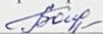

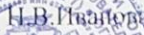



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия № 7

<p><b>РАССМОТРЕНО</b> На заседании творческой лаборатории учителей протокол №1 от «28» августа 2023 года руководитель творческой лаборатории С.И.Бондарь  (подпись)</p> <p><b>ПРИНЯТО</b> На заседании педагогического совета МБОУ гимназия № 7 протокол №1 от «30» августа 2023 года</p>	<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР  (подпись) О.А.Педь «29» августа 2023 года</p>	<p><b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор гимназии № 7  Н.В.Иванова (подпись) приказ № 76 от «30» августа 2023 года</p> 
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по учебному предмету

**Технология  
7-8 класс**

**Модуль «Черчение»**

Составитель: Андриенко Нина Евгеньевна  
учитель технологии

2023 - 2024 учебный год  
г. Хабаровск

## **Пояснительная записка.**

Настоящая рабочая программа по черчению разработана для 7 класса в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования и программы для общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский— Москва: АСТ: Астрель, 2015, учебника Черчение.: учебник для общеобразовательных организаций / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский. – М.: АСТ: Астрель, 2010 г. и обеспечивает обязательный минимум содержания образования по технологии (раздел «Черчение и графика» согласно приказу министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» определен обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки выпускников основной школы по разделу «Черчение и графика» обязательной области «Технология»).

**Цель программы:** приобщение школьников к графической культуре, формирование технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

### **Задачи программы:**

- дать учащимся знания основ теории изображения предметов на плоскости;
- научить навыкам чтения и выполнения эскизов, чертежей, наглядных изображений, с использованием условностей, установленных стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- способствовать развитию пространственных представлений, анализу форм и конструкций предметов, их графических изображений;
- развивать навыки культуры труда: уметь организовать рабочее место, применять рациональные приёмы работы чертёжными инструментами, соблюдать аккуратность и точность в работе;
- ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве.

### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Изучение модуля «Черчение» рассчитано в 7 классе по 1 час в неделю, всего 34 часа и в 8 классе по 1 часу в неделю, всего 34 часа.

## **Планируемые результаты**

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

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

**Личностные результаты** изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;

- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

**Метапредметные результаты** изучения черчения отражают:

- формирование ключевых компетенций в процессе технического творчества;
- выявление причинно-следственных связей;
- поиск аналогов в науке и технике;
- развитие критического мышления, способности аргументировать свою точку зрения;
- формирование исследовательских, коммуникативных и информационных умений;
- использование анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;
- определение целей и задач учебной деятельности;
- выбор средств реализации целей и задач и их применение на практике;
- самостоятельную оценку достигнутых результатов.

**Предметные результаты** изучения черчения включают:

- изучение объектов и явлений науки и техники;
- восприятие смысла (концепции, специфики) графических изображений (чертежей);
- представление места и роли инженерной графики в развитии культуры, в жизни человека и общества;
- представление системы общечеловеческих ценностей, ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- усвоение особенностей языка разных видов графики и технических средств изображения; понимание условности языка графических изображений (чертежей);
- различение изученных видов графических изображений, определение их взаимосвязей;
- классификацию изученных объектов и явлений науки и техники; структурирование изученного материала, информации, полученной из различных источников;
- осознание ценности и места технического творчества и инженерной графики в развитии общества, проявление устойчивого интереса к освоению новых технических средств и технологий;
- уважение и осознание ценности технической культуры других народов, освоение их технических достижений;
- формирование коммуникативной, информационной компетентности;
- описание графических изображений с использованием специальной терминологии; высказывание собственного мнения о правильности графических изображений; овладение графической грамотностью;
- развитие индивидуальных творческих навыков, расширение кругозора;
- умение видеть ассоциативные связи и осознавать их роль в творческой деятельности;
- реализацию творческого потенциала; применение различных графических материалов;
- использование знаний и технических средств инженерной графики в собственном творчестве.

## Требования к уровню усвоения предмета

В результате обучения учащиеся:

**ознакомятся:**

1. Приёмами работы с чертёжными инструментами;
2. Простейшими геометрическими построениями;
3. Основными сведениями о ЕСКД;
4. Правилами выполнения чертежей;
5. Приёмами чтения чертежей;
6. Основами прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
7. Принципами построения наглядных изображений;
8. Видами, приёмами и последовательностью выполнения чертёжных операций;
9. Профессиями и специальностями (чертёжник, архитектор, топограф, картограф и др.)

**овладеют:**

1. Основными методами анализа формы предмета;
2. Умением выбирать главный вид, оптимальное количество видов;
3. Умением читать и выполнять наглядные изображения детали;
4. Умением проводить самоконтроль качества выполненной работы;
5. Умением выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;
6. Навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте с учётом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда (рациональная организация рабочего места, соблюдение правил по технике безопасности);
8. Умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека (апробация профессиональных знаний и умений в рамках тематического урока).

**Содержание модуля предмета «Черчение» 7 класс**  
**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<b>Темы</b>	<b>Количество учебных часов</b>
Правила оформления чертежей.	6
Способы проецирования.	9
Чтение и выполнения чертежей деталей.	18
Обобщение знаний.	1
<b>Итого:</b>	<b>34</b>

**Правила оформления чертежей (6 часов)**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

**Способы проецирования (9 часов).**

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

**Чтение и выполнение чертежей деталей (18 часов).**

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

**Обобщение знаний (1 час).**

**Обязательный минимум графических  
и практических работ в 7 классе**

<b>№</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Примечание</b>
1	Линии чертежа	-
2	Чертеж плоской детали	-
3	Моделирование по чертежу	Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов
4	Чертежи и аксонометрические проекции 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	Эскиз деталей с включением элементов конструирования	С преобразованием формы предмета
11	Чертеж предмета (итоговая работа)	По аксонометрической проекции или с натуры

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

## Содержание модуля предмета «Черчение» 8 класс

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Темы	Количество учебных часов
Обобщение сведений о способах проецирования	2
Чтение и выполнение чертежей деталей	6
Сечения и разрезы	12
Сборочные чертежи	13
Итоговая работа	1
<b>Итого:</b>	<b>34</b>

#### **Общие сведения о способах проецирования (2 часа).**

Повторение сведений проецирования.

#### **Чтение и выполнение чертежей деталей (6 часов).**

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

#### **Сечения, разрезы, виды (12 часов).**

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.

Правила графического обозначения материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности. Практическая работа на закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров.

#### **Сборочные чертежи (13 часов).**

##### **Чертежи типовых соединений деталей.**

##### **Сборочные чертежи изделий.**

Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал. Чертежи штифтовых соединений. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о детализации. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы. Решение задач с элементами конструирования.

#### **Итоговая графическая работа №6 (1 час).**

## Обязательный минимум графических и практических работ

### 8 класс

№	Работы	Примечание
6.	Чертеж детали	С использованием геометрических построений (в том числе сопряжений)
9.	Эскиз и технический рисунок детали	-
12.	Эскизы деталей с выполнением сечений.	По наглядному изображению. -
13	Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.	По наглядному изображению. -
14.	Чертеж детали с применением разреза.	По чертежу - -
15.	Устное чтение чертежей.	-
16.	Эскиз с натуры.	Применение необходимых разрезов, сечений и других условностей, и упрощений.
17.	Чертеж болтового соединения.	-
18.	Чтение сборочных чертежей.	-
19.	Деталирование.	Выполняются чертежи 1-2 деталей.
22.	Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы.	Итоговая работа по сборочному чертежу.

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



### **Формы организации обучения:**

беседы, графические работы, самостоятельные работы.

### **Виды контроля и возможные варианты его проведения:**

Индивидуальный контроль (контроль учителем):

устный опрос, самостоятельная работа (воспроизводящая; вариативная; эвристическая; творческая).

Взаимоконтроль:

проверка работы по эталону (образцу), устный опрос (в парах, в группах).

Самоконтроль;

Фронтальный контроль;

Контроль графических и практических работ

### **Учебно-методическое обеспечение**

#### **Для учителя**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2010.

2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.

3. Словарь-справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1991.

4. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

5. Воронников И.А. Занимательное черчение. – М.: Просвещение, 1990.

#### **Для учащихся**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астрель», 2010.

2. Карточки-задания по черчению Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова. – М.: Просвещение, 1990.

#### **Дополнительные пособия, демонстрационный материал:**

1. Наглядные пособия для уроков черчения (плакаты, таблицы, изображения деталей, графические задания).

2. Демонстрационные макеты деталей.

3. Демонстрационные макеты геометрических тел

4. Презентации, выполненные учителем

### **Оборудование:**

1. Проектор

2. Экран

3. Набор чертежных инструментов для учителя

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

1) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;

2) Чертежная бумага плотная нелинованная формат А4

3) Готовальня школьная (циркуль круговой);

4) Линейка 30 см.;

5) Чертежные угольники с углами:

а) 90, 45, 45 -градусов;

б) 90, 30, 60 - градусов.

6) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

- 7) Ластик для карандаша (мягкий);
- 8) Инструмент для заточки карандаша