

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 56 имени Хана В.Д.

с углубленным изучением русского языка, обществознания и права»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
протокол № 1

от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ШМО
Кучаева Ю.Ю.

от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Солодовникова И.Н.
приказ № 01/20-389
от «29» августа 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(Идентификатор 2342085)

Учебного курса «Черчение»

для обучающихся 7-9 классов

город Оренбург 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Черчение» для основного общего образования разработана на основе основной образовательной программы МОАУ «СОШ № 56 имени Хана В.Д.» г. Оренбурга

Элективный курс «Черчение» изучается в 7-9 классах на общеобразовательном уровне 1 час в неделю. Общее количество 102 часа.

Цель освоения рабочей программы:

- формирование знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- обучение школьников чтению и выполнению не сложных чертежей, эскизов; аксонометрических проекций, технических рисунков деталей различного назначения;
- развитие статического и динамического пространственного представления, образного мышления на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.
- изучение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правил считывания;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;

Задачи курса:

- формировать основные знания о правилах оформления чертежей и требованиях ГОСТов;
- научить учащихся аккуратно и правильно применять чертежные инструменты и принадлежности;
- развивать пространственные представления и воображение, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся;
- научить основным правилам и приемам построения графических изображений;
- формировать умения и навыки чтения и выполнения комплексных чертежей, аксонометрических проекций, сборочных чертежей различной степени сложности;
- содействовать привитию школьникам графической культуры и грамотности;
- научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; развивать глазомер, умение на глаз определять размеры детали;
- формировать познавательный интерес и потребность к творчеству.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 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;

- 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.

в ценностно-ориентационной сфере:

- получение графического образования, направленное на подготовку грамотных выпускников школ в области графической деятельности;

- воспитание художественного вкуса как способности эстетически воспринимать, чувствовать и оценивать явления окружающего мира и искусства;

в трудовой сфере:

формирование у учащихся основ графической грамоты и навыков графической деятельности;

осуществление связи обучения с архитектурными сооружениями, техникой, производством, знакомство учащихся с устройством деталей машин и механизмов;

- овладение основами культуры практической творческой работы различными материалами и инструментами;

в познавательной сфере:

- овладение средствами графического изображения;

- развитие способности наблюдать реальный мир, способности воспринимать, анализировать и структурировать визуальный образ на основе его эмоционально-нравственной оценки;

1) Патриотическое воспитание

осуществляется через освоение обучающимися содержания графической грамоты. Воспитание патриотизма в процессе освоения особенностей и красоты отечественной науки, выраженной в графических проектах. Патриотические чувства воспитываются в изучении значения символических смыслов. Урок воспитывает патриотизм в процессе собственной практической деятельности обучающегося, который учится эмоциональному восприятию и творческому созиданию графической грамотности.

2) Гражданское воспитание.

Программа по « Начертательной геометрии» направлена на активное приобщение обучающихся к традиционным российским ценностям. При этом

реализуются задачи социализации и гражданского воспитания обучающегося. Формируется чувство личной причастности к жизни общества. Чертеж рассматривается как особый язык, развивающий коммуникативные умения. Коллективные работы, а также участие в общих проектах создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.

3) Духовно-нравственное воспитание.

Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира обучающегося и развитие его эмоционально-образной, чувственной сферы. Развитие графического потенциала способствует росту самосознания обучающегося, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по предмету способствует освоению базовых ценностей – формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни.

4) Эстетическое воспитание.

Эстетическое (от греч. *aisthetikos* – чувствующий, чувственный) – это воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий: прекрасное, безобразное, трагическое, комическое, высокое, низменное. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций обучающихся в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к труду, людям, занимающимся конструкторской деятельностью.

5) Ценности познавательной деятельности.

В процессе графической деятельности на занятиях ставятся задачи воспитания наблюдательности – умений активно, то есть в соответствии со специальными установками, видеть окружающий мир. Воспитывается эмоциональный интерес к жизни. Навыки исследовательской деятельности развиваются в процессе учебных проектов.

6) Экологическое воспитание.

Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, формирование нравственно-эстетического отношения к природе воспитывается в процессе наблюдения, графической грамотности.

7) Трудовое воспитание.

Графическая грамотность обязательно должно осуществляться в процессе личной проектной работы с освоением графических материалов и специфики каждого из них. Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде – обязательные требования к определённым заданиям программы.

Воспитывающая предметно-эстетическая среда.

В процессе воспитания обучающихся имеет значение организация пространственной среды общеобразовательной организации. При этом обучающиеся должны быть активными участниками (а не только потребителями) её создания и оформления пространства в соответствии с задачами общеобразовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни. Эта деятельность обучающихся, как и сам образ предметно-пространственной среды общеобразовательной организации, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни обучающихся.

Метапредметные результаты освоения предмета «Начертательная геометрия» в основной школе:

в ценностно-ориентационной сфере:

в процессе реализации программы особое внимание уделяется систематизации графической информации, формированию 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. Применяется индивидуальный подход к учащимся, создание рабочей и комфортной обстановки организации труда. Учащиеся участвуют в проектировании, конструировании, моделировании объектов, что расширяет представление школьников о способах (ручном, компьютерном) отображения, хранения и передачи графической информации.

в трудовой сфере: обретение самостоятельного творческого опыта, формирующего способность к самостоятельным действиям умение эстетически подходить к любому виду деятельности;

в познавательной сфере:

предлагаемая программа включается в себя общие сведения о графических изображениях. Ее реализация позволяет расширить и углубить графические ЗУН обучающихся, сформировать умение анализировать геометрические свойства предметов окружающего мира, научить школьников обосновывать выбор количества используемых изображений на чертежах. Это развивает творческий, самостоятельный подход к решению различных графических задач. В данной программе учтены межпредметные связи: черчение-технология, черчение-геометрия и др. В программе сделан упор на развитие практических навыков учащихся

Предметные результаты:

7 класс

- изучение перспективных информационных технологий, технологий производства и обработки материалов, машиностроения;
- описание технологического решения с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- изучение группы профессий, обслуживающих технологии производства и обработки материалов, машиностроения;
- анализ своих мотивов и причин принятия тех или иных решений;
- анализ результатов и последствий своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- рациональное использование наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах производства и обработки материалов, машиностроения.

8 класс

- 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.

9 класс

- выполнение графических работ использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтение и выполнение чертежей, эскизов;
- использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах;
- чтение чертежей, схем, технологических карт;
- копирование и тиражирование графической документации;
- применение компьютерных технологий выполнения графических работ;
- использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов.

Содержание элективного курса «Черчение»

7 класс

Раздел 1 Роль графического языка в передаче информации о предметном мире

Графический язык. Типы графических изображений.

Что такое стандарт. О шрифте. Линии чертежа Носители графической информации: точки, линии, условные знаки, цифры, буквы. Типы линий.

Чертежный шрифт

Граф. работа № 1. Графические материалы, инструменты и принадлежности. Рациональные приемы работы чертежными инструментами

Раздел 2 Геометрические тела, предметы окружающего мира

Понятие о предмете и его форме. Разнообразие геометрических форм.

