

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

АОНО "Гуманитарный лицей"

«УТВЕРЖДЕНО»
Протокол педсовета № 1
от «30» августа 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Директор
А.В.Васильев
«30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ЧЕРЧЕНИЮ
8-9 класс.

Якутск
2023-2024 учебный год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету технология в 8-9 классе разработана на основе следующих документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
- примерной программы по технологии, программы общеобразовательных учреждений по технологии, авторской программы по черчению А.Д.Ботвинникова.- М.: Просвещение, 2012;
- обязательного минимума содержания основного общего образования по черчению.
- Основной образовательной программы АОНО «Гуманитарный лицей».

Общая характеристика учебного предмета

В методике преподавания черчения последнее десятилетие отмечено серьезными изменениями в понимании предметной сущности дисциплины, ее функций, отбора содержания и определения его объема. Наметился и активно разрабатывается информационный подход, сущность которого состоит в том, что графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию. Поиск и обоснование интегративных связей черчения с другими предметами вызвали к жизни появление новых интегрированных курсов: «Основы черчения с элементами художественного конструирования», «Черчение с элементами компьютерной графики», «Архитектура, дизайн и техническая графика», «Проектирование». Кроме этого, прорабатывается содержание профилированных курсов, которые позволили бы обеспечить специализацию в различных образовательных областях: «Информатика», «Технология», «Искусство» и др.

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*, обеспечивающая 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.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Технология»

Графическое образование школьников направлено на подготовку грамотных в области графической деятельности выпускников школ, владеющих совокупностью знаний о графических методах, способах, средствах, правилах отображения, сохранения, передачи, преобразования информации и их использования в науке, производстве, дизайне, архитектуре, экономике и общественных сферах жизни общества; владеющих совокупностью графических умений, а также способных применять полученные знания и умения не только для адаптации к условиям жизни в современном обществе, но и для активного участия в репродуктивной и творческой деятельности (научной, производственной, проектной и др.).

Цель графического образования конкретизируется в основных задачах:

- формирование представлений о графических средствах (языковых, неязыковых, ручных, компьютерных);
- изучение и овладение методами, способами, средствами отображения и чтения информации, используемыми в различных видах деятельности;
 - развитие пространственного воображения и пространственных представлений (статических, динамических), образного, пространственного, логического, абстрактного мышления;
 - формирование умений применять геометро-графические знания и умения в новых ситуациях для решения различных прикладных задач;
 - обучение чтению и выполнение чертежей (эскизов), аксонометрических проекций, технических рисунков, схем изделий различного назначения;
 - ознакомление с содержанием и последовательностью этапов проектной деятельности в области технического и художественного конструирования;
 - формирование и развитие эстетического вкуса.

Место учебного предмета «технология» в учебном плане.

Согласно действующему в школе учебному плану и расписанию в 2022-2023 учебном году на изучение предмета

«Технология» в 8 классе 68 часов, в 9 классе основной школы отводится 34 часа (уроки проводятся 1 раз в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные УУД

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств – чувства гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда при их нарушении;
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- способность выбирать поступки в различных ситуациях, опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.
- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. Нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им.
- Осознание своего долга и ответственности перед людьми своего общества, своей страной;

Регулятивные УУД

- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

Познавательные УУД

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;

Коммуникативные УУД

- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

Предметные результаты

Ученик научится:

- Осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- Развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- Правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- Развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- Приобретать опыт создания творческих работ с элементами конструирования;
- Применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- Формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- *осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;*

- *применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);*
- *развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.*

Итоговый результат:

Учащиеся должны научиться:

- выполнять основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
 - понимать основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
 - проставлять условные обозначения материалов на чертежах;
 - различать основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
 - понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
 - выполнять чертежи общего вида и сборочные; знать условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
 - понимать особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
 - различать основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;
 - определять место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).
 - выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
 - применять разрезы в аксонометрических проекциях.
 - выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
 - читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей;
 - выполнять несложные строительные чертежи;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов

Учащиеся получат возможность научиться:

- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического языка;
- подготовиться к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования.
- опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности;
- различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;

- читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;
- читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

Содержание учебного предмета.

Введение

Графическое образование, его назначение и место в общем образовании. Графо-геометрические дисциплины, их назначение. Пространственное и логическое мышление и его развитие средствами графических дисциплин. Современные технологии выполнения чертежей. Различные средства, используемые для выполнения чертежей (чертежные инструменты, материалы и принадлежности), машинные средства (компьютеры). Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Правила оформления чертежей. Графический язык. Масштабы. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей

Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения). Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Выполнение чертежей и макетов геометрических фигур.

Метод проецирования и графические способы построения изображений

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Изображение точек, прямых, плоскостей в системе трех плоскостей проекций. Основные и дополнительные виды. Выносной элемент. Аксонометрические проекции. Прямоугольные изометрическая и диметрическая проекции. Способы построения аксонометрических проекций плоских фигур, пространственных тел и других объектов. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предмета. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров с учетом формы предмета.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей

Повторение: Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения). Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Расположение видов на чертеже. Выполнение чертежей и макетов геометрических фигур.

Сечения и разрезы

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения вынесенных и наложенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах. Разрезы простые и сложные. Правила выполнения и обозначения разрезов (фронтальных, горизонтальных, профильных, местных, ломаных, ступенчатых). Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях. Выполнение чертежей и макетов геометрических фигур.

Сборочные чертежи

Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое, шпилечное). Типовые соединения деталей. Условности при изображении разъемных (резьбовых, шлицевых, шпоночных) и неразъемных (сварных, клееных, паяных, шивных) соединений. Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация. Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализирование. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ.

по учебному курсу
технология 8 класс 68 часов

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Содержание.
1	Вводное занятие. Основы проектирования	1	Проектная деятельность, виды проектов, структура проектной работы.
2	Инженерные коммуникации в доме.	1	Виды коммуникаций, их назначение роль в доме.
3	Водопровод и канализация: типичные неисправности, простейший ремонт.	1	Устройство водопровода, материалы, неисправности в работе, ремонт.
4	Ознакомление с видами ремонтных и отделочных работ	1	Материалы для отделочных работ, инструменты, приспособления
5	Основы технологии малярных работ, разновидности малярной отделки	1	Подготовительные работы, инструменты, технология, приемы работы, техника безопасности.

6	Интерьер. Работа художника-дизайнера.	1	Дизайн, виды дизайна, интерьер, виды интерьера, программное обеспечение.
7	Современные тенденции развития бытовой техники.	1	Бытовая техника, ее виды, назначение, правила эксплуатации
8	Электротехнические работы	1	Ток, электрические схемы, условные обозначения, правила тб, при работе с бытовой техникой.
9	Современное производство и профессиональное образование.	1	Виды профессий, учебные заведения.
10	Сферы профессиональной деятельности человека	1	Виды профессий, учебные заведения.
11	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	-инструменты для выполнения чертежей, -чертёжные материалы и принадлежности -как работать чертёжными инструментами, -оборудование рабочего места.
12	Правила оформления чертежей.	1	-основные виды линий -понятие о стандартах ЕСКД
13	Шрифты чертёжные.	1	-размер букв и цифр чертёжного шрифта
14	Общие правила нанесения размеров. Масштабы.	1	-линейные размеры. -размерные линии и числа, -единицы линейных размеров, -знаки и буквы перед размерным числом.
15-16	Деление окружности на равные части	2	Деление окружностей на 3, 4, 5, 6, 8 и более равных частей.
17-18	Чертежи разверток геометрических тел.	2	Развертка конуса, призмы.
19-20	Геометрические построения. Сопряжения.	2	-центры сопряжений, -точки сопряжений -сопряжения окружности и прямой дугой заданного радиуса
21-22	Проецирование. Центральное и параллельное. Проецирование на одну плоскость проекций	2	-общие сведения о проецировании, -центральное и параллельное проецирование. -проецирование на одну плоскость проекций
23-24	<i>Графическая работа.</i> <i>«Чертеж плоской детали»</i>	2	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить чертеж детали по имеющимся половинам изображений. Нанести размеры
25-26	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	2	-местные виды, -правила оформления.

			-расположение на чертеже.
27- 28	Последовательность построения видов детали на чертеже.	2	-последовательность построения видов на чертеже детали -линия проекционной связи
29- 30	<i>Графическая работа.</i> <i>«Чертеж детали в трех видах с нанесением размеров»</i>	2	<u>Промежуточный контроль</u> На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить чертеж детали в трех видах. Нанести размеры
31- 32	Разбор ошибок. Исправление.	2	-чертеж детали -нанесение размеров -чертеж детали в трех видах
33- 34	Построение третьего вида	2	-постоянная прямая, -способы построения третьей проекции предмета
35- 36	<i>Графическая работа.</i> <i>«Построение третьего вида по двум данным»</i>	2	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить построение третьего вида детали по двум данным. Нанести размеры
37- 38	Разбор ошибок. Исправление.	2	
39- 40-	Выполнение чертежа детали с преобразованием его формы.	2	-способы построения проекций предмета с преобразованием его формы
41- 42	Анализ геометрической формы предмета.	2	-анализ геометрической формы предмета.
43- 44	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	2	-проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда, правильных треугольной и шестиугольной, правильной четырехугольной пирамиды
45- 46	<i>Графическая работа.</i> <i>«Чертеж детали в трех видах (с преобразованием формы)»</i>	2	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить чертеж детали в трех видах с преобразованием формы. Нанести размеры
47- 48	Разбор ошибок. Исправление.	2	
49- 50- 51- 52	Проекция вершин, ребер и граней предмета	4	-построение проекций точек, вершин, ребер и граней
53-	<i>Графическая работа.</i>	2	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по

54	<i>«Чертеж детали в необходимом количестве видов (с построением проекций точек, отрезков, граней)»</i>		размерам. Выполнить чертеж детали в необходимом количестве видаов. Нанести размеры
55-56	Разбор ошибок. Исправление.	2	-выполнение чертежа детали в необходимом количестве видов с построением проекций точек
57-58	Получение и построение аксонометрических проекций.	2	-косоугольная, фронтальная, диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции, -положение осей, -показатели искажения.
59-60	Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел	2	-последовательность построения, -пособы построения аксонометрических проекций плоских фигур и геометрических тел
61-62	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	2	-фронтальные диметрические проекции окружностей, -изометрическая проекция окружностей, -способы построения аксонометрической проекции предметов, имеющих круглые поверхности.
63-64	Аксонометрические проекции деталей, имеющие сложные геометрические формы	2	изометрическая проекция геометрических тел., -способы построения аксонометрической проекции предметов, имеющих сложные формы.
65-66	Технический рисунок. Аксонометрические проекции деталей.	2	-понятие о техническом рисунке, -технические рисунки и аксонометрические проекции предметов.
67	<i>Графическая работа. «Аксонометрическая проекция детали»</i>	1	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить аксонометрическую проекцию детали. Нанести размеры
68	Разбор ошибок. Исправление.	1	-технические рисунки и аксонометрические проекции предметов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ.
по учебному курсу
технология 8 класс 34 часа

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Содержание.
-------	------------	--------------	-------------

1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	-инструменты для выполнения чертежей, -чертёжные материалы и принадлежности -как работать чертёжными инструментами, -оборудование рабочего места.
2	Правила оформления чертежей.	1	-основные виды линий -понятие о стандартах ЕСКД
3	Общие правила нанесения размеров. Масштабы.	1	-линейные размеры. -размерные линии и числа, -единицы линейных размеров, -знаки и буквы перед размерным числом.
4-5	Деление окружности на равные части	2	Деление окружностей на 3, 4, 5, 6, 8 и более равных частей.
6-7	Чертежи разверток геометрических тел.	2	Развертка конуса, призмы.
8-9	Проецирование. Центральное и параллельное. Проецирование на одну плоскость проекций	2	-общие сведения о проецировании, -центральное и параллельное проецирование. -проецирование на одну плоскость проекций
10-11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	2	-местные виды, -правила оформления. -расположение на чертеже.
12-13	Последовательность построения видов детали на чертеже.	2	-последовательность построения видов на чертеже детали -линия проекционной связи
14	<i>Графическая работа.</i> <i>«Чертеж детали в трех видах с нанесением размеров.»</i>	1	<u>Промежуточный контроль</u> На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить чертеж детали в трех видах. Нанести размеры
15-16	Построение третьего вида	2	-постоянная прямая, -способы построения третьей проекции предмета
17-18	<i>Графическая работа.</i> «Построение третьего вида по двум данным»	2	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить построение третьего вида детали по двум данным. Нанести размеры
19-20	Выполнение чертежа детали с преобразованием его формы.	2	-способы построения проекций предмета с преобразованием его формы
21-22	Анализ геометрической формы предмета.	2	-анализ геометрической формы предмета.
23-24	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	2	-проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда, правильных треугольной и шестиугольной, правильной четырехугольной пирамиды

25-26	<i>Графическая работа.</i> <i>«Чертеж детали в трех видах (с преобразованием формы)»</i>	2	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Выполнить чертеж детали в трех видах с преобразованием формы. Нанести размеры
27-28	Получение и построение аксонометрических проекций.	2	-косоугольная, фронтальная, диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции, -положение осей, -показатели искажения.
29-30	Аксонометрические проекции плоских фигур и геометрических тел	2	-последовательность построения, -пособы построения аксонометрических проекций плоских фигур и геометрических тел
31-32	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	2	-фронтальные диметрические проекции окружностей, -изометрическая проекция окружностей, -способы построения аксонометрической проекции предметов, имеющих круглые поверхности.
33-34	Аксонометрические проекции деталей, имеющие сложные геометрические формы	2	изометрическая проекция геометрических тел., -способы построения аксонометрической проекции предметов, имеющих сложные формы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ.
по учебному курсу
технология 9 класс 17 часов

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания
1	Обобщение сведений о способах проецирования.	1	Проецирование. Прямоугольное проецирование.
2	Понятие о сечении. Наложённые сечения	1	Общие сведения о сечениях и разрезах. Наложённые и вынесенные сечения. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.
3	Вынесенные сечения.	1	правила выполнения сечений -обозначения сечений
4	Графическая работа №1 «Сечения».	1	Графическая работа «Эскиз детали с выполнением необходимого сечения»

5	Разрезы.	1	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Разрезы. Обозначение разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях.
6	Соединение части вида и части разреза.	2	-соединение части вида и части разреза -соединение половины вида и половины разреза
7	Графическая работа. «Выполнение чертежа детали с применением разрезов в аксонометрии»	1	Графическая работа «разрезы»
8	Изображение и обозначение резьбы. Изображение болтовых соединений.	1	-изображение болтового соединения -детали, входящие в болтовое соединение -последовательность соединения -спецификация сборочного чертежа -номера позиций
9	Графическая работа №4 «Чертежи резьбовых соединений»	1	Графическая работа «резьбовые соединения»
10	Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей.	1	-разъёмные соединения (болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные, штифтовые) -неразъёмные соединения (сварные, паяные, клеевые, заклёпочные) -изображение резьбы на стержне и в отверстии -обозначение метрической резьбы.
11	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Разрезы и размеры на сборочных чертежах.	1	-понятие о техническом рисунке, -технические рисунки и аксонометрические проекции предметов
12	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	-крайнее или промежуточное положение детали -изображение пограничных деталей -изображение уплотнительных устройств -сокращение количества и размера изображений
13	Понятие о детализации.	1	-понятие «детализация» -порядок детализации.
14	Основные особенности строительных чертежей. Правила чтения строительных чертежей.	1	-изображения на строительных чертежах -масштабы строительных чертежей -размеры на строительных чертежах -порядок чтения строительных чертежей.
15	Графическая работа. «Чтение сборочных чертежей»	1	Графическая работа «Чтение сборочных чертежей»

16	Графическая работа. «Деталирование»	1	Графическая работа «Деталирование»
17	Разбор ошибок, исправление	1	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ.

по учебному курсу

технология 9 класс 34 часа

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания
1	Обобщение сведений о способах проецирования.	1	Проецирование. Прямоугольное проецирование.
2	Понятие о сечении. Наложённые сечения	1	Общие сведения о сечениях и разрезах. Наложённые и вынесенные сечения. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.
3	Наложённые сечения.	1	назначение сечений -сечение как способ выявления поперечной формы, -что называется сечением
4	Вынесенные сечения.	1	правила выполнения сечений -обозначения сечений
5	Графическая работа №1 «Сечения».	1	Графическая работа «Эскиз детали с выполнением необходимого сечения»
6	Разрезы.	1	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза.

			Разрезы. Обозначение разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях.
7	Простые разрезы. Фронтальный разрез.	1	-разрезы как способ выявления внутреннего устройства предмета -что называется разрезом -различие между разрезом и сечением
8	Профильный разрез.	1	какие бывают разрезы -обозначение разрезов
9	Горизонтальный разрез.	1	-местный разрез
10-11	Соединение части вида и части разреза.	2	-соединение части вида и части разреза -соединение половины вида и половины разреза
12	Разрезы в аксонометрических проекциях.	1	Применение разрезов в аксонометрических проекциях.
13-14	Разрезы в аксонометрических проекциях.	2	аксонометрические проекции и вырез
15-16	Графическая работа №2 «Чертёж детали с применением разреза»	2	Графическая работа «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»
17-18-19	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью	3	-секущие плоскости -правила нанесения штриховки -аксонометрические проекции
20	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	1	-условные знаки -обозначение толщины -разрыв -главный вид, вид слева, сечение, -обработка деталей
21	Графическая работа №3 «Выполнение чертежа детали с применением разрезов в аксонометрии»	1	Графическая работа «разрезы»
22-	Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей.	1	-разъёмные соединения (болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные, штифтовые) -неразъёмные соединения (сварные, паяные, клеевые, заклёпочные) -изображение резьбы на стержне и в отверстиях -обозначение метрической резьбы.
23	Изображение и обозначение резьбы.	1	-изображение болтового соединения -детали, входящие в болтовое соединение -последовательность соединения

			-спецификация сборочного чертежа -номера позиций
24	Изображение болтовых соединений.	1	-изображение болтового соединения -детали, входящие в болтовое соединение -последовательность соединения -спецификация сборочного чертежа -номера позиций
25	Изображение шпилечных соединений.	1	поэтапное образование шпилечного соединения -упрощённое изображение шпилечного соединения -обозначения -относительные размеры для вычерчивания шпилечного соединения.
26	Графическая работа №4 «Чертежи резьбовых соединений»	1	Графическая работа «резьбовые соединения»
27	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Разрезы и размеры на сборочных чертежах.	1	-понятие о техническом рисунке, -технические рисунки и аксонометрические проекции предметов
28	Разрезы и размеры на сборочных чертежах.	1	-понятие о техническом рисунке, -технические рисунки и аксонометрические проекции предметов.
29	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	-крайнее или промежуточное положение детали -изображение пограничных деталей -изображение уплотнительных устройств -сокращение количества и размера изображений
30	Графическая работа №5 «Чтение сборочных чертежей»	1	Графическая работа «Чтение сборочных чертежей»
31	Разбор ошибок, исправление	1	
32	Понятие о детализации.	1	-понятие «детализации» -порядок детализации.
33	Графическая работа №5 «Детализация»	1	Графическая работа «Детализация»
34	Основные особенности строительных чертежей. Правила чтения строительных чертежей.	1	-изображения на строительных чертежах -масштабы строительных чертежей -размеры на строительных чертежах -порядок чтения строительных чертежей.

Оценка работ учащихся

За устные ответы, графические работы и решение задач учащимся выставляются отметки по пятибалльной системе. Графические работы рекомендуется оценивать двумя отметками, дифференцированно отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений. В конце учебного года проводится итоговая аттестация, целью которой является проверка сформированности пространственных представлений, пространственного, логического, абстрактного мышления, графической грамотности учащихся. Содержание итоговой аттестации, тестовых заданий и критерии их оценивания по пятибалльной системе разрабатываются учителем.

УМК.

Ручные средства

- готовальня;
- доска чертежная;
- трафареты для вычерчивания эллипсов;
- карандаши марок «ТМ», «М», «Т»;
- мягкий ластик для карандаша;
- инструмент для заточки карандаша.

Технические средства обучения

Проектор.

Методические средства обучения

- Презентации по темам программы.
- Карточки – задания по черчению

Список литературы

Для учащихся:

Ботников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение. — М.: АСТ:Астрель, 2005г

Для преподавателя:

Кириллов А.Ф. Черчение и рисование. Учебник для техникумов. 3-е издание перераб. и доп.-М.:Высш.школа, 1980.

Баранова Л. А., Боровикова Р. Л., Панкевич А. П. Основы черчения: Учеб. для ср. спец. учеб. заведений. — М.: Высшая

школа, 1996.

Методика обучения черчению: Учеб. пособие для студентов и учащихся худож.-граф. спец. учеб. заведений / Под ред. Е. А. Василенко. — М.: Просвещение, 1990.

Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студентов вузов. — М.: Владос, 1999.