

## Содержание

	<b>стр.</b>
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение».....	3-5
2. Содержание учебного предмета.....	6-8
3. Тематическое планирование.....	9-11

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

**Личностные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

**Метапредметные результаты** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** изучения предметной области «Технология» должны отражать:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

### **Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов**

#### **Выпускник научится:**

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

### **Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности**

#### **Выпускник научится:**

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

### **В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕНИК НАУЧИТСЯ И ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ:**

<b>разделы</b>	<b>прогнозируемые результаты</b>	
	<b>Ученик научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
<b>8 КЛАСС</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;</li> <li>- развивать визуально-пространственное мышление;</li> <li>- рационально использовать чертежные инструменты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертёж с необходимым количеством видов, аксонометрические проекции, эскизы, технические рисунки, местные виды;</li> <li>- правильно наносить размеры;</li> <li>- выполнять различные геометрические построения;</li> <li>- читать чертежи;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;</li> <li>- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), справочной литературой и учебником;</li> <li>- применять полученные знания при выполнении конструктивных преобразований несложных объектов.</li> </ul>
<b>9 КЛАСС</b>	<b>Ученик научится</b>	<b>Ученик получит возможность научиться</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;</li> <li>- правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;</li> <li>- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;</li> <li>- приобретет опыт создания творческих работ с элементами конструирования;</li> <li>- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);</li> <li>- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;</li> <li>- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);</li> <li>- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.</li> </ul>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 8 КЛАСС

#### Основные теоретические сведения по разделам программы

##### **Введение в предмет. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения – 7ч.**

- значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе;
- инструмент, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.
- понятие о стандартах; формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;

##### **Геометрические построения – 4 ч.**

- сведения о чертежном шрифте; буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел);
- понятие о симметрии; виды симметрии.

##### **Чертёжи в системе прямоугольных проекций – 3ч.**

- проецирование. Центральное и 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.

##### **АксонOMETрические проекции. Технический рисунок – 4ч.**

- 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;
- выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения;
- понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов;

##### **Чтение и выполнение чертежей – 12ч.**

- 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. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих;
- сопряжение;
- выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

##### **Эскизы -4ч.**

- понятие об эскизе; выполнение эскизов

#### Практические работы по разделам программы

##### **Правила оформления чертежей.**

- знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ).
- знакомство с видами графической документации.
- организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов. Оформление формата А4 и основной надписи.
- выполнение основных линий чертежа.

### **Выполнение чертежа предмета в трех видах**

- анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения.
- выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций.
- нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали.
- выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры.
- чтение простой электрической и кинематической схемы.
- построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

### Варианты объектов труда

- Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.
- Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.
- Изображения различных вариантов геометрических построений.

## **9 КЛАСС**

### Основные теоретические сведения по разделам программы

#### **Повторение о способах проецирования -2ч.**

- Повторение сведений о способах проецирования. Прямоугольное проецирование. Комплексный чертеж.

#### **Сечения и разрезы – 14ч.**

- понятие о сечениях. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях;
- понятие о разрезах. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов;
- применение разрезов в аксонометрических проекциях;

#### **Определение необходимого количества изображений – 2ч.**

- определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах; Выбор главного изображения;
- чтение и выполнение чертежей, содержащих условности;
- решение графических задач, в том числе творческих.

#### **Сборочные чертежи – 12ч.**

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

- работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей;
- выполнение чертежей резьбовых соединений.
- обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения;

- изображения на сборочных чертежах;
- некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах;
- чтение сборочных чертежей. Детализация;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

#### ***Чтение строительных чертежей – 4ч.***

- понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах;
- условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования;
- чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.
- схемы. Основные понятия. Виды и типы схем;
- графики и диаграммы. Правила выполнения.
- разновидности графических изображений;

#### ***Контрольная работа.***

##### *Практические работы по разделам программы*

##### ***АксонOMETрические проекции***

- Вычерчивание чертежа детали по правилам аксонометрии.

##### ***Сечения и разрезы***

- Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами.
- Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

##### ***Разъемные соединения***

- Чтение сборочного чертежа.
- Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение детализации сборочного чертежа изделия.

##### *Варианты объектов труда*

- Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.
- Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий
- Чертежи деталей сборочных единиц.
- Модели соединений деталей.



### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 8 класс

№ п/п	Раздел тем	Кол-во часов
I.	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	7
II.	Геометрические построения.	4
III.	«Чертежи в системе прямоугольных проекций»	3
IV.	Аксонметрические проекции. Технический рисунок	4
V.	Чтение и выполнение чертежей.	12
VI.	Эскизы.	4
	Всего	34

#### 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
I.	Повторение сведений о способах проецирования.	2
II.	Сечения и разрезы.	14
III.	Определение необходимого количества изображений.	2
IV.	Сборочные чертежи.	12
V.	Чтение строительных чертежей.	4
	Всего	34

**8 класс**

Тема модуля (раздела)	№, тема
I. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	<i>Графическая работа № 1 «Линии чертежа»</i>
	<i>Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».</i>
II. Геометрические построения.	<i>Графическая работа № 3 «Чертеж детали с использованием геометрических построений»</i>
V. Чтение и выполнение чертежей.	<i>Графическая работа № 4 «Построение трёх видов детали по её наглядному изображению».</i>
	<i>Графическая работа № 5 «Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек»</i>
	<i>Графическая работа № 6 «Построение третьего вида по двум данным»</i>
	<i>Графическая работа № 7 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»</i>
VI. Эскизы.	<i>Графическая работа № 8 «Эскиз и технический рисунок детали»</i>
	<i>Графическая работа № 9 «Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры».</i>
	<i>Практическая работа «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования».</i>

**9 класс**

Тема модуля (раздела)	№, тема
Повторение сведений о способах проецирования.	<i>Графическая работа № 1 «Эскиз детали с выполнением сечений»</i>
II. Сечения и разрезы.	<i>Графическая работа № 2 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»</i>
	<i>Графическая работа №3 «Чертеж детали с применением разреза»</i>

IV. Сборочные чертежи.	<i>Графическая работа №4 «Эскиз с натуры»</i>
	<i>Графическая работа №5 «Чертеж резьбового соединения»</i>
III. Определение необходимого количества изображений.	<i>Графическая работа №6 «Чтение сборочных чертежей»</i>
V. Чтение строительных чертежей.	<i>Графическая работа №7 «Деталирование»</i>
	<i>Графическая работа №8</i>
	<i>Графическая работа №9 «Чертёж плана своего дома (квартиры)»</i>