

*

*

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гаванская основная общеобразовательная школа».

Согласовано:

«__1__» сентября 2023 г.

Зам. директора по УВР

Артёмова Е.Г.

Согласовано:

«__1__» сентября 2023 г.

Рук. МО

Ильюк А.А.

Утверждено:

«__1__» сентября 2023 г.

Директор школы

Шаньгина М.А.

Рабочая программа курса

«Черчение», 8 класс.

Составитель: учитель

черчения

Алтыникова О.К.

С.Гавань 2023г

I. Пояснительная записка

II.

Рабочая программа составлена на основании:

1. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
3. Примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования по предмету «Русский язык», одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015 года.
4. Примерной программа по черчению для 8 класса(авторы А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский).
5. Положения о рабочей программе МБОУ «Гаванская ООШ».

В основной школе черчение изучается в 8 классе как раздел предмета технология. В соответствии с учебным планом 2021/2022 учебного года курсу черчения отводится 34 часов в год из расчета 1 час в неделю

1.1. Цели и задачи предмета «Черчение» в основной школе

Цель:

- Научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.
- Развитие мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

задачи:

- Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять их на составные элементы;
- Развить пространственные представления и воображение, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся, сформировать у них знания

об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приёмах выполнения технических рисунков;

- Обучить учащихся основным правилам и приёмам выполнения чертежей, установленными Государственными стандартами ЕСКД;
- Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями, сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами.

Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы. Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).

Понятие о симметрии. Виды симметрии.

Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах.

Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел.

Проекции вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

Раздел 5. Эскизы.

Выполнение эскизов деталей.

Повторение сведений о способах проецирования.

Раздел 6. Сечения и разрезы.

Общие сведения о сечениях и разрезах.

Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный).

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

Раздел 7. Определение необходимого количества изображений.

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Раздел 8. Сборочные чертежи.

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

Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Изображения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализировании.

Раздел 9. Чтение строительных чертежей.

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

Перечень упражнений и практических работ:

1. Вычерчивание линий чертежа.
2. Анализ правильности оформления чертежа.
3. Деление окружности, углов, отрезков на равные части.
4. Выполнение сопряжений (углов, двух окружностей, двух параллельных прямых, окружности и прямой).
5. Построение овала.
6. Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.
7. Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей.
8. Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям.
9. Построение третьей проекции по двум заданным с нанесением размеров.
10. Выполнение эскиза и технического рисунка.
11. Анализ геометрической формы предмета.
12. Чтение чертежа детали. Выбор необходимого сечения и его изображения.
13. Определение названия материала по типу штриховки в сечениях.
14. Выбор необходимого разреза и его изображения.
15. Чтение и выполнение чертежей деталей с применением соединения половины вида и половины разреза.

- 16 Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений.
- 17 Выполнение и чтение чертежей нерезьбовых соединений.
- 18 Выполнение чертежей (эскизов) деталей, имеющих резьбы.
- 19 Решение творческих задач с элементами конструирования.

Обязательный минимум графических работ :

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Построение трёх видов детали по её наглядному изображению.
5. Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек.
6. Построение третьего вида по двум данным.
7. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
8. Эскиз и технический рисунок детали.
9. Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры (контрольная). эскиз детали с выполнением сечений.
10. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.
- чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).
11. Эскиз с натуры (с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений).
12. Чертеж резьбового соединения.
13. Чтение сборочных чертежей (с выполнением технических рисунков 1—2 деталей).
14. Детализирование (выполняются чертежи 1—2 деталей).
15. Решение творческих задач с элементами конструирования.
16. Чертеж плана своего дома (квартиры).

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные образовательные результаты

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

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

- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты

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

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты

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

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

1.4. Список учебно-методической литературы и интернет ресурсов.

1. 1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2019 год.

2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век 2019 - 64 с.

3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2020.-210с.

4. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2019.-144с.

Учебно–методический комплект:

1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2020 год.

5. Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 1.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Миначева Р.М. и др.; под ред.Степаковой В.В.-М.: Просвещение, 2004-160 с.

