

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ревякинская средняя школа»
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от 30 августа 2018 г.,
приказ МОУ «Ревякинская средняя
школа» от 01.09.2018 № 49 / 7)
Директор:  Ю.В. Истратова

Рабочая программа по черчению

9 класс

Учитель: Барникова Валентина Алексеевна,
высшая квалификационная категория

2018 - 2019 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 9 класса соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденному приказом Минобразования России от 5 марта 2004 г. N 1089.

Программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений (Черчение 9, Москва, «Просвещение», 2008. Составитель В. А. Гервер, В. В. Степакова, Ю. Ф. Катханова, Е. А. Василенко, Л.Н. Анисимова.)

Данная рабочая программа соответствует учебному плану МОУ «Ревякинская средняя школа», составленному на основе базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Тульской области, реализующих программу общего образования, утвержденного приказом департамента образования Тульской области от 05.06.2006 № 626, с изменениями, внесенными приказом департамента образования Тульской области от 24.06.2011 № 477.

Срок реализации программы: 1 год.

Уровень программы: основное общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

Рабочая программа рассчитана на 0,5 часа в неделю.

Общее количество уроков за учебный год: 17 часов.

2. Результаты освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Учащиеся должны знать:

правила оформления чертежей;
приемы работы чертежными инструментами;
приемы построения сопряжений;
основные сведения о чертежном шрифте;
основы прямоугольного проецирования на одну, две и три перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения аксонометрических изображений.
основные правила выполнения чертежей
основные правила построения и обозначения разрезов и сечений на чертежах;
последовательность чтения чертежей деталей и сборочных чертежей;
условные обозначения и изображение резьбы;
способы изображения разъемных и неразъемных соединений (на уровне начального знакомства);
особенности выполнения сборочных чертежей;
условности и упрощения, применяемые на чертежах;
правила детализации.

Учащиеся должны уметь:

выполнять графические работы;
строить правильные многоугольники;
строить сопряжения;
анализировать форму предмета по чертежу и с натуры;
анализировать графический состав изображений;
читать и выполнять комплексные чертежи (эскизы) и наглядные изображения несложных предметов;
выбирать оптимальное количество видов на чертеже;
осуществлять некоторые преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
проводить самоконтроль выполнения графических работ;

приводить примеры использования черчения в жизни, быту, профессиональной деятельности человека.
правильно выбирать главное изображение и оптимальное количество изображений;
выполнять необходимые виды, разрезы и сечения на чертежах;
выполнять чертежи основных (резьбовых) соединений деталей;
читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц;
пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), справочной литературой, учебником и учебными пособиями;

3. Содержание учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Черчение сегодня — предмет, наделенный множеством функций, основными из которых являются:

коммуникативная направленность предмета, требующая введения нового материала, систематизирующего представления школьников о различных графических системах представления информации;

культурологическая направленность предмета, обеспечивающая формирование представлений о графическом языке как синтетическом языке, имеющем различные системы отображения информации (изобразительную, знаковую) о трехмерных объектах, его зарождении, развитии и месте среди других языков, созданных мировой культурой;

лингвистическая направленность, требующая введения новых знаний о структурных единицах графического языка, об отображаемой, неотображаемой и условно отображаемой информации на чертежах;

проблемно-ориентированная направленность, позволяющая ознакомить школьников с элементами проектирования, конструирования, моделирования;

профессионально ориентированная направленность курса, раскрывающая применение графических знаний в науке, технике, производстве, дизайне, архитектуре, экономике и других областях деятельности, а также показывающая значение графических знаний и умений в информационном мире;

информационная направленность, обеспечиваются знакомство с компьютерной графикой, а также расширяющая представления школьников о способах (ручном, компьютерном) отображения, хранения и передачи графической информации;

развивающая направленность, заключающаяся в общем развитии личности, мыслительных процессов, творческого начала.

Предлагаемый курс позволит школьникам выстроить личностную образовательную траекторию, определив, насколько необходимо им получение графического образования. Содержание факультативного курса раскроет возможности графических дисциплин в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических знаний и умений в быту, деловом общении, бизнесе; выявит возможности использования различных программных средств в создании конструкторской, деловой документации с помощью ПЭВМ; познакомит с профессиями, в которых графический язык является языком профессионального общения; раскроет основные направления и перспективы развития графического языка.

Цель обучения: обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры.

Задачи обучения:

- развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования.

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Ценностные ориентиры образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования и отражают следующие целевые установки системы образования:

- Курс черчения в школе направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности.
- Творческий потенциал личности развивается посредством включения школьников в различные виды творческой деятельности, связанные с применением графических знаний и умений в процессе решения проблемных ситуаций и творческих задач.

