

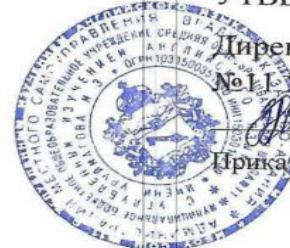
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ
МБОУ СОШ №11 с углубленным изучением английского языка
им. М.З. Уруймагова г. Владикавказ

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО]
Кукушкина Н.И.

Заседание МО от «29.08.25»

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ
№11. Хетагурова З.К.

Приказ 225 от «29.08.25»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Труд» (Технология) – модуль «Черчение»
для обучающихся 8 классов**

учитель Остаева Варвара Николаевна

Учитель: Остаева Варвара Николаевна

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по черчению для 8 класса составлена на основе: федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ МО РФ №1089 от 05.03.2004);

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 кл. – Москва, изд-во «Дрофа*Астrelль» 2017 г.

Рабочая программа включает пять разделов: «Пояснительную записку», «Содержание учебного предмета», «Календарно-тематическое планирование», «Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса», «Лист корректировки рабочей программы».

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа рассчитана на 68 учебных часов (34 часа в 8 классе и 34 часа в 9 классе по 1 часу в неделю).

Общая характеристика учебного предмета:

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; способствует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**: Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Цели и задачи:

Программа ставит целью:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся задачи:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приёмах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;
- прививать культуру графического труда.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

Внедрение стандартов второго поколения в образовательный процесс.

В соответствии с законом «Об образовании» (ст. 7) в Российской Федерации устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты, представляющие собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Одним из важнейших механизмов реализации Требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта являются планируемые результаты освоения предметных программ общего образования. Они представляют собой систему обобщённых личностно-ориентированных целей образования, допускающих дальнейшее уточнение и конкретизацию, что обеспечивает определение и выявление всех составляющих планируемых результатов, подлежащих формированию и оценке. Важнейшими нормативными документами при этом служат:

- федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (п. 9) устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу общего образования:

- личностный, включающий готовность и способность обучающихся к саморазвитию. Сформированность мотивации к обучению и познанию. Ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности.

- метапредметный, включающий освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями.

- предметный, включающий освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета. Опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

Перечень индивидуальных графических работ
(обязательные работы, предусмотренные программой)

1. «Основные линии чертежа» (бумага чертёжная). Содержание работы: вычертите в соответствии с правилами ЕСКД рамку, графы основной надписи по размерам, все основные линии чертежа. Можно выбрать любое расположение групп линий на листе. Основную надпись можно расположить как вдоль короткой, так и вдоль длинной стороны листа.

2. Чертёж «плоской детали» (бумага чертёжная). Содержание работы: выполните чертежи деталей «Прокладка» по имеющимся половинам изображений, разделённых осью симметрии. Нанесите размеры, укажите толщину детали. Работу выполните на листе формата А4. Масштаб изображения 2:1.

3. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов» (бумага чертёжная). Содержание работы: по заданию учителя постройте аксонометрическую проекцию одной из деталей. На аксонометрической проекции нанесите изображения точек А, В и С; обозначьте их. Ответьте на вопросы.

4. «Чертёж детали» (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений, бумага чертёжная). Содержание работы: выполните с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов чертёж одной из деталей, в очертаниях которой содержатся сопряжения.

5. «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы» (путём удаления части предмета, бумага чертёжная). Содержание работы: выполните чертёж детали, у которой удалены части по нанесённой разметке. Направление проецирования для построения главного вида указано стрелкой.

6. «Эскиз и технический рисунок детали» (бумага в клетку). Содержание работы: по заданию учителя выполните эскиз детали (с натуры) в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали.

Требования к знаниям и умениям и учащихся, формируемых у учащихся

Учащиеся должны знать:

- приёмы работы с чертёжными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приёмы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Оценка знаний и умений учащихся по черчению:

Нормы оценок при устной проверке знаний

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает изученные правила и условности изображений;
- б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием, принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмоловки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого ещё пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей, или наиболее важной части материала;
- б) ответы строят несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок при выполнении графических и практических работ

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведёт рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведёт рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но несвоевременно, рабочую тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Содержание учебного предмета

Введение (2 ч.).

Что такое графика? Основные виды графических изображений: комплексный чертёж. Эскиз, технический рисунок, набросок, техническая иллюстрация. Схемы, диаграммы, график, символ, логотип, товарный знак. Краткая история развития графики на нашей планете и в нашей стране. Графика как средство развития творческих способностей человека, а также его эстетического, технического и художественного восприятия окружающего мира. Материалы, инструменты и принадлежности, применяемые на занятиях черчения. Приёмы работы с инструментами. Рабочее место ученика.

Техника черчения и правила выполнения чертежей (7 ч)

Понятие о ЕСКД. Типы линий в соответствии с системой конструкторской документации. Шрифт: общие понятия; основные правила выполнения чертёжного шрифта. Форматы, рамка и основная надпись на чертежах. Нанесение размеров на чертежах. Масштабы чертежа. Простейшие геометрические построения: деление отрезков, построение и деление углов, деление окружностей на равные части. Построение сопряжений прямых линий и дуг окружностей.

Метод проецирования. Ортогональное проецирование и комплексные чертежи. Перспектива и аксонометрия (7 ч)

Идея метода проецирования. Ортогональное проецирование. Чертёж предмета на одну плоскость проекции. Чертёж предмета на две и три плоскости проекции – комплексный чертёж. Основные виды – спереди, сверху, слева. Построение третьего вида по двум данным. Определение необходимого и достаточного количества видов. Выбор главного вида. Чертежи геометрических тел. Нахождение на чертеже проекций точек и линий, расположенных на поверхности геометрического тела. Анализ геометрической формы предмета. Нанесение размеров на чертеже предмета с учётом свойств его геометрической формы. Последовательность выполнения чертежа предмета с учётом правил его компоновки на листе определённого формата. Что такое наглядные изображения? Центральные проекции и перспектива. Параллельные проекции и аксонометрия. Прямоугольная изометрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. Построение аксонометрических проекций плоских фигур. Построение изометрической проекции окружности – эллипса или овала.

Технический рисунок (10 ч)

Что такое технический рисунок и каковы его основные отличия от аксонометрических проекций? Передача объёма и формы предметов посредством светотеневой обработки с использованием тонального масштаба. Техника затенения. Выполнение технических рисунков геометрических тел. Выполнение набросков.

Развёртки поверхностей, ограничивающих геометрические тела и предметы простых форм (2 ч)

Определение понятия «развёртка поверхности». Построение полных развёрток поверхностей основных геометрических тел и несложных моделей по их комплексным чертежам. Изготовление геометрических тел и различных моделей по развёрткам. Примеры использования развёрток в жизни человека и в различных видах индустриального производства

Формы и формообразование. Эскизы предметов (6 ч)

Понятие формы. Формы плоские и пространственные. Параметры формы и положения. Образование простейших геометрических тел: многогранников, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра, шара. основные элементы плоских и пространственных форм. Анализ форм.

Изготовление форм из бумаги по готовой развёртке, наглядному изображению, инструкции. Назначение и использование эскизов. Правила выполнения эскизов. Отличия эскиза от чертежа.

**Первый год обучения 8 класс
(1час в неделю, всего 34 часа)**

№	Тема	Кол-во часов	Примечание
1	Введение	2	Основная задача – пробудить и развить интерес к черчению
2	Техника черчения и правила выполнения чертежей	7	Самое трудное – преодолеть отсутствие аккуратности и терпения у некоторых учащихся
3	Метод проецирования. Ортогональное проецирование и комплексные чертежи. Перспектива и аксонометрия.	7	Перспектива – на уровне начального знакомства
4	Технический рисунок	10	Различные приёмы светотеневой обработки
5	Развёртки поверхностей, ограничивающих геометрические тела и предметы простых форм	2	Наибольший интерес у учащихся вызывает изготовление звёздчатых многогранников по их развёрткам
6	Формы и формообразование. Эскизы предметов	6	Активно применять моделирование из бумаги и других подручных материалов

Календарно- тематическое планирование по черчению

№	Тема урока		Тип урока	Планируемые предметные результаты		Дата
----------	-------------------	--	------------------	--	--	-------------

п\п		Кол-во часов					Формы контроля	8 а. б, в,	
				Предметные	Метапредметные (УУД)	Личностные результаты		По плану	Фактически
ВВЕДЕНИЕ (2 часа)									
1	Введение. Инструменты, принадлежности, материалы. Приёмы работы чертёжными инструментами	1	Изучение нового материала	Формирование понятия о типах графических изображений: чертежи, развертки, схемы – их особенности в передаче информации.	Р: проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного	Пробудить и развить интерес к черчению	Устный опрос		
2	Практическая работа	1	Комбинированный	Приёмы вычерчивания прямых линий., параллельных прямых, окружностей.		Развитие наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Практическая работа		
ТЕХНИКА ЧЕРЧЕНИЯ И ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (6 часов)									
3	Понятие о ГОСТах Формат, рамка, основная надпись. Линии чертежа.	1	Комбинированный	Графическая работа «Линии чертежа». Вычерчивание рамки, построение горизонтальных, вертикальных, наклонных линий и окружностей в соответствии с требованиями ЕСКД.	П: ориентировать ся в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать	Развить наблюдательности, аккуратности и точности в работе	Устный опрос		
4	Графическая работа «Линии чертежа»	1	Практическая работа			Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Графическая работа		
5	Чертёжный шрифт	1	Изучение нового материала	Графическая работа «Чертёжный шрифт»		Трудное - преодолеть отсутствие аккуратности и	Устный опрос		

				Знакомство с параметрами чертёжного шрифта, правилами написания, конструкцией прописных и строчных букв	информацию из одной темы в другую К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь	терпения у некоторых учащихся		
6	Нанесение размеров	1	Индивидуальная работа	Упражнения в написании знаков, нанесении размеров, стрелок, проведении размерных и выносных линий.		Содействовать развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся.	Самостоятельная работа	
7	Масштабы	1	Индивидуальная работа	Знакомство с видами масштабом, способами их применения		Развивать технического мышления, познавательных способностей учащихся.	Устный опрос	
8	Графическая работа «Чертёж плоской детали»	1	Практическая работа	Закрепление навыков построения плоской детали с применением знаний построения детали в масштабе и нанесения размеров.	выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе Р: проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного П: ориентироваться в системе	Пробудить и развить интерес к работе «Чертёж плоской детали»	Графическая работа	

					знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию К: донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

ПЕРСПЕКТИВА И АКСОНОМЕТРИЯ (7 часов)

9	Способы проецирования	1	Изучение нового материала	Сравнительный анализ проекционных изображений (перспективных, ортогональных, аксонометрических).	Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; уметь выразительно читать; уметь согласованно работать в группе	Пробудить и развить интерес к теме урока	Устный опрос	
10	Проектирование на одну и две плоскости проекций	1	Комбинированный	Построение проекции предмета с натуры на одну плоскость проекций.	П: ориентировать ся в системе знаний; делать предварительный отбор источников	Развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе	Самостоятельная работа	

11	<p>Проектирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже. Местные виды</p>	1	<p>Комбинированный</p>	<p>Построение проекции предмета с натуры на две и три плоскости проекций.</p>	<p>информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую</p> <p>К: донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; уметь согласованно работать в группе</p>	<p>развить наблюдательности, самостоятельности, аккуратности и точности в работе</p>	<p>Устный опрос</p>		
12	<p>Аксонометрические проекции деталей. Аксонометрические проекции плоских фигур</p>	1	<p>Комбинированный</p>	<p>Отработка навыков получения геометрических проекций, развитие умений строить оси с использованием различных чертёжных принадлежностей,</p>	<p>Р: проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать</p>	<p>Перспектива – на уровне начального знакомства</p>	<p>Работа с проекциями</p>		

				умения работы с рейсшиной.				
13	Аксонометрические проекции объёмных плоскограных фигур	1	Комбинированный	Техническая проработка построения аксонометрических проекций различных геометрических тел.	выполненное задание от неверного П: ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседника. Уметь выразительно читать; уметь	Перспектива – на уровне начального знакомства. Развитие мышления	Техническая проработка	
14	Графическая работа №2 «Чертёж детали»	1	Практическая работа	Графическая работа «Аксонометрические проекции». Построение аксонометрической проекции тела вращения в фронтальной диметрической и изометрической проекциях.	занятия, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседника. Уметь выразительно читать; уметь	Пробудить и развить интерес к работе «Чертёж детали»	Самостоятельная работа	

					согласованно работать в группе			
15	Аксонометрические проекции предметов с цилиндрическими элементами	1	Комбинированный	Техническая проработка правил построения эллипса в изометрической и диметрической проекциях.	Р: проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного	Техническая проработка правил построения эллипса	Техническая проработка	

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК (10 часов)

16	Технический рисунок. Приёмы от руки и на глаз	1	Изучение нового материала	Отработка способов построения технического рисунка детали, знакомство с его назначением	К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе	Знать способов построения технического рисунка детали, знакомство с его назначением	Устный, письменный опрос	
----	--	---	---------------------------	---	--	---	--------------------------	--

17	Анализ геометрической формы предмета.	1	Комбинированный	Чтение чертежей, анализ содержания информации, представленных на графических изображениях. Отработка навыков информационного анализа геометрических тел	П: ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; уметь выразительно	Знать язык черчения	Устный, письменный опрос	
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Группа геометрических тел	1	Комбинированный	Анализ содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	П: ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; уметь выразительно	Уметь анализировать содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	Устный, опрос	
19	Проекции вершин, рёбер, граней и точек на поверхности предмета	1	Комбинированный	Отработка навыков проецирования вершин, граней и точек.	П: ориентироваться в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников; уметь выразительно	межпредметный результат	Устный, опрос	