Взаимодействие с Рабочей программой воспитания.

При разработке программы были учтены требования Рабочей программы воспитания МБОУ «Гаванская ООШ» на 2021 – 2022 учебный год. Каждый урок ориентирован на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями учащихся:

1. Установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

2. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

3. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

4. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

5. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

6. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

7. Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

8. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

II.Календарно тематическое планирование

№урока	Кол-во часов	Тема	Планируемые результаты			Виды учебной деятельности	Дата
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
1		Ведение	- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;	определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;	Ознакомление с примерами изображений, чертёжными инструментами и принадлежностями		
1. Раздел 5 ч							
2	1	Правила оформления чертежей. Тест №1	планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных	воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;	овладение установками, нормами и правилами организации труда	Оформление листа формата А4.	
3	1	Графическая работа№1 « линии чертежа»	- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;	-способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;	Графическая работа№1	

4	1	Сведения о чертёжном шрифте	планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;	Написание алфавита чертёжным шрифтом на миллиметровой бумаге	
5	1	Сведения о нанесении размеров	развитие визуально – пространственного мышления;		формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	Упражнения в написании размерных линий и знаков.	

6	1	Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	- рациональное использование чертежных инструментов;	- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;	Графическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям (выполнение чертежа плоской детали с изменением масштаба)	
---	---	---	--	--	--	---	--

2 Раздел Чертежи в системе прямоугольных проекций 7 ч

7	1	Проецирование	освоение правил и приемов выполнения проецирования.	организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать	воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; овладение установками, нормами и правилами организации	Знакомство с различными видами проецирования.	
---	---	---------------	---	---	---	---	--

				конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	труда; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию	Проецирование на три плоскости проекции. Отрабатывание умения выполнения чертежей с проецированием предметов на три плоскости проекции.Выпол нение заданий на развитие пространственны х представлений. Выполнение графических заданий. Работа с информацией (с текстом учеб-ника и дополнительной литературой). Построение одной проекции предмета по наглядному изображению. Построение проекций предмета. Решение задач на	
8-11	4	Прямоугольное проецирование. Тест№2	Основы прямоугольного проецирования на три плоскости проекции. Практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия.				

						дочерчивание проекций, сравнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий. Выполнение чертежей деталей	
12	1	Расположение видов на чертеже.	Отличительные особенности Видов от чертежа. Овладение адекватными способами решения теоритических и экспериментальны х задач.	Владеть различными видами самоконтроля с учётом специфики предмета; Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; Уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту.	развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности	Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах	
13	1	Графическая работа	развитие	- овладение	-	Графическая	

		№3 «Построение трёх проекций предмета».	творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве. Правила выполнения чертежа.	базовыми предметным и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественно й практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	работа.	
3 Раздел 4 ч							
14	1	Получение аксонометрических проекций	- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирован	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров	Принципы построения наглядных изображений;	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения,	

						нанесение размеров	
15	1	Построение аксонометрических проекций	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; - формирован ие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров		Получение аксонометрическ их проекций. Построение аксонометрическ их проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрическ ие проекции плоских и объемных фигур.	

			деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;				
16	1	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	- развитие визуально – пространственного мышления; - рациональное использование чертежных инструментов; - освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;	- развитие визуально – пространственного мышления;	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности,	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке.	
17	1	Технический рисунок. Тест №3	- развитие визуально – пространственного мышления;	- развитие визуально – пространственного мышления;	готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;	Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида — аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения	
4 раздел 14							
18	1	Анализ	- формирование	- определение	- развитие	Анализ	

		геометрической формы предмета и чертежи геометрических тел. Тест №4	стойкого интереса к творческой деятельности.	цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе; - планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;	познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; - овладение установками, нормами и правилами организации труда;	геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел.	
19-20	2	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений; - развитие визуально — пространственного мышления;	- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить	воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; - овладение установками, нормами и правилами организации труда; - готовность и способность	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.	

				логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;		
21	1	Графическая работа №4	- применение графических знаний в новой ситуации при	- владение основами самоконтроля, самооценки,	воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей		

			решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);	принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	деятельности; - овладение установками, нормами и правилами организации труда;		
22-23	2	Порядок построения изображений на чертеже	- 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;	- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	-готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;	Порядок построения изображений на чертежах	
24	1	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	- применение графических знаний в новой ситуации при	- владение основами самоконтроля, самооценки,	воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей	Построить третий вид по двум данным.	

			решении задач с творческим содержанием	принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	деятельности; - овладение установками, нормами и правилами организации труда;		
25	1	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений; - развитие визуально – пространственного мышления; - рациональное использование чертежных инструментов;	- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - овладение базовыми предметными и	- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать взаимопонимания;	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.	
26-27	2	Геометрические построения.	- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных	предметными и		Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с	

			представлений; - развитие визуально – пространственного мышления; - рациональное использование чертежных инструментов;	межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;		использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.	
28	1	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел			- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; - развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения,	Построение чертежей развёрток геометрических тел	

					осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.		
29	1	Порядок и чтение чертежей деталей.	- 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;	- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	. Порядок чтения чертежей деталей.	
30	1	Практическая работа №7 «Чтение чертежей»	- развитие визуально – пространственного мышления;	- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных; - способность соотносить свои действия с	- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и	Прочитать чертёж детали.	

				планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;	ответственности за качество своей деятельности;		
31	1	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразование формы»	- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования); - формирование стойкого интереса к творческой деятельности.	- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;	Преобразование формы предмета путём удаления части предмета.	
5 Раздел 3 ч							
32	1	Выполнение эскизов деталей. Тест №5	- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;	- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее	- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных	Выполнение эскизов деталей. Повторение сведений о способах проецирования.	

				решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.		
33	1	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	- развитие визуально – пространственного мышления	- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами		Эскиз в необходимом количестве видов.	
34	1	Графическая работа №11 «Выполнение чертежа детали» (Контрольная работа)	- формирование стойкого интереса к творческой деятельности	- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-	- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества	По аксонометрической проекции выполнить чертёж предмета в необходимом количестве видов.	

				следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;			
9 класс 6 Раздел :Сечения и разрезы 12 ч							
35	1	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений.	- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве; -анализировать графический состав изображений.	- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с	- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Различия сечений и разрезов.	
36-37	2	Правила выполнения сечений. Тест№6	- освоение правил и приемов выполнения и	соответствии с коммуникативны ми и		Правила выполнения вынесенных и	

			сечений различного назначения; - развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;	познавательными задачами и технологиями учебного предмета.		наложенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначений материалов на чертеже.	
38	1	Графическая работа №12 «Эскиз деталей с выполнением сечений»	Проводить самоконтроль правильности и качества выполнения графической работы 4 Выполнять необходимые сечения.	-ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей; -самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;	Выполнение эскиза детали по наглядному изображению с выявлением фигуры сечения. Нанесение размеров.	
39	1	Назначение разрезов.	-знать для чего применяют разрезы. В чём	-находить общее решение, формулировать,	- формирование коммуникативной	Что называют разрезом. Разрезы как способ	

			отличие разрезов от сечений;- развитие визуально – пространственного мышления;- - рациональное использование чертежных инструментов;	аргументировать и отстаивать своё мнение;-формировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;-уметь отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.	компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;	выявления внутреннего устройства предмета. Различия между разрезом и сечением.	
40-41	2	Правила выполнения разрезов. Тест№7	- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;- развитие визуально – пространственного мышления;	- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить		Выполнение разрезов. Какие бывают разрезы. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Выполнение различных разрезов.	
42	1	Тонкие стенки и спицы на разрезах. Другие сведения о разрезах и сечениях.	-знать особенности изображений в разрезе деталей с тонкими рёбрами и	логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное,	-	Изображение в разрезе рёбер и тонких спиц .Графические	

			спицами; -правила нанесения штриховки в разрезе.	дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;		изображения материалов в сечении. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.	
43	1	Графическая работа №13 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»	Проводить самоконтроль правильности и качества выполнения графической работы.	ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;	готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок:	По наглядному изображению выполнить эскиз детали применив необходимые разрезы. Нанести размеры.	
44	1	Графическая работа	Выполнять	-самостоятельно	формированию	Выполнить по	

		№14 «Чертёж детали с применением разреза.»Тест№8	необходимые разрезы.	создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению	наглядному изображению чертёж вид слева и построить целесообразный разрез. Нанести размеры.	
7 Раздел 3 ч. Определение необходимого количества изображений.							
45	1	Выбор количества изображений и главного вида. Условности и упрощения на чертежах.	Принцип выбора главного изображения на чертеже;	- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; - овладение установками, нормами и правилами организации труда; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к	Выбор количества изображений и главного вида. Условности и упрощения на чертежах.	

					обучению и познанию;		
46	1	Практическая работа №15 « Чтение чертежей»	-Читать чертёж детали;	ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей; -самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению	Прочитать чертёж детали.	
47	1	Графическая работа №16 « Эскиз с натуры»	Принципы построения эскиз детали.	Владеть различными видами самоконтроля с учётом специфики предмета.- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера		Выполнение эскиза детали с натуры. Применение целесообразного разреза, сечения и изученные условности и упрощения.	

48	1	Общие сведения о соединениях деталей. Тест №9	Знать в чём заключается сущность взаимозаменяемости и стандартизации.	- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы	- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности	Общие сведения о соединениях деталей . виды соединения деталей(разъёмные и неразъёмные). Стандартные детали. Взаимозаменяемость.	
50-51	2	Изображение и обозначение резьбы.	Изображать резьбу на стержне и в отверстиях, понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах, читать обозначение резьбы.	- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; - способность определять	- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного	Изображение резьбы на стержне, в отверстиях, в разрезе. Обозначение и чтение резьбы. Работа с справочным материалом.. выполнение эскиза болта с резьбой.	

				понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - организация учебного сотрудничества и совместной деятельности	поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.		
52-53	2	Чертежи болтовых и шпилечных соединений.	Выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединения; Пользоваться ЕСКД и справочной литературой.	Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.	развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей	Изображение болтовых и шпилечных соединений.	

					деятельности		
54	1	Графическая работа №17 «Чертежи резьбового соединения» Тест №10	Выполнять чертежи резьбового соединения пользуясь справочной литературой.	ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей; -самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;	Вычерчивание с натуры резьбового соединения. Применив упрощения установленные стандартом.	
55-56	2	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	Выполнять чертежи простейших стандартных деталей шпонок и штифтов их соединения; Пользоваться ЕСКД и справочной литературой	Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера	готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению	Изображение шпоночных и штифтовых соединений.	
57-58	2	Общие сведения о сборочных чертежах. Тест №9	Знать общие правила сборочных чертежей; готовность и способность	- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в	о отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению	Спецификация..Разрезы, размеры на сборочных чертежах.	

			обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;	учебе; - планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных			
59	1	Порядок чтения сборочных чертежей.	Читать сборочные чертежи;- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.		- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.	Порядок чтения сборочного чертежа.	
60	1	Условности и упрощения на сборочных чертежах.	Знать условности и упрощения на сборочных чертежах.формирование стойкого	- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	- развитие правового мышления и компетентности в решении	Условности и упрощения на сборочных чертежах.	

			интереса к творческой деятельности	- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.		
61	1	Практическая работа №18 «Чтение сборочных чертежей» Тест №11	Читать чертежи не сложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.	- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных; - способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;	- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; - воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;	Прочитать сборочный чертёж и ответить на дополнительные вопросы. Выполнить технический рисунок одной детали.	
62	1	Понятие о детализации.	Читать и детализовать чертежине	определять понятия, классифицироват		.Что такое детализация для чего его	

			сложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.	ь, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;		выполняют. Процесс детализирования. Этапы детализирования.	
63	1	Практическая работа №20 «Детализирование»	Выполнение чертежа по сборочