

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение Торопецкого района средняя общеобразовательная школа № 1  
172840, г. Торопец, Тверская обл., ул. Комсомольская, 4 код 48268 тел./факс 2-10-61**

**РАССМОТРЕНО**

На методическом объединении  
Протокол № 1 от 28.08.2023

**СОГЛАСОВАНО**

На педагогическом совете  
Протокол № 1 от 31.08.2023

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ ТР СОШ № 1  
Калинина Н.Г.  
Приказ № 119 от 31.08.2023

**Рабочая программа**  
**профессионального обучения по профессии 27530 «Чертежник»**

Торопец 2023г

## **Пояснительная записка**

Образовательная программа профессионального обучения по профессии 27530 «Чертежник» реализуется в рамках проекта «Профессиональное обучение». Данная программа предполагает освоение основных разделов профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих в образовательных организациях, среди школьников 10 – 11 классов.

Направленность:

техническая Уровень

программы – базовый

Возраст обучающихся –14-18 лет

Срок реализации программы – 2 года

### **Программа разработана в соответствии с требованиями:**

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322)

- Общероссийским классификатор ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР)

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"

**Педагогическая целесообразность** заключается в раскрытии индивидуальных способностей, обучающихся не только в профессиональной деятельности, но и в творческом подходе к любому виду деятельности, в повышении его самооценки.

К обучению допускаются: лица различного возраста с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющие основного общего (не прошедших основной государственный экзамен) и лица до 18-ти лет, не имеющие основного общего образования.

Курс черчения – составная часть трудового технического образования школьников. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой, технической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамотности, умений составлять и читать чертежи, а также уверенным навыкам пользования полученными знаниями в процессе трудовой деятельности.

Чтение и выполнение чертежей деталей и сборочных единиц, а также их анализ создают предпосылки для развития у школьников склонности к изучению техники.

Тесная связь обучения черчению с жизнью, производительным трудом, широкое использование межпредметных связей, включение в процесс обучения более широкого круга познавательных и занимательных задач повышают мотивацию подростков к познанию и творчеству в интересах личности и государства.

В общеобразовательной программе широко используются межпредметные связи с геометрией, начертательной геометрией, дизайном, изобразительным искусством, черчением, конструированием и т.д.

В данной программе предусматривается широкое привлечение жизненного опыта детей, примеров из окружающей действительности. Работа на основе наблюдения и эстетического переживания окружающей реальности является важным условием освоения детьми программного материала. Стремление к выражению своего отношения к действительности должно служить источником развития образного мышления. С целью накопления опыта творческого общения в программу вводятся коллективные задания.

Направленность программы научно-техническая она направлена на приобщение обучающихся к основам черчения, и выявление одаренных детей с целью развития их творческого потенциала.

Главными задачами программы являются:

- научить воспитанников самостоятельно читать чертежи, моделировать различные геометрические тела, разрабатывать графическую документацию для изготовления деталей и изделий;
- научить выполнять комплексные чертежи геометрических тел,

- развить логическое и абстрактное мышление, творческие способности учащихся;
- изучить требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- оказать помощь в профессиональной ориентации школьников.

Новизна данной образовательной программы заключается в том, что программа дает возможность не только изучить различные техническое черчение, но и применить его, используя комплексно, при проектировании предметов, и всего, что так или иначе окружает нашу жизнь.

### **Актуальность данной образовательной программы**

Современный социальный заказ на образование обусловлен задачами художественного образования, которые выдвигаются в концепции модернизации российского образования (Министерство образования РФ от 29.11.01). Изучение данного курса жизненно необходимо в жизни любого грамотного человека, прививает подросткам культуры графического труда, создает основу для эстетического воспитания учащихся средствами черчения.

### **Педагогическая целесообразность образовательной программы**

Педагогическая целесообразность образовательной программы будет состоять в формировании у учащихся чувства ответственности в исполнении своей индивидуальной функции в коллективном процессе с одной стороны, и формировании самодостаточного проявления своих творческих способностей в работе при выполнении индивидуальных заданий.

Основным отличием данной программы от стандартной является продолжительный срок реализации, разбитый на этапы, нацеленность на подготовку учащихся к поступлению в высшие и средние специальные учебные заведения с изучением данного курса, связь данной программы с архитектурно-художественным направлением.

Обучение по программе построено по принципу — от простого — к сложному. От вырезания простых и симметричных форм — к составлению сложных сюжетных композиций; от работы на плоскости — к проработке объемных форм.

В процессе обучения используются следующие методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, деятельностный, эвристический, исследовательский.

В процессе обучения предусматриваются следующие формы учебных занятий: типовое занятие (сочетающее в себе объяснение и практическое упражнение), консультация, дискуссия, практическое упражнение под

руководством педагога по закреплению определенных навыков, самостоятельное.

Основным видом деятельности являются практические занятия. Концептуальную основу программы составляют положения:

1. Личностный подход к каждому воспитаннику.
2. Постепенное освоение теоретических и практических знаний, умений и навыков.
3. Преемственность обучения.
4. Формирование у подростка умения выразить свою концепцию в трехмерном пространстве, поверив в свои силы и возможности.

Программа является не только обучающей, но и воспитывающей.

У подростков воспитываются и развиваются творческое воображение, трудолюбие, усидчивость, способность принимать креативные решения, желание получить новые знания, формируется ценностное отношение к себе и другим людям. Главное – разбудить активность у подростков, вооружить их способами совершенствования деятельности и помочь «творить из себя» свободных, развитых, грамотных, творческих профессионально-ориентированных людей.

Планируемые результаты из профстандартов профессии «Чертежник»

### **Личностные образовательные результаты**

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной,

общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;

- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

### **Метапредметные результаты**

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;

- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;

- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

## Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

### Результаты освоения основной программы профессионального обучения

В результате освоения программы слушатель должен освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Чертежник» трудовых функций, соответствующих 3 разряду квалификации.

Данная программа помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей.

Планируемые результаты обучения по программе профессиональной подготовки в соответствии с профессиональным стандартом:

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Должен знать	Должен уметь	Способность
Чертежник	чертежные работы (чертежи деталей, сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и	- методы и средства выполнения чертежных работ, основы технического черчения; правила и приемы геометрического и проекционного	- выполнять чертежные работы (чертежи деталей, сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи и другую конструкторскую	- Осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам); - Выполнять самостоятельный и эффективный поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации из разных источников, в т.ч. электронных и интернет-ресурсов,

	монтажные чертежи и другую конструктивную документацию) по эскизным документам или с натуры в требуемых масштабах в туши или карандаше с соблюдением правил черчения	черчения; - виды рабочих чертежей, требования к ним; - инструменты и приспособления, применяемые при черчении; - стандарты, технические условия и инструкции по оформлению чертежей и другой конструкторской документации; - правила внутреннего трудового распорядка; - основы организации труда; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;	документацию) по эскизным документам или с натуры в требуемых масштабах в туши или карандаше с соблюдением правил черчения; - составлять схемы, спецификации, различные ведомости и таблицы; - оформлять чертежи, делать необходимые надписи и проставлять условные обозначения.	для решения поставленных задач; - Обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личностного развития; - Активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности; - Пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению строительных и специальных чертежей. - Обучающийся, освоивший программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности: - Оформлять и читать чертежи строительных конструкций и материалов, спецификаций по специальности, выполнять геометрические построения и графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике, разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; - Пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей.
--	--	--	--	--

В результате освоения программы слушатель должен освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Чертежник» трудовых функций.

Данная программа помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей.

Планируемые результаты обучения по программе профессиональной подготовки соответствуют профессиональным стандартам:



## Формы и режим занятия.

Формы проведения занятий делятся на:

- групповые – для всей группы, посвященные практическим занятиям и обсуждению теоретических вопросов;
- индивидуальные консультации в рамках групповых занятий.

Режим во время занятий в лаборатории включает в себя следующие моменты:

- организационный (сбор всех обучающихся проведение техники безопасности),
- раздача оборудования и инструмента,
- занятия по учебному плану,
- перемена,
- выявление допущенных ошибок, поиск их решения,
- конец занятий.

Программа может корректироваться с учетом имеющейся материально-технической базы и контингента обучающихся.

## Формы подведения итогов реализации программы.

По окончании профессионального обучения обучающийся сдает зачет и портфолио выполненных графических работ.

## Содержание

№ п/п	Учебные разделы	Количество о часов	Форма промежуточно й аттестации
1.	Введение в курс черчения	16	Графическая работа
2.	Геометрические построения	12	Графическая работа
3.	Аксонметрические проекции	12	Графическая работа
4.	Машиностроительное черчение	24	Графическая работа
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	

## Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	теоретические	практические
	<b>І. Введение в курс черчения</b>			
1.	Вводное занятие	1	1	

2.	Чертежные инструменты и материалы	1	1	
3.	Линии чертежа	2	1	1
4.	Чертежные шрифты	2	1	1
5.	Формат, рамка и основная надпись	2		2
6.	Масштабы	1	1	
7.	Основные сведения о размерах	3	1	2
8.	<i>Графическая работа № 1.</i> Линии чертежа и основная надпись	4		4
		16	6	10
	<b>II. Геометрические построения</b>			
1.	Построение параллельных и перпендикулярных прямых	1		1
2.	Деление отрезков прямых на равные части	1		1
3.	Построение и деление углов	2		2
4.	Построение и деление окружности	2		2
5.	Построение сопряжений	2		2
6.	<i>Графическая работа № 2.</i> Построение плоской детали с сопряжением и размерами	4		4
		12		12
	<b>III. Аксонометрические проекции</b>			
1.	Виды аксонометрических проекций. Понятие о проецировании	2	1	1
2.	Построение косоугольной диметрической проекции	2		2
3.	Построение прямоугольной изометрической проекции	2		2
4.	Построение изометрической проекции окружности	2		2
5.	<i>Графическая работа № 3.</i> Диметрия и изометрия одного изделия	2		2
6.	<i>Графическая работа № 4.</i> Технический рисунок	2		2
		12	1	11
	<b>IV. Машиностроительное черчение</b>			
1.	Изображения-виды, разрезы, сечения	4	1	3
2.	<i>Графическая работа № 5.</i> Построение главного вида и сечений вала по наглядному изображению.	4		4
3.	Виды конструкторских документов	2	1	1
4.	Изображение и обозначение резьб	2	1	1
5.	Виды соединений	4	1	3
6.	Чертежи деталей и сборочных единиц	2	1	1
7.	Схемы	2	1	1
8.	Общие сведения о строительных чертежах	4	2	2
		24	8	16
	Зачет	4		
	<b>Итого за курс:</b>	<b>68</b>	<b>16</b>	<b>49</b>





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 404802855474637294615845180588164683728956522408

Владелец Калинина Наталья Геннадьевна

Действителен с 12.12.2022 по 12.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 652995314667932372014845887876356063299114658519

Владелец Калинина Наталья Геннадьевна

Действителен с 27.12.2024 по 27.12.2025