Форма простых геометрических тел: состав, размеры.

Анализ геометрической формы предмета с натуры.

Раздел 3 Геометрические построения

Деление окружностей на равные части

Сопряжение

Графическая работа №2. Чертежи плоских деталей, содержащих сопряжение.

Раздел 4. Способы проецирования

Проецирование центральное, параллельное, прямоугольное на одну плоскость проекций. Когда прямая превращается в точку.

Графическая работа №3 «Построение одной проекции предмета по наглядному изображению».

Проецирование на 2 и 3 плоскости проекций.

К\Р за 1 полугодие. Виды на чертеже.

Порядок построения изображений на чертеже.

Графическая работа №4 «Построение чертежей в двух и трех видах по модульной сетке».

Конструкторская смекалка.

Проекция точки в реальной конструкции. Следы на эюре.

Графическая работа №5 Эскизы

Раздел 5 Аксонометрические проекции

Способы построения аксонометрических проекций геометрических фигур.

Построение окружности в изометрии

Графическая работа №6 Способы построения аксонометрических проекций простых геометрических тел

Чтение аксонометрических проекций

Построение плоскогранных деталей в аксонометрии

Графическая работа №7. Построение плоскогранных деталей в аксонометрии

Промежуточная аттестация. Зачет

Технический рисунок

Приемы выполнения технического рисунка

Чтение чертежей

Графическая работа № 8 «Построение третьего вида по двум данным».

Развертки некоторых простых геометрических тел и несложных деталей.

8 класс

Раздел 1. Изделие и техническая информация о нем

Понятие об изделии. Техническая информация об изделиях.

Общие представления о детали и ее конструктивных элементах.

Раздел 2. Графическое отображение и чтение технической информации об изделии

Графическая работа №1. Чертеж как основной графический документ,

содержащий информацию об изделии. Общие сведения о чертежах различного назначения

Графические носители технической информации на чертежах (изображения, условные обозначения, знаки, цифры и т.д.)

Понятие о государственных ЕСКД. Основные требования к оформлению чертежей. Форматы

Масштабы. Чертежный шрифт (цифры, знаки)

Графическая работа № 2 Передача информации о форме детали на чертежах. Изображение чертежа: виды (основные местные).

Общие сведения о сечениях. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.

Вынесенные и наложенные сечения, обозначение их на чертеже,

Графическая работа №3 «Чертеж детали с применением сечений».

Простые разрезы, их обозначения. Различие между разрезом и сечением. Правила выполнения разрезов.

Виды разрезов. Фронтальный Разрез.

Профильный разрез.

Горизонтальный разрез.

Контрольная работа за 1 полугодие. Графическая работа № 4 «Чертеж детали с применением простых разрезов»

Графическая работа № 5 «Чертеж детали с применением простых разрезов»

Местные разрезы.

Соединение части вида и части разреза.

Графическая работа № 6. Выбор главного изображения чертежа и необходимого числа изображений

Условности и упрощения на чертежах детали, разрезы на аксонометрических изображениях деталей.

Графическая работа №7 Условности и упрощения на чертежах детали, разрезы на аксонометрических изображениях деталей

Передача информации о размерах детали на чертеже

Передача информации о материале. Условное изображение материала в разрезах и сечениях

Последовательность выполнения чертежа ручным и машинным способами

Промежуточная аттестация. Зачет

Чтение рабочих чертежей

Конструирование несложных изделий по заданным параметрам, условиям, и функциональному назначению

Графическая работа № 8

Выполнение чертежа сконструированного изделия

9 класс

Раздел 1. Сборочная единица и техническая информация о ней

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Спецификация деталей сборочного чертежа. Понятие о типовых деталях.

Понятие о сборочной единице. Стандартные и оригинальные детали в сборочных единицах.

Общие сведения о соединениях деталей в сборочных единицах.

Резьба. Основные сведения и правила выполнения. Виды резьбы, основные размеры резьбы. Стандартные резьбовые крепежные детали. Алгоритм построения болта.

Алгоритм построения гайки.

Графическая работа № 1 «Чертеж болта».

Болтовое соединение.

Соединение шпилькой.

Графическая работа № 2 «Соединение деталей болтом, шпилькой»

Разновидности шпонок и штифтов. Классификация неразъемных соединений. Обозначение сварных стандартных швов.

Разъемные и неразъемные соединения деталей (сварные, клеевые, заклепочные)

Графическая работа № 3 «Соединение деталей шпонкой».

Раздел 2. Графическое отображение и чтение технической информации о сборочной единице

Графическая документация на сборочную единицу.

Контрольная работа за 1 полугодие

Изображения на сборочных чертежах (виды, разрезы, сечения).

Сборочные чертежи. Спецификация.

Графическая работа №4 Условности и упрощения, применяемые при изображении сборочной единице

Условные изображения материалов на сборочных чертежах

Передача информации о размерах сборочных единиц и деталей, входящих в нее. Правила нанесения размеров на сборочных чертежах

Графическая работа № 5 Правила нанесения размеров на сборочных чертежах

Техническая и технологическая информация на сборочных чертежах

Чтение сборочных чертежей

Графическая работа № 6 Чтение сборочных чертежей

Деталирование сборочных чертежей

Графическая работа №7 Деталирование сборочных чертежей

Графическая работа №8 Деталирование сборочных чертежей

Промежуточная аттестация. Зачет.

Конструирование недостающих деталей сборочных единиц по заданным условиям.

Выполнение рабочего чертежа сконструированной детали

Графическая работа № 9

Графическая работа № 10

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ эл. курса «Черчение»

7 класс

№ п / п	Наименование раздела в теме программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		в	к	г				
Раздел 1 Роль графического языка в передаче информации о предметном мире								
1 . 1	Графическая информация	4	0	1	создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. • обозначать символом и знаком предмет	Устный опрос; Графические работы	Развивать навыки использования различных средств познания Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	http://www.ascon.ru/kompass/bofusl.htm Федеральный портал «Российское образование»
Раздел 2. Геометрические тела, предметы окружающего мира								
2 . 1	Понятие о предмете и его форме	3	0	0	заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты, выполнять чертежи, используя геометрические	Устный опрос; Графические работы	Ориентировать на самовыражение Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися	http://searcherch-ikt.ucoz.ru/ Школьный интернет-учебник

					построения; учиться применять знания на практике		требований и просьб учителя	Ботвинников
Раздел 3. Геометрические построения								
3 . 1	Сопряжение	3	0	1	заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты, выполнять чертежи, используя геометрические построения; учиться применять знания на практике	Устный опрос; Графические работы	Ориентировать на самовыражение Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	http://cherch-ikt.ucoz.ru/ Школьный интернет-учебник Ботвинников
Раздел 4. Способы проецирования								
4 . 1	Проецирование на 3 плоскости проекций	10	1	2	создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. • обозначать символом и знаком предмет	Устный опрос; Графические работы	Развивать навыки использования различных средств познания Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	http://cherch-ikt.ucoz.ru/ Школьный интернет-учебник Ботвинников
4 . 2	Эскизы	1	0	1	обозначать символом и знаком предмет	Графические работы	Развивать навыки использования различных средств познания	http://cherch-ikt.ucoz.ru/ Школьный интернет-учебник

									К Ботвин ников
Раздел 5. Аксонометрические проекции									
5 . 1	Аксонометрические проекции и геометрических фигур	3	0	0	называть и характеризовать перспективные информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;	Устный опрос; Графические работы	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний Развитие ответственности как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.	http://www.ascon.ru/kompass/bofus/gusl.htm Федеральный портал «Российское образование»	
5 . 2	Аксонометрические проекции и геометрических тел	2	0	1	называть и характеризовать перспективные информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;	Устный опрос; Графические работы	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; Развивать навыки	http://cherch-ikt.ucoz.ru/ Школьный интернет-учебник Ботвинников	

							использования различных средств познания, накопления знаний Развитие ответственности как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.	
5 . 3	Построение деталей в аксонометрии	3	1	1	находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; Выполнять чертежи по правилам аксонометрии. Делать сравнительный анализ . называть и характеризовать перспективные информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;	Устный опрос; Графические работы	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя Развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний	http://www.ascon.ru/kompass/bo_gusl.htm Федеральный портал «Российское образование»
5	Техниче	3	0	1	Выполнять чертежи по	Устный	Графические	http://c herch

4	ский рисунок				правилам аксонометрии.	опрос; Графиче ские работы	работы	- ikt.ucoz .ru/ Школь ный интерн ет- учебни к Ботвин ников
5	Разверт ки	2	0	0	характеризоват ь перспективные информационн ые технологии,	Практич ескиераб оты	Графические работы	http://c herch - ikt.ucoz .ru/ Школь ный интерн ет- учебни к Ботвин ников
	ИТОГО	34	2	8				

8 КЛАСС

№ п / п	Наимен ование раздел о в и тем програм мы	Количество часов			Виды деятельност и	Виды,фо рмы контроля	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электр онные (цифро вые) образо ватель ныерес урсы
		в с е г о	к / р	г / р				

Раздел 1. Изделие и техническая информация о нем

1	Изделие и техниче ская информ ация о нем	2	0	0	рздавать, применять и преобразовыва ть знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательны	Устный опрос; Графиче ские работы	Развивать навыки использования различных средств познания Установление доверительных отношений с обучающимися,	Школь ный интерн ет- учебни к Ботвин ников
---	---	---	---	---	---	---	---	---

					х задач. • обозначать символом и знаком предмет		способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	
Раздел 2. Графическое отображение и чтение технической информации об изделии								
2 . 1	Графические изображения	7	0	2	выполнять чертежи, используя геометричес кие построения; учиться применять знания на практике, Выполнять чертежи по правилам аксонометр ии	Устный опрос; Графиче ские работы	Ориентировать на самовыражение Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	http://c herch - ikt.ucoz .ru/
2 . 2	Сечения и разрезы	12	1	4	Делать сравнительны й анализ . называть и характериз овать перспектив ные информаци онные технологии , технологии производст ва и обработки материалов , Устный опрос; Графические работы машиностроен ия;	Устный опрос; Графиче ские работы	Развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний	http: //ww w.as con.r u/ko mpa s/bo gusl. htm Фед ерал ьны й порт ал «Рос сийс кое обра зова ние»
2 . 3	Разрезы в аксонометрии	9	1	2	выполнять чертежи, используя	Устный опрос;	Развивать навыки использования	http://c herch -

					геометрически е построения	Графиче ские работы	различных средств познания, накопления знаний	ikt.ucoz .ru/ Школь ный интерн ет- учебни к Ботвин ников
2 . 4	Конструировани е изделий	4	0	1	Выполнять чертежи по правилам аксонометрии	Устный опрос; Графиче ские работы	Развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний	http://c herch - ikt.ucoz .ru/ Школь ный интерн ет- учебни к Ботвин ников
	ИТОГО	34	2	9				

9 класс

№ п / п	Наимен ование раздел ов и тем програ ммы	Количеств о часов			Виды деятельнос ти	Виды,ф ормы контрол я	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Элект ронны е (цифр овые) образо ватель ныере сурсы
		в с е г о	к / р	г р / р				
Раздел 1. Сборочная единица и техническая информация о ней								
1 . 1	Виды соединений	1 2	0	3	сздавать, применять и преобразовыва ть знаки и символы, модели и схемы для решения	Устный опрос; Графиче ские работы	Развивать навыки использования различных средств познания Установление	http://ww w.as con.r u/ko mpa s/bo gusl. htm

					учебных и познавательных задач. • обозначать символом и знаком предмет		доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	Федеральный портал «Российское образование»
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Раздел 2. Графическое отображение и чтение технической информации о сборочной единице

2 · 1	Сборочные чертежи	1 1	1	3	выполнять чертежи, используя геометрические построения; учиться применять знания на практике, Выполнять чертежи по правилам аксонометрии	Устный опрос; Графические работы	Ориентировать на самовыражение Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	
2 · 2	Деталирование сборочных чертежей	4	1	2	выполнять чертежи, используя геометрические построения; учиться применять знания на практике, Выполнять чертежи по правилам аксонометрии	Устный опрос; Графические работы	Ориентировать на самовыражение Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя	http://www.w.ascon.ru/kompass/bo_gusl.htm Федеральный портал «Российское образование»

2 3	Конструирование	6	0	2	<p>создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> • обозначать символом и знаком предмет 	<p>Устный опрос;</p> <p>Графические работы</p>	<p>Развивать навыки использования различных средств познания</p> <p>Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя</p>	<p>http://www.ascon.ru/kompass/bofusl.htm</p> <p>Федеральный портал «Российское образование»</p>
Раздел 3. Строительные чертежи								
3 1	Особенности строительных чертежей	6		2	<p>Делать сравнительный анализ . называть и характеризовать перспективные информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Графические работы</p>	<p>Развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний</p>	<p>http://www.ascon.ru/kompass/bofusl.htm</p> <p>Федеральный портал «Российское образование»</p>
	Итого	34	1	1				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ эл. курса «Черчение»

7 КЛАСС

№п /п уро ка	Тема урока	Ко л- во ча со в	к/р	Формирование и развитие функциональной грамотности	Дата изучен ия	Коррек тировк а даты
Раздел 1 Роль графического языка в передаче информации о предметном мире						
1	Графический язык. Типы графических изображений.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
2	Что такое стандарт. О шрифте. Линии чертежа Носители графической информации: точки, линии, условные знаки, цифры, буквы. Типы линий.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
3	Чертежный шрифт	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
4	Граф. работа № 1. Графические материалы, инструменты и принадлежности. Рациональные приемы работы чертежными инструментами.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
Раздел 2 Геометрические тела, предметы окружающего мира						
5	Понятие о предмете и его форме. Разнообразие геометрических форм.	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
6	Форма простых геометрических тел: состав, размеры..	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
7	Анализ геометрической формы предмета с натуры.	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение». способность ориентироваться в условиях задачи;		

Раздел 3 Геометрические построения						
8	Деление окружностей на равные части	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
9	Сопряжение	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
10	Графическая работа №2. Чертежи плоских деталей, содержащих сопряжение.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
Раздел 4. Способы проецирования						
11	Проецирование центральное, параллельное, прямоугольное на одну плоскость проекций. Когда прямая превращается в точку.	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение». способность ориентироваться в условиях задачи;		
12	Графическая работа №3 «Построение одной проекции предмета по наглядному изображению».	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
13	Проецирование на 2 и 3 плоскости проекций.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
14	КР за 1 полугодие. Виды на чертеже.	1	1	способность ориентироваться в условиях задачи;		
15	Порядок построения изображений на чертеже.	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение». способность ориентироваться в условиях задачи;		
16	Графическая работа №4 «Построение чертежей в двух и трех видах по модульной сетке».	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
17	Графическая работа №4 «Построение чертежей в двух и трех видах по модульной сетке».	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
18	Конструкторская смекалка.	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи; планирование		

19	Проекция точки в реальной конструкции. Следы на эюре.	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи; планирование		
20	Графическая работа №5 Эскизы	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
Раздел 5 Аксонометрические проекции						
21	Способы построения аксонометрических проекций геометрических фигур.	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи; планирование		
22	Построение окружности в изометрии	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи; планирование		
23	Построение окружности в изометрии	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
24	Графическая работа №6 Способы построения аксонометрических проекций простых геометрических тел	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
25	Чтение аксонометрических проекций	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи; планирование		
26	Построение плоскогранных деталей в аксонометрии	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
27	Графическая работа №7. Построение плоскогранных деталей в аксонометрии	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи; планирование		
28	Промежуточная аттестация. Зачет	1	1	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
29	Технический рисунок	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
30	Приемы выполнения технического рисунка	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
31	Чтение чертежей	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		

32	Графическая работа № 8 «Построение третьего вида по двум данным».	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
33	Развертки некоторых простых геометрических тел и несложных деталей.	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
34	Развертки некоторых простых геометрических тел и несложных деталей.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
	Итого	34	2			

8 КЛАСС

№п /п ур о ка	Тема урока	Ко л- во ча со в	к/р	Формирование и развитие функциональной грамотности	Дата изуче ния	Коррек тировк а даты
---------------	------------	------------------	-----	--	----------------	----------------------

Раздел 1. Изделие и техническая информация о нем

1	Понятие об изделии. Техническая информация об изделиях.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
2	Общие представления о детали и ее конструктивных элементах.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		

Раздел 2. Графическое отображение и чтение технической информации об изделии

3	Графическая работа №1. Чертеж как основной графический документ, содержащий информацию об изделии. Общие сведения о чертежах различного назначения	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
4	Графические носители технической информации на чертежах (изображения, условные обозначения, знаки, цифры и т.д.)	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
5	Понятие о государственных ЕСКД. Основные требования к оформлению чертежей.	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		

	Форматы					
6	Масштабы. Чертежный шрифт (цифры, знаки)	1	0	умение работать с текстом, рисунком, схемой и графиком.		
7	Графическая работа № 2 Передача информации о форме детали на чертежах. Изображение чертежа: виды (основные местные).	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
8	Общие сведения о сечениях. Назначение сечений. Правила выполнения сечений.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
9	Вынесенные и наложенные сечения, обозначение их на чертеже,	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
10	Графическая работа №3 «Чертеж детали с применением сечений».	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
11	Простые разрезы, их обозначения. Различие между разрезом и сечением. Правила выполнения разрезов.	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
12	Виды разрезов. Фронтальный Разрез.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
13	Профильный разрез.	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
14	Горизонтальный разрез.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
15	Контрольная работа за 1 полугодие. Графическая работа № 4 «Чертеж детали с применением простых разрезов»	1	1	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
16	Графическая работа № 5 «Чертеж детали с применением простых разрезов»	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
17	Местные разрезы.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		

18	Соединение части вида и части разреза.	1	0	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
20	Графическая работа № 6. Выбор главного изображения чертежа и необходимого числа изображений	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
21	Условности и упрощения на чертежах детали, разрезы на аксонометрических изображениях деталей.	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение». способность ориентироваться в условиях задачи;		
22	Условности и упрощения на чертежах детали, разрезы на аксонометрических изображениях деталей.	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
23	Графическая работа №7 Условности и упрощения на чертежах детали, разрезы на аксонометрических изображениях деталей	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
24	Передача информации о размерах детали на чертеже	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
25	Передача информации о материале. Условное изображение материала в разрезах и сечениях	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
26	Последовательность выполнения чертежа ручным и машинным способами	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
27	Последовательность выполнения чертежа ручным и машинным способами	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
28	Промежуточная аттестация. Зачет	1	1	умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы).		
29	Чтение рабочих чертежей	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
30	Конструирование несложных изделий по заданным параметрам, условиям, и функциональному назначению	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		

31	Конструирование несложных изделий по заданным параметрам, условиям, и функциональному назначению	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
32	Графическая работа № 8	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
33	Выполнение чертежа сконструированного изделия	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
34	Выполнение чертежа сконструированного изделия	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
	ИТОГО	34	2			

9 класс

№п /п урока	Тема урока	Количество часов	к/р	Формирование и развитие функциональной грамотности	Дата изучения	Корректировка даты
-------------	------------	------------------	-----	--	---------------	--------------------

Раздел 1. Сборочная единица и техническая информация о ней

1	Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Спецификация деталей сборочного чертежа. Понятие о типовых деталях.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
2	Понятие о сборочной единице. Стандартные и оригинальные детали в сборочных единицах.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
3	Общие сведения о соединениях деталей в сборочных единицах.	1	0	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,		
4	Резьба. Основные сведения и правила выполнения. Виды резьбы, основные размеры резьбы. Стандартные резьбовые крепежные детали. Алгоритм построения болта.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		

5	Алгоритм построения гайки.	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
6	Графическая работа № 1 «Чертеж болта».	1	1	Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний,;		
7	Болтовое соединение.	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
8	Соединение шпилькой.	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
9	Графическая работа № 2 «Соединение деталей болтом, шпилькой»	1	1	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
10	Разновидности шпонок и штифтов. Классификация неразъемных соединений. Обозначение сварных стандартных швов.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
11	Разъемные и неразъемные соединения деталей (сварные, клеевые, заклепочные)	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
12	Графическая работа № 3 «Соединение деталей шпонкой».	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
Раздел 2. Графическое отображение и чтение технической информации о сборочной единице						
13	Графическая документация на сборочную единицу.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
14	Контрольная работа за 1 полугодие Изображения на сборочных чертежах (виды, разрезы, сечения).	1	1	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
15	Сборочные чертежи. Спецификация.	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
16	Изображения на сборочных чертежах (виды, разрезы, сечения).	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
17	Графическая работа №4 Условности и упрощения, применяемые при изображении сборочной единице	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		

18	Условные изображения материалов на сборочных чертежах	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
19	Передача информации о размерах сборочных единиц и деталей, входящих в нее. Правила нанесения размеров на сборочных чертежах	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
20	Графическая работа № 5 Правила нанесения размеров на сборочных чертежах	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
21	Техническая и технологическая информация на сборочных чертежах	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
22	Чтение сборочных чертежей	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
23	Графическая работа № 6 Чтение сборочных чертежей	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
24	Деталирование сборочных чертежей	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
25	Графическая работа №7 Деталирование сборочных чертежей	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
26	Деталирование сборочных чертежей	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
27	Графическая работа №8 Деталирование сборочных чертежей	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение»		
28	Промежуточная аттестация. Зачет.	1	1	способность ориентироваться в условиях задачи;		
29	Конструирование недостающих деталей сборочных единиц по заданным условиям.	1	0	Планирование Опыт работы в роли эксперта		
30	Конструирование недостающих деталей сборочных единиц по заданным условиям.	1	0	выполняют различные «задания на визуальное самовыражение».		
31	Выполнение рабочего чертежа сконструированной детали	1	0	осмысление терминов, понятий, общеучебных умений и навыков;		
32	Графическая работа № 9 Выполнение рабочего чертежа сконструированной детали	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		

33	Выполнение рабочего чертежа сконструированной детали	1	0	Планирование; Опыт работы в роли эксперта		
34	Графическая работа № 10 Выполнение рабочего чертежа сконструированной детали	1	0	способность ориентироваться в условиях задачи;		
	итого	34	2			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебно-методический комплекс:

8-9 класс: Черчение : учебник для общеобразовательных учреждений / [В.В. Степакова, Л.В. Курцаева, М.А. Айгунян и др.]; под ред. В.В. Степаковой и Л.В. Курцаевой. – М. : Просвещение, 2012. – 319 с. : ил.

А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский, Черчение. Учебные для 7-8 классов общеобразовательных учреждений, Москва Астрель.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

дание:

1. Разработать и выполнить в материале наглядное пособие к уроку черчения.

Литература

1. Василенко, Е. А. Методика обучения черчению / Е. А. Василенко. – М., 1990.

2. Василенко, Е. А. Таблицы по черчению для 7 класса / Е. А. Василенко. – Минск, 1982.

3. Василенко, Е. А. Таблицы по черчению для 8 класса / Е. А. Василенко, В. Н. Виноградов, Т. Н. Ходенок. – Минск, 1983.

4. Макарова, М. Н. Таблицы по черчению для 7 класса / М. Н. Макарова. – М., 1986.

5. Макарова, М. Н. Таблицы по черчению для 8 класса / М. Н. Макаров

<http://metod-sunduchok.ucoz.ru/index/0-14>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронные образовательные ресурсы

<http://www.ascon.ru/kompas/bogusl.htm>

Федеральный портал «Российское образование»

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<https://resh.edu.ru/subject/7/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Контрольная работа по черчению за 1 полугодие 2024-25 уч.г.
 для учащихся 7 класса
 Вариант 1

		Варианты ответов			
	Вопросы	а	б	в	г
1	На фронтальной плоскости проекций находится вид	сверху	слева	спереди	справа
2	Какую длину имеют штрихи штриховой линии	5...30 мм	2...8 мм	4...6 мм	3..5 мм
3	Какое минимальное расстояние оставляют между контуром изображения и размерными линиями	3,3 мм	5мм	6 мм	10 мм
4	Какой из масштабов является масштабом увеличения	1 : 10	1 : 2,5	1 : 1	2 :1
5	Какой линией обводится видимый контур детали	Сплошной толстой основной	Сплошной тонкой	штриховой	волнистой
6	Проецирование-это	проекция	процесс	луч	плоскость
7	На пересечении каких линий должен находиться центр окружности	Штриховой	Штрих-пунктирной	Сплошной тонкой	Волнистой
8	Какая линия применяется для выносных и размерных линий	Штриховая	Штрихпунктирная	Сплошная тонкая	Волнистая
9	В каких единицах выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах	мм	дм	м	см
10	Если размерная линия проведена вертикально, где ставим размерное число	Справа от нее	Слева от нее	сверху	Снизу

Контрольная работа по черчению за 1 полугодие 2024-25 уч.г.
для учащихся 7 класса
Вариант 2

	Вопросы	а	б	в	г
1	Какой из карандашей самый твердый	ТМ	6В	Т	2Н
2	Какой размер имеет школьный формат по ГОСТу	145 x 210 мм.	297 x420 мм.	210 x 297 мм.	22 x145 мм.
3	Кем были заложены основы изобразительной системы современного чертежа	И.П.Кулибин	Гаспар Монж	Петр 1	Леонардо да Винчи
4	Плоскость, расположенная перед зрителем	Горизонтальная	фронтальная	профильная	Секущая плоскость
5	Если размер шрифта №10, то чему равна высота строчных букв	5	7	10	14
6	Какой метод проецирования принят за основной	Косоугольное проецирование	Центральное проецирование (перспектива)	Прямоугольное проецирование (ортогональное)	Американская система проецирования

7	Какое изображение на чертеже называют «главным видом»	Вид сверху	Вид спереди	Вид слева	Вид справа
8	Какие размеры измеряются во фронтальной плоскости проекций	Длина-ширина	Длина-высота	Ширина-высота	Высота-длина-ширина
9	Какая плоскость проекций соответствует виду сверху	Горизонтальная	фронтальная	профильная	Секущая плоскость
10	Что такое проекция	предмет	Изображение пространственных фигур на плоскости	Геометрическое тело	перспектива
<p>Правильные ответы: Вариант 1 :1-в 2-б 3-г 4-г 5-а 6-б 7-б 8-в 9-а 10-б</p> <p>Вариант 2 : 1-г 2-в 3-б 4-б 5-б 6-в 7-б 8-б 9-а 10-б</p> <p>ОЦЕНКА: 10б-8б.-«5» 7-5б.-«4» 4-2б.-«3» меньше 2б.-«2»</p>					

Контрольная работа по черчению за 1 полугодие в 8 классе за 2024-25 уч.г.

ТЕСТ «Разрезы и сечения.»

1. контур наложенного сечения обводят:
 - А) сплошной тонкой линией
 - Б) сплошной толстой основной линией.
2. контур вынесенного сечения обводят:
 - А) сплошной тонкой линией
 - Б) сплошной толстой основной линией
3. металлы и их сплавы штрихуют:
 - А) наклонной тонкой линией под углом 45
 - Б) сетчатой штриховкой
4. толщина разомкнутой линии равна:
 - А) толщине линий контура деталей
 - Б) половине толщины линий контура деталей
 - В) полторы толщины линий контура деталей
5. если вынесенное сечение симметрично и располагается на продолжении секущей, то секущую плоскость и соответствующее сечение
 - А) обозначают
 - Б) не обозначают
6. секущую плоскость обозначают только разомкнутыми линиями в случае:
 - А) наложенного симметричного сечения
 - Б) наложенного несимметричного сечения

7. если деталь имеет одну плоскость симметрии, а разрез располагается на месте одного из видов, то плоскость и разрез:

- А) обозначают
- Б) не обозначают

8. местный разрез ограничивают:

- А) линией контура
- Б) волнистой тонкой линией

9. Тонкую стенку (ребро жесткости) заштриховывают, если секущая плоскость проходит:

- А) вдоль ребра
- Б) поперек ребра

Ключ к тесту:

- | | |
|--------|--------------------------------|
| 1. – А | «5» - 9 - 8 правильных |
| 2. – Б | ответов |
| 3. – А | |
| 4. – В | « 4» - 7-6 - правильных |
| 5. – Б | ответов |
| 6. – Б | |
| 7. – Б | «3» - 5 - 3 правильных ответов |
| | «2» - меньше 3. |
| 8. – Б | |
| 9. – Б | |

Контрольная работа по черчению за 1 полугодие в 9 классе 2024-25 уч. г.

Практическое задание.

Вариант 1

1. Выполнить чертеж стержня.

На стержне, длина которого 100мм, диаметр 12 мм, с двух концов нарезана метрическая резьба с крупным шагом. Длина участка с резьбой равна 45 мм.

2. Расшифруйте следующие обозначения:

а) Болт М20×1.5×120; б) Болт М20×60; в) Гайка М12; г) Шайба16; д) ГайкаМ12×1.5

Вариант 2

1. Начертить (эскизно) упрощенное изображение соединения двух деталей толщиной

25 мм каждая при помощи болта, диаметр которого равен 20 мм.

2. Расшифруйте следующие обозначения:

а) Болт М20×1.5×120; б) Болт М20×60; в) Гайка М12; г) Шайба16; д) ГайкаМ12×1.5

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

При выполнении графических и практических работ:

Отметка « 5» ставится, если учащийся:

- самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет тетрадь;
- свободно пользуется справочным материалом;
- изображения выполняет без ошибок в соответствии с требованиями ГОСТ;
- не допускает ошибок при оформлении чертежей

Отметка « 4» ставится, если учащийся:

- самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведет тетрадь;
- справочным материалом пользуется, но испытывает некоторые затруднения;
- при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
- допускает незначительные отклонения от требований ГОСТ;
- допускает незначительные ошибки в оформлении чертежей

Отметка « 3» ставится, если учащийся:

- чертежи выполняет и читает неуверенно;
- работы выполняет несвоевременно;

- тетрадь ведет небрежно;
- в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя;
- допускает значительные отклонения от требований ГОСТ
- оформляет чертеж небрежно с нарушением правил оформления

Отметка « 2» ставится, если учащийся:

- при выполнении графических и практических работ допускает серьезные ошибки, которые искажают конструкцию предмета
- не ведет тетрадь;
- чертежи выполняет только с помощью учителя;
- выполняет работу, не соблюдая требований ГОСТ;
- чертежи не оформляет или оформляет с грубыми нарушениями правил оформления

Отметка « 1» ставится, если учащийся:

- не готов к работе;
- совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой;
- отказывается от выполнения работы

КИМ Предмет: «Черчение» ПА за 7 класс 2024-25 уч.г.

Тест-карта

Вариант 1

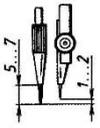
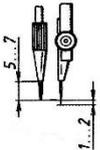
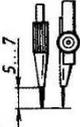
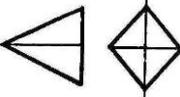
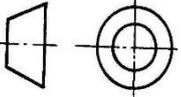
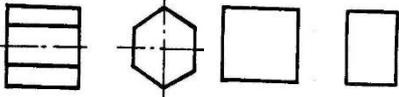
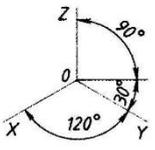
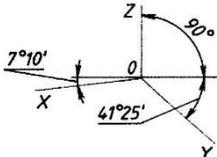
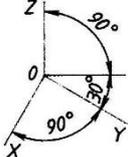
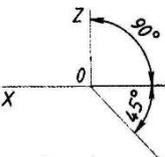
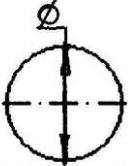
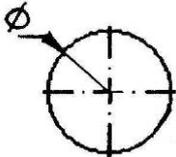
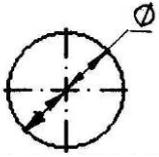
Ф.И.О (_____) класс(____)

Оценка: (один вопрос -1 балл) **10 бал.-«5», 8 бал.-«4», 5 бал.-«3», 4 бал.-«2».**

Указание: 1) определите правильный ответ; 2)нужный вариант (цифру-1; 2,;3;4)впишите в графу «отв.».

Примечание: « 0»-ставить при совпадении четырех ответов.

№	вопросы	1 вариант ответа	2 вариант ответа	3 вариант ответа	4 вариант ответа	Отв .

1	На каком рисунке циркуль подготовлен к работе правильно					
2	Какое миним. расстоян. оставляют м/у контуром изображения и размер линиями	3,3 мм.	5мм.	7 мм.	10 мм.	
3	Есть ли на изображении тела Вращения					
4	Ребро это-...	Отрезок прямой, по которой пересекаются грани	Общая начальная точка отрезков	Отсек плоскости, которая составляет поверхность многогранника	Геометрическое тело	
5	Как называется точка «О»	Вершина	Центр сопряжения	Точка сопряжения	Радиус сопряжения	
6	Какие оси относятся к прямоугольной изометрической проекции					
7	Какой из масштабов является масштабом увеличения	1 : 10	1 : 2,5	3 : 1	2 : 1	
8	Какой вид называют местным	Изображение отдельного ограниченного места видимой поверхности предмета	Изображение обращенной к наблюдателю видимой поверхности предмета	Вид размещаемый на месте фронтальной проекции	Вид размещаемый на месте горизонтальной проекции	
9	На каком рисунке диаметр окружности нанесен правильно					
1	Кем были	И.П..Кулибин	Гаспар Монж	Петр 1	Леонардо да	

0	заложены основы изобразительной системы современного чертежа				Винчи	
---	--	--	--	--	-------	--

КИМ Предмет: «Черчение» ПА за 7 класс 2024-25 уч.г.

Тест-карта

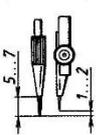
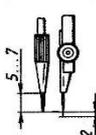
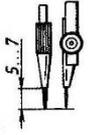
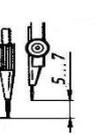
Вариант 2

Ф.И.О (_____) класс(____)

Оценка: (один вопрос -1 балл) **10 бал.-«5», 8 бал.-«4», 5 бал.-«3», 4 бал.-«2».**

Указание: 1) определите правильный ответ; 2)нужный вариант (цифру-1; 2,;3;4)впишите в графу «отв.».

Примечание: « 0»-ставить при совпадении четырех ответов.

№	вопросы	1 вариант ответа	2 вариант ответа	3 вариант ответа	4 вариант ответа	Отв .
1	Какую длину имеют штрихи штриховой линии	5...30 мм.	2...8 мм.	4...6 мм.	3...5 мм.	
2	На каком рисунке циркуль подготовлен к работе правильно					
3	Кем были заложены основы изобразительной системы современного чертежа	И.П..Кулибин	Гаспар Монж	Петр 1	Леонардо да Винчи	
4	Какой размер имеет школьный формат по ГОСТу	145 x 210 мм.	297 x420 мм.	210 x 297 мм.	22 x145 мм.	
5	Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий	Штриховая	Штрихпунктирная	Сплошная тонкая	Волнистая	
6	В каких единицах выражают линейные размеры на машиностроительных чертежах	мм.	дм.	м.	см.	
7	Какая плоскость проекций соответствует виду сверху	горизонтальная	фронтальная	профильная	Секущая плоскость	

8	Чем является плоский многоугольник, ограниченный ребрами	вершиной	ребром	Гранью(отсек ом поверхности)	Оболочкой геометрического тела	
9	Какие оси определяют профильную плоскость проекций	X-Y	Z-X	Z-Y	O-X	
10	Вершина это...	Общая Начальная точка отрезков	Отрезок прямой, по которой пересекаются грани	Отсек плоскости поверхности многогранника	Отсек поверхности	

КИМЫ- Предмет: «Черчение» ПА за 8 класс 2024-25 уч.г.

Тест-карта

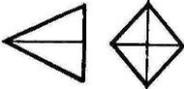
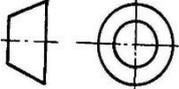
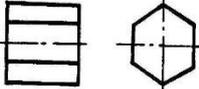
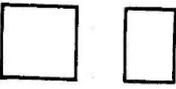
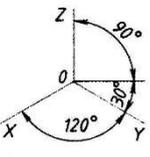
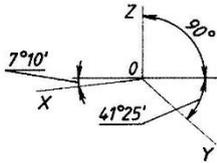
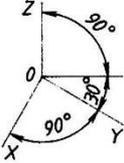
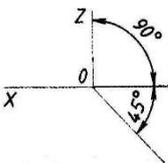
Вариант 1

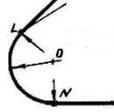
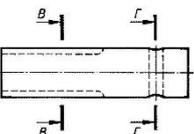
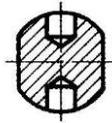
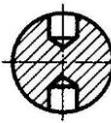
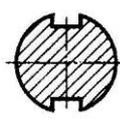
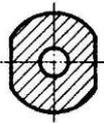
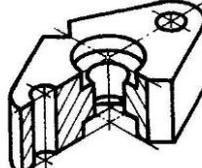
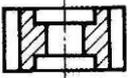
Ф.И.О (_____) класс(_____)

Оценка: (один вопрос -1 балл) **10 бал.-«5», 8 бал.-«4», 5 бал.-«3», 4 бал.-«2».**

Указание: 1) определите правильный ответ; 2)нужный вариант (цифру-1; 2,;3;4)впишите в графу «отв.».

Примечание: « 0»-ставить при совпадении четырех ответов.

№	вопросы	1 вариант ответа	2 вариант ответа	3 вариант ответа	4 вариант ответа	Отв .
1	Есть ли на изображении тела Вращения					
2	Ребро это-...	Отрезок прямой ,по которой пересекаются грани	Общая начальная точка отрезков	Отсек плоскости, которая составляет поверхность многогранника	Геометрическое тело	
3	Какие оси относятся к прямоугольной изометрической проекции					
4	Какой вид называют местным	Изображение отдельного ограниченного места видимой поверхности предмета	Изображение обращенной к наблюдателю видимой поверхности предмета	Вид размещаемый на месте фронтальной проекции	Вид размещаемый на месте горизонтальной проекции	
5	Металлы и твердые сплавы					

6	Вершина это...	Общая Начальная точка отрезков	Отрезок прямой, по которой пересекаются границы	Отсек плоскости поверхности многогранника	Отсек поверхности	
7	Как называются точки «L» и «N» 	вершина	центр	Точки сопряжения	Радиус сопряжения	
8	Определите правильно выполненное сечение 					
9	Определите рационально выполненный чертеж 					
10	При соединении вида и разреза границей является...	Ось симметрии	Волнистая линия	Основная линия	Штриховая линия	

КИМЫ- Предмет: «Черчение» ПА за 8 класс 2024-25 уч.г.

Тест-карта

Вариант 2

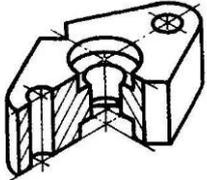
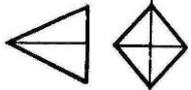
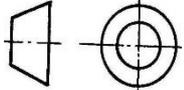
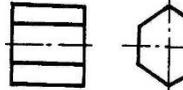
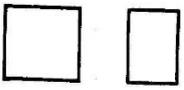
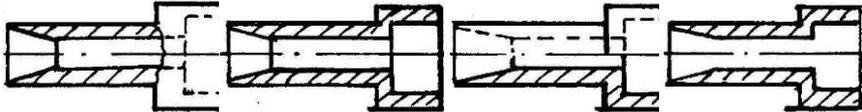
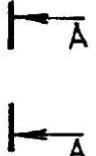
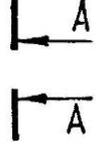
Ф.И.О (_____) класс(_____)

Оценка: (один вопрос -1 балл) **10 бал.-«5», 8 бал.-«4», 5 бал.-«3», 4 бал.-«2».**

Указание: 1) определите правильный ответ; 2) нужный вариант (цифру-1; 2; 3; 4) впишите в графу «отв.».

Примечание: « 0 »-ставить при совпадении четырех ответов.

№	вопросы	1 вариант ответа	2 вариант ответа	3 вариант ответа	4 вариант ответа	От в.
1	Какое миним. расстоян. оставляют м/у контуром	3,3 мм.	5мм.	7 мм.	10 мм.	

	изображения и размер линиями					
2	<p>Определите рационально выполненный чертеж</p> 					
3	При соединении вида и разреза границей является...	Ось симметрии	Волнистая линия	Основная линия	Штриховая линия	
4	Есть ли на изображении тела Вращения					
5	Контур наложенного сечения обводят...	Волнистой линией	Основной линией	Сплошной тонкой	Штриховой линией	
6	Какой из масштабов является масштабом увеличения	1 : 10	1 : 2,5	3 : 1	2 : 1	
7	Определи правильно выполненный разрез					
8	Определите правильное обозначение секущей плоскости и направление взгляда					
9	Если секущая плоскость проходит вдоль тонкой стенки (ребра жесткости), спицы, колеса, то на разрезе...	Показывают заштрихованной	Показывают незаштрихованной	Показывают контур штриховой линией	Показывают контур штрихпунктирной с двумя точками	
10	Какая плоскость проекций соответствует виду сверху	горизонтальная	фронтальная	профильная	Секущая плоскость	

КИМЫ- Предмет: «Черчение» ПА за 9 класс 2024-25 уч.г.

Тест-карта

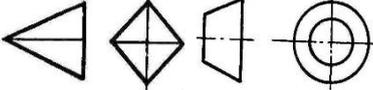
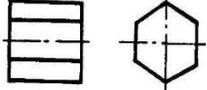
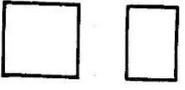
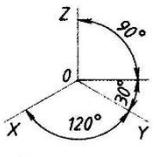
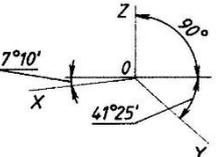
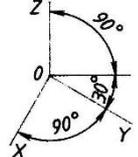
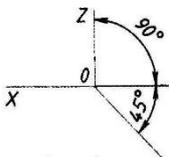
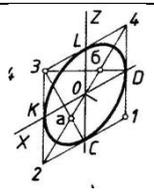
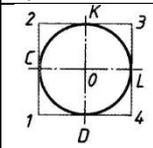
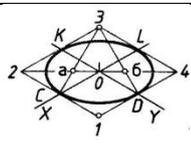
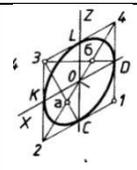
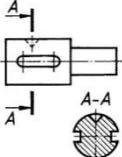
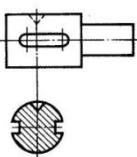
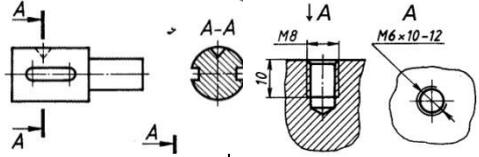
Вариант 1

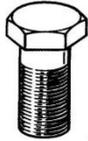
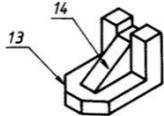
Ф.И.О (_____) класс(____)

Оценка: (один вопрос -1 балл) **10 бал.-«5», 8 бал.-«4», 5 бал.-«3», 4 бал.-«2».**

Указание: 1) определите правильный ответ; 2) нужный вариант (цифру-1; 2,;3;4)впишите в графу «отв.».

Примечание: « 0 »-ставить при совпадении четырех ответов.

№	вопросы	1 вариант ответа	2 вариант ответа	3 вариант ответа	4 вариант ответа	Отв .
1	Есть ли на изображении тела Вращения					
2	Какие оси относятся к прямоугольной изометрической проекции					
3	Кем были заложены основы изобразительной системы современного чертежа	И.П..Кулибин	Гаспар Монж	Петр 1	Леонардо да Винчи	
4	Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий	Штриховая	Штрихпунктирная	Сплошная тонкая	Волнистая	
5	Вершина это...	Общая Начальная точка отрезков	Отрезок прямой, по которой пересекаются грани	Отсек плоскости поверхности многогранника	Отсек поверхности	
6	Овал соответствующий фронтальной плоскости проекций					
7	Сечение, построенное в проекционной связи					

8	Определите конструктивный элемент разъемных соединений - шпильку					
9	Если размерная линия проведена вертикально, где ставим размерное число...	Справа от нее	Слева от нее	сверху	снизу	
10	Как называется элемент № 14 	буртик	Ребро жесткости	фаска	паз	

КИМЫ- Предмет: «Черчение» ПА за 9 класс 2024-25 уч.г.

Тест-карта

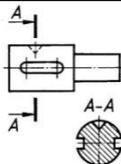
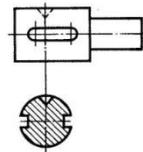
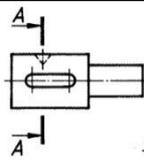
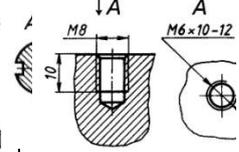
Вариант 2

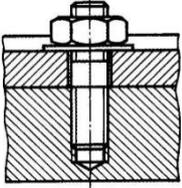
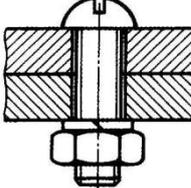
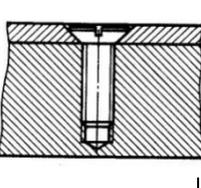
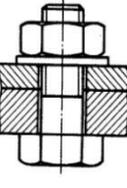
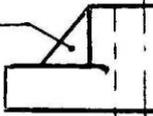
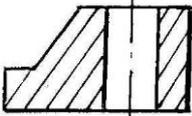
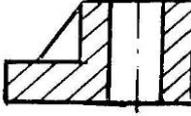
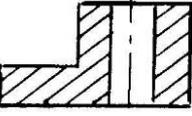
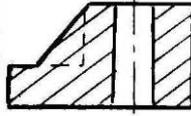
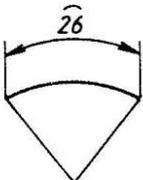
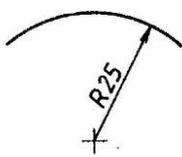
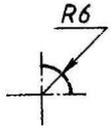
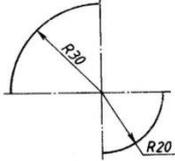
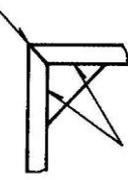
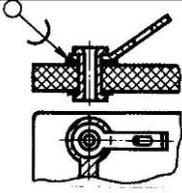
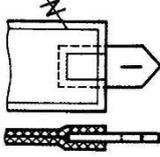
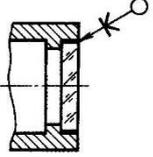
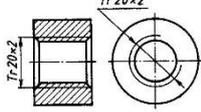
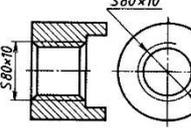
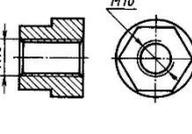
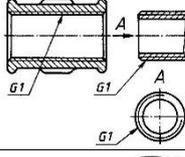
Ф.И.О (_____) класс(_____)

Оценка: (один вопрос -1 балл) **10 бал.-«5», 8 бал.-«4», 5 бал.-«3», 4 бал.-«2».**

Указание: 1) определите правильный ответ; 2) нужный вариант (цифру-1; 2;3;4)впишите в графу «отв.».

Примечание: « 0»-ставить при совпадении четырех ответов.

№	вопросы	1 вариант ответа	2 вариант ответа	3 вариант ответа	4 вариант ответа	От в.
1	Сечение, построенное в проекционной связи					
2	Определите конструктивный элемент разъемных соединений - шпильку					
3	Шпонка-это	Плоский диск с круглым отверстием	Конструктивный элемент, служащий для соединения детали с валом	Цилиндрический стержень, на обоих концах которого нарезана резьба	Скошенная кромка стержня, бруска, отверстия	

4	Какой линией показывают на сборочных чертежах крайнее или промежуточное положение детали	Сплошной тонкой	штриховой	Штрихпунктирной тонкой с двумя точками	Сплошной волнистой	
5	Определите шпилечное соединение					
6	Найдите правильно выполн.разрез тонкая стенка					
7	Где правильно проставлен размер дуги окружности					
8	Определите паяное соединение					
9	Как обозначается метрическая резьба					
10	Какое изображение относится к линейной перспективе		