В процессе изучения черчения надо научить учащихся аккуратно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертежные и измерительные инструменты.

Наряду с репродуктивными методами обучения используются методы проблемного обучения.

Изучение теоретического материала сочетается с выполнением практических заданий и обязательных графических работ.

В процессе изучения черчения используются учебные наглядные пособия: таблицы, модели детали, различные изделия, чертежи и т. д.

Графические работы выполняются на отдельных листах соответствующих стандартных форматов. Тренировочные и фронтальные упражнения выполняются в рабочих тетрадях формата А4 (на бумаге в клетку).

Оптимальным условием обучения является гармония политехнической и эстетической направленности обучения. Такой подход позволяет выявлять и развивать разносторонние склонности и способности учащихся.

Отличительная особенность данной программы: раздел «АксонOMETрические проекции» в календарно-тематическом планировании поставлен после раздела «Построение и чтение чертежей»; тема «Анализ геометрической формы предмета» поставлена перед темой «Проецирование группы геометрических тел». Из опыта работы считаю такое распределение более рациональным и дающим лучшие результаты.

4. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Формы контроля
-------	------------	------------	---------------------	---	----------------

					(п/р, л/р, тест, с/р)
1	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.	1	Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графических знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей. Сведения о чертежных инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими.	Знать: историю развития чертежа; об инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими. Уметь работать с чертёжными принадлежностями	Практическая работа «Проведение линий»
2	Понятие о стандартах. Стандартизация. Чертежный шрифт.	1	Стандарты ЕСКД, их назначение. Чертежный шрифт: размер, ширина букв, расстояние между буквами, словами, строками. Изучение конструкции прописных и строчных букв и цифр и примера выполнения надписей	Знать: о стандартах ЕСКД; написание и размеры шрифта для оформления чертежей Уметь выполнять чертёжный шрифт	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»
3	Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа. Графическая работа «Линии чертежа».	1	Форматы: назначение, размер формата А4. Основная надпись: назначение, размеры, графы надписи, расположение на чертеже. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная. На листе формата А4 начертить рамку и графу основной надписи по размерам. Провести различные линии и окружности.	Знать: о форматах, их назначении и размерах; линии чертежа; виды форматов. Уметь: оформлять формат А4; выполнять линии чертежа в соответствии со стандартами. Знать: стандарт оформления формата и выполнения линий чертежа. Уметь: применить знания на практике; работать с чертежными инструментами.	Практическая работа «Оформление формата» Графическая работа.

4	<p>Нанесение размеров на чертежах. Масштабы. Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа</p>	<p>1</p> <p>Назначение размеров на чертежах. Линейные и угловые размеры. Выносные и размерные линии, правила их проведения на чертежах, написание размерных чисел. Назначение знаков диаметра и радиуса, правила их написания. Нанесение размеров дуг и углов. Применение условностей при нанесении размеров сторон квадрата, указание толщины и длины детали, применении пинией с указанием количества отверстий в детали. Назначение масштаба при изображении деталей, запись масштаба на чертеже.</p> <p>Примеры на деление отрезков на две и более равные части и угла пополам.</p> <p>Правила деления окружности на 4, 3, 6 равных частей с использованием чертёжных принадлежностей</p>	<p>Знать: правила нанесения размеров на чертежах; стандарты масштабов.</p> <p>Уметь: наносить размеры; применять знания о масштабах</p> <p>Знать: способы деления отрезков на две и более равные части и угла пополам; деления окружности на равные части</p> <p>Уметь: делить окружности на равные части</p>	<p>Тестирование. Практическая работа «Нанесение размеров»</p> <p>Тестирование. Практическая работа «Деление окружности на равные части»</p>
---	---	---	---	---

5	Сопряжения. Общие сведения о способах проецирования. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1	<p>Сопряжение: определение, примеры на чертежах. Построение сопряжения двух параллельных прямых, углов: нахождение центров, точек и радиусов сопряжений</p> <p>Процесс проецирования, элементы проецирования (проецируемая фигура, плоскость проекций, центр проецирования, проецирующие лучи, проекция фигуры). Центральное проецирование: его суть, использование, примеры центральных проекций. Параллельное проецирование, примеры использования. Плоскости проекций. Прямоугольные проекции отрезков прямых линий.</p>	<p>Знать: правила построения сопряжений.</p> <p>Уметь: работать с циркулем; выполнять сопряжения.</p> <p>Знать: виды проецирования; правилами проецирования; плоскости проекций</p> <p>Уметь: строить проекции точки на три плоскости проекций; строить проекции отрезков</p>	<p>Практическая работа «Построение сопряжений»</p> <p>Практическая работа «Построение плоскостей проекций»</p>
6	Чертежи геометрических тел	1	Геометрические тела. Проекции и чертежи геометрических тел	<p>Знать: геометрические тела; последовательность построения проекций геометрических тел</p> <p>Уметь: строить чертежи геометрических тел</p>	Практическая работа «Построение чертежей геометрических тел»
7	Виды. Количество и расположение видов на чертежах.	1	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).	<p>Знать: определение вида; название видов, расположение видов; определение главного вида.</p> <p>Уметь: выбирать главный вид; необходимое, но достаточное количество видов; правильно располагать виды.</p>	Практическая работа «Нахождение главного вида»

8	Эскизы	1	Понятие эскиза. Правила выполнения эскиза. Требования к эскизам. Инструменты для обмера деталей. Последовательность выполнения эскиза. Использование условных знаков, обозначений.	Знать: определение эскиза; требования к эскизам; инструменты для обмера деталей; последовательность выполнения эскиза; использование условных знаков, обозначений. Уметь выполнять эскизы.	Практическая работа «Построение эскизов»
9	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций плоских фигур.	1	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрия плоских фигур.	Знать последовательность построения аксонометрических проекций Уметь: строить оси координат для построения аксонометрических проекций; строить аксонометрические проекции плоских фигур.	Практическая работа «Построение аксонометрических проекций плоских фигур»
10	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1	Плоскогранные предметы. Правила построения аксонометрических проекций плоскогранных предметов.	Знать правила построения аксонометрических проекций плоскогранных предметов. Уметь строить аксонометрические проекции плоскогранных предметов	Практическая работа «Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов»
11	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	Тела вращения. Построение изометрической проекции окружности. Тела вращения. Построение аксонометрических проекций тел вращения.	Знать: тела вращения; последовательность построения овала и аксонометрических проекций тел вращения. Уметь: строить овал и аксонометрические проекции тел вращения.	Практическая работа «Построение овала»

12	Технический рисунок.	1	Технический рисунок. Придание формы с помощью оттенения. Применение.	Знать: определение технического рисунка; правила и последовательность его выполнения. Уметь выполнять технические рисунки.	Практич еская работа «Выпол нение техниче ских рисунко в деталей»
13	Сечения	1	Виды сечений. Назначение. Применение. Правила построения. Штриховка.	Знать: определение сечения; виды сечений; назначение; применение; правила построения. Уметь строить сечения	Практич еская работа «Постро ение сечений »
14	Разрезы	1	Разрезы. Назначение разрезов. Различие между разрезами и сечениями. Виды разрезов. Правила выполнения разрезов	Знать: назначение разрезов; различие между разрезами и сечениями; виды разрезов; правила выполнения разрезов. Уметь выполнять разрезы	Практич еская работа «Правил а выполне ния разрезов »
15	Разрезы. <i>Пр. работа</i> Выполнение и обозначение разрезов	1	Простые разрезы. Обозначение разрезов.	Знать правила обозначения разрезов. Уметь обозначать разрезы.	Практич еская работа «Обозна чение разрезов »
16	Сборочный чертёж	1	Сборочный чертёж. Назначение. Изображения на сборочных чертежах. Штриховка деталей на сборочном чертеже. Размеры, наносимые на сборочных чертежах. Спецификация сборочного чертежа – конструкторский документ. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Позиции на сборочных чертежах.	Знать: определение сборочного чертежа, его назначение Уметь: определять количество деталей на сборочных чертежах; наносить номера позиций Знать: определение спецификации, её назначение; условности и упрощения на сборочных чертежах Уметь выполнять и заполнять спецификацию	Практич еская работа «Нанесе ние позиций на сборочн ый чертёж» упр. 10 стр. 194
17	Графическая работа «Деталирова	1	Выполнение чертежей деталей по чертежу изделия. Конструирование.	Знать правила деталирования Уметь: рассчитывать	Графиче ская работа

	<p>ние» Элементы конструирования. Общие сведения о схемах</p>		<p>Конструкция. Схема. Типы и виды схем. Общие правила выполнения схем.</p>	<p>размеры для деталирования; выполнять чертежи Знать: понятие конструирования; Типы и виды схем. Уметь решать творческие задания с элементами конструирования</p>	<p>«Детали рова- ние» Практич еская работа «Решени е творческ их задач с элемент ами констру ировани я» упр. стр. 218</p>
--	---	--	---	--	---