					читать; уметь согласованно работать в группе			
20-21	Образование простых геометрических тел. Порядок построения изображений на чертеже	2	Комбинированный	Анализ содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	П: ориентироваться в системе знаний; длительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую Р: проговаривать последовательность действий на уроке; учиться работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного И: ориентироваться в системе знаний; делать предварительный	Анализ содержания геометрических тел: состав, структура, размеры - представленных на графических изображениях.	Анализ изученного материала	
22	Нанесение размеров с учётом формы предмета. нанесение знаков диаметра и квадрата.	1	Комбинированный	Выполнение чертежа предложенной модели и нанесение размеров с учётом формы предмета	Уметь выполнить чертёж предложенной модели и нанесение размеров с учётом формы предмета	Устный, опрос		
23	Простейшие геометрические построения	1	Комбинированный	Построение параллельных и перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой на равные части, построение и деление углов, деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников.	Наибольший интерес у учащихся вызывает изготовление звёздчатых многогранников по их разверткам	Самостоятельная работа		

24	Геометрические построения. сопряжения.	1	Комбинированный	Построение сопряжений прямого, острого и тупого углов.	отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. согласованно работать в группе	Р: проговаривать последовательность действий на уроке; учиться	Знать построение сопряжений прямого, острого и тупого углов. Сопряжение	Контроль за выполнение работы	

				Сопряжение двух параллельных прямых. Построение внутреннего и внешнего сопряжения окружностей.	работать по предложенному учителю плану; учиться отличать выполненное задание от неверного П: ориентировать	двух параллельных прямых. Построение внутреннего и внешнего сопряжения окружностей.		
25	Графическая работа «Чертёж детали с элементами сопряжения»	1		Графическая работа «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	ся в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую	Пробудить и развить интерес к работе «Чертёж детали с элементами сопряжения»	Графическая работа	

РАЗВЁРТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ, ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕЛА И ПРЕДМЕТЫ ПРОСТЫХ ФОРМ (2 часа)

26	Чертежи и развёртки куба, параллелепипеда и призмы	1	комбинированный	Анализ формы геометрического тела, анализ геометрической формы предмета, расчёт площади фигуры развертки. Освоение метода	К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою	Творческая работа	Анализ формы геометрического тела	
----	--	---	-----------------	--	--	-------------------	-----------------------------------	--

				графического отображения формы поверхности (оболочки) предмета	мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе			
27	Чертежи и развертки цилиндра, конуса, пирамиды	1	Комбинированный	Техническая отработка построения развертки геометрического тела.	Творческая работа	Техническая отработка		

Формы и формообразование Метод проецирования. Ортогональное проецирование и комплексный чертежи. Эскизы предметов (7 часов)

28	Форма и её виды. Порядок чтения чертежей деталей	1	Изучение нового материала	Чтение чертежей, анализ содержания информации, представленных на графических изображениях. Отработка навыков информационного анализа геометрических тел	П: ориентировать ся в системе знаний; делать предварительный отбор источников информации; добывая новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую	Презентация	Контроль за чтением чертежей	
29	Моделирование по чертежу	1	Практическая работа	Графическая работа: «Моделирование» Выполнение различных	К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению.	Знать различные приёмы светотеневой обработки	Контроль за выполнение работы	

				графических операций с трёхмерными объектами (преобразование формы, изменение положения в пространстве)	Донести свою позицию до собеседника; оформить свою мысль в устной или письменной форме; уметь слушать и понимать высказывания собеседников; уметь выразительно читать; уметь согласованно работать в группе			
30	Чтение чертежей деталей	1	Индивидуальная работа	Чтение чертежа детали. Зачёт по индивидуальным работам.	Уметь читать чертежей деталей	Контроль за чтение чертежей		
31	Практическая работа «Чтение чертежей»	1	Практическая работа	Закрепление навыков выполнения и чтения чертежей деталей.	Развивать знание, умение, навыков у учащихся при выполнении и чтении чертежей деталей	Самостоятельная работа		
32	Понятие об эскизах	1	Изучение нового материала	Отработка способов построения эскиза детали, знакомство с его назначением.	Отработка способов построения эскиза детали, знакомство с его назначением.	Устный, опрос		
33-34	Графическая работа (контрольная) «Чертёж детали»	2	Индивидуальная работа	Работа по карточкам-заданиям. Обобщение и закрепление знаний, полученных при изучении курса в 8 классе.	Контроль знаний	Индивидуальная работа		

				используя учебник; перерабатывать полученную информацию; преобразовывать информацию из одной темы в другую К: уметь пользоваться основными понятиями по черчению. Донести свою позицию до собеседника. Оформить свою мысль в устной или письменной форме. Уметь слушать и понимать высказывания собеседников. Уметь выразительно читать. Уметь согласованно работать в группе			
--	--	--	--	---	--	--	--

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 кл. – Москва, изд-во «Дрофа*Астель» 2017 г.
2. Вишнепольский И.С. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» для 8-9 кл. – Москва, изд-во «Дрофа*» 2017 г.
3. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2009 г.

Лист регистрации изменений к рабочей программе

учитель Остаева Варвара Николаевна