

Программа рассчитана на 34 учебных часов в 8 классе (1 часу в неделю).

### **Планируемые результаты изучения черчения 8 класс**

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения черчения**

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении черчения в основной школе, являются:

- наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;
- понимание роли графического языка в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебноисследовательской, творческой деятельности;

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении черчения в основной школе, являются:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и

визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### 8 класс

( Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях)

| №   | Работы                                                 | Примечание                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Линии чертежа                                          | -                                                                     |
| 2.  | Чертежи «плоской» детали.                              | -                                                                     |
| 3.  | Моделирование по чертежу.                              | Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов.      |
| 4.  | Чертежи и аксонометрические пропорции предметов.       | С построением проекций точек, отрезков, граней и пр.                  |
| 5.  | Построение третьей проекции по двум данным.            | -                                                                     |
| 6.  | Чертеж детали.                                         | С использованием геометрических построений ( в том числе сопряжений). |
| 7.  | Устное чтение чертежей.                                | -                                                                     |
| 8.  | Чертеж предмета в трех видах.                          | С преобразованием формы предмета.                                     |
| 9.  | Эскиз и технический рисунок детали.                    | -                                                                     |
| 10. | Эскизы деталей с включением элементов конструирования. | С преобразованием формы предмета.                                     |
| 11. | Чертеж предмета (контрольная работа).                  | По аксонометрической проекции или натуры.                             |

**Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе**

**Обучающийся научиться:**

- основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

- учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

#### **Обучающийся получит возможность :**

- 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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

#### **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.

#### **Формы контроля**

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

**В 8 классе Графических и практических работ – 11.**

**Контрольно- измерительный материал 8 класс**

| <i>№урока</i>      | <i>Вид работы</i>       | <i>По теме</i>                                                                       |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1-четверть</b>  |                         |                                                                                      |
| 3                  | Графическая работа № 1  | Линии чертежа                                                                        |
| 6                  | Графическая работа № 2  | Чертеж плоской детали                                                                |
| <b>2- четверть</b> |                         |                                                                                      |
| 12                 | Графическая работа № 3  | Моделирование по чертежу                                                             |
| <b>3- четверть</b> |                         |                                                                                      |
| 20                 | Графическая работа № 4  | Чертежи и аксонометрические проекции предметов                                       |
| 24                 | Графическая работа № 5  | Построение третьей проекции по двум данным                                           |
| <b>4- четверть</b> |                         |                                                                                      |
| 27                 | Графическая работа № 6  | Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений) |
| 30                 | Практическая работа №7  | Устное чтение чертежей                                                               |
| 31                 | Графическая работа № 8  | Чертеж предмета в трех видах с преобразованием формы                                 |
| 32                 | Графическая работа № 9  | Выполнение эскиза и технического рисунка детали                                      |
| 33                 | Графическая работа № 10 | Эскизы деталей с включением элементов конструирования                                |
| 34                 | Графическая работа № 11 | Выполнение чертежа предмета                                                          |

## Содержание курса 8 класс

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления<br/>2. (6 часов).</b> |
| 1        | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.                              |
| 2        | Правила оформления чертежей.                                                              |
| 3        | <i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>                                    |
| 4        | Шрифты чертёжные.                                                                         |
| 5        | Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.                                         |
| 6        | <i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>                          |
|          | <b>2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).</b>                             |
| 7        | Проецирование общие сведения.                                                             |
| 8        | Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.                         |
| 9        | Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.                |
| 10       | Составление чертежей по разрозненным изображениям.                                        |
| 11       | Расположение видов на чертеже. Местные виды.                                              |
| 12       | <i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>                        |
|          | <b>3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</b>                       |
| 13       | Построение аксонометрических проекций.                                                    |
| 14       | Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.                          |
| 15       | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.                        |
| 16       | Технический рисунок.                                                                      |
|          | <b>4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).</b>                                        |
| 17       | Анализ геометрической формы предмета.                                                     |
| 18       | Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.                                  |

|    |                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Решение занимательных задач.                                                                                                          |
| 20 | Проекции вершин, ребер и граней предмета.<br><i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>  |
| 21 | Порядок построения изображений на чертежах.                                                                                           |
| 22 | Построение вырезов на геометрических телах.                                                                                           |
| 23 | Построение третьего вида по двум данным видам.                                                                                        |
| 24 | <i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>                                                   |
| 25 | Нанесение размеров с учётом формы предмета.                                                                                           |
| 26 | Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.                                                                       |
| 27 | <i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>          |
| 28 | Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.                                                                                    |
| 29 | Порядок чтения чертежей деталей.                                                                                                      |
| 30 | <i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>                                                                      |
| 31 | <i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>                                     |
|    | <b>5. Эскизы (4 часа).</b>                                                                                                            |
| 32 | <i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>                                              |
| 33 | <i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>                                       |
| 34 | <i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i><br><br>Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся. |

## Календарно - тематическое планирование 8 класс

| №<br>п/п | Тема занятия                                                                       | Тип<br>занятия     | содержание                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).</b> |                    | Исторические сведения о развитии чертежей.                                                                                                                                                                                                  |
| 1        | Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.                       | Комбинированный    | Рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.), данных в учебнике. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля. |
| 2        | Правила оформления чертежей.                                                       | Комбинированный    | Выполнение рамки и основной надписи чертежа на листе формата А4. вычерчивание линий чертежа с указанием их названий (над линиями) и назначение (под линиями) обычным почерком                                                               |
| 3        | <i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>                             | Графическая работа | Выполнение чертежа на листе чертежной бумаги формата А4. провести линии, как показано на рис. 24                                                                                                                                            |
| 4        | Шрифты чертёжные.                                                                  | Комбинированный    | Выполнение на листе формата А4 алфавита.                                                                                                                                                                                                    |
| 5        | Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.                                  | Комбинированный    | Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба.                                                                                                                                   |
| 6        | <i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>                   | Графическая работа | Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям.                                                                                                        |

|    |                                                                            |                    |                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>2.Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).</b>               |                    |                                                                                                                             |
| 7  | Проецирование общие сведения.                                              | Комбинированный    | Выполнение изображения предмета на одной плоскости по наглядному изображению (с указанием толщины)                          |
| 8  | Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.          | Комбинированный    | Выполнение чертежа предмета в двух видах.                                                                                   |
| 9  | Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. | Комбинированный    | Выполнение чертежа в трех видах.                                                                                            |
| 10 | Составление чертежей по разрозненным изображениям.                         | Комбинированный    | Выполнение чертежа и решение задач на составление чертежа из разрозненных видов.                                            |
| 11 | Расположение видов на чертеже. Местные виды.                               | Комбинированный    | Выполнение чертежа предмета в необходимом кол-ве видов с использованием местного вида, расположенного в проекционной связи. |
| 12 | <i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>         | Графическая работа | Изготовление по чертежу моделей из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов.                            |
|    | <b>3.АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)</b>         |                    |                                                                                                                             |
| 13 | Построение аксонометрических проекций.                                     | Комбинированный    | Построение осей фронтальной диметрической и изометрических проекций на стр. 49 рис.61                                       |
| 14 | Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная                     | Комбинированный    | Построение изометрической проекции призмы на стр..63                                                                        |

|    |                                                                                                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | проекции.                                                                                                                           |                     |                                                                                                                                                                                                             |
| 15 | Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.                                                                   | Комбинированный     | Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием.                                                                                                                                      |
| 16 | Технический рисунок.                                                                                                                | Практическая работа | Выполнение технического рисунка с натуры.                                                                                                                                                                   |
|    | <b>4. Чтение и выполнение чертежей (18 часов).</b>                                                                                  |                     |                                                                                                                                                                                                             |
| 17 | Анализ геометрической формы предмета.                                                                                               | Комбинированный     | Рассмотрение изображений геометрических тел по учебнику. Мысленное распределение предметов на геометрические тела. Определение графических операций (последовательности построений) при выполнении чертежа. |
| 18 | Чертежи и аксонметрические проекции геометрических тел.                                                                             | Комбинированный     | Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел. Построение развертки геометрического тела по выбору.                                                                                                 |
| 19 | Решение занимательных задач.                                                                                                        | Комбинированный     | Решение занимательных задач.                                                                                                                                                                                |
| 20 | Проекция вершин, ребер и граней предмета.<br><i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонметрические проекции предметов».</i> | Графическая работа  | Выполнение чертежа и аксонметрической проекции предмета с выделением проекции точек, отрезков, граней, ребер, вершин на листе формата А4.                                                                   |
| 21 | Порядок построения изображений на чертежах.                                                                                         | Комбинированный     | Выполнение чертежа детали в трех видах (фронтально) с выбором рациональной последовательности действий, из которых складывается процесс построения видов предмета.                                          |
| 22 | Построение вырезов на геометрических                                                                                                | Комбинированный     | Выполнение чертежа геометрического тела с удалением его части (с вырезом или со срезом)                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                              |                     |                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | телах.                                                                                                                       | ый                  | по разметке.                                                                                                                                                 |
| 23 | Построение третьего вида по двум данным видам.                                                                               | Комбинированный     | Выполнение чертежа детали в трех видах по двум данным видам (спереди и сверху, спереди и слева, сверху и слева).                                             |
| 24 | <i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>                                          | Графическая работа  | Построение третьего вида учебной модели детали по двум данным на листе формата А4.<br>с. 91                                                                  |
| 25 | Нанесение размеров с учётом формы предмета.                                                                                  | Комбинированный     | Нанесение размеров с учётом формы предмета.                                                                                                                  |
| 26 | Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.                                                              | Комбинированный     | Упражнение по выполнению сопряжений. Построение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений.                                                           |
| 27 | <i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i> | Графическая работа  | Выполнение чертежа «плоской» детали с использованием геометрических построений (в том числе сопряжений) на листе формата А4.<br>с. 106                       |
| 28 | Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.<br><br>Порядок чтения чертежей деталей.                                   | Комбинированный     | Выполнение развёрток поверхностей геометрических тел.<br><br>Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач (в том числе с элементами конструирования). |
| 29 | <i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>                                                             | Практическая работа | Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач с творческим содержанием (с элементами конструирования).                                                 |
| 30 | <i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах</i>                                                          | Графическая работа  | Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета).                                                        |

|    |                                                                                                 |                    |                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | с преобразованием его формы».                                                                   |                    |                                                                                                                                                   |
|    | <b>5. Эскизы (4 часа).</b>                                                                      |                    |                                                                                                                                                   |
| 31 | <i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>        | Графическая работа | Выполнение эскиза детали с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов и технического рисунка той же детали.              |
| 32 | <i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i> | Графическая работа | Выполнение эскизов детали в необходимом количестве видов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета).<br>с. 122-124 |
| 33 | <i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>                           | Контрольная работа | Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений).<br>с. 123-124                |
| 34 | Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.                                        | Повторение         | Знания за курс 8 класса                                                                                                                           |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Список литературы (основной)**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Черчение АСТ Астрель. Москва 2011

**Список литературы (дополнительный)**

2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Методическое пособие к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.И., Вышнепольского И.С «Черчение. 7-8 классы» АСТ Астрель. Москва 2006 . 160 с.

**Обеспеченность материально-техническими и информационно-техническими ресурсами.**

- Графические и контрольные работы учащихся.
- Пособия к уроку (модели, таблицы)



## **№2 Инструменты, принадлежности и материалы для черчения**

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4
- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная  
(циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 7) Линейка 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:  
а) 90, 45, 45 -градусов; б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Транспортир;
- 10) 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.

### **Планируемые результаты изучения черчения 8 класс**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Ученик научится:

- оформлять чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД;
- строить геометрические фигуры циркулем и линейкой;
- строить параллельные и перпендикулярные прямые;
- выполнять деление отрезка и окружности на равные части;
- выполнять простейшие виды сопряжений;
- читать и выполнять ортогональные и аксонометрические проекции предметов несложной формы;
- выполнять комплексные чертежи и аксонометрические проекции деталей по описанию;

- выполнять развертки и изготавливать по ним модели простейших геометрических тел;
- решать метрические и позиционные задачи;
- читать и выполнять несложные машиностроительные чертежи деталей и сборочных единиц;
- определять по чертежу тип соединений деталей;
- строить сечения многогранников;
- владеть навыками простейших преобразований чертежа

## Лист коррекции и внесения изменений

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор школы

\_\_\_\_\_ /

«        »        20

[illegible]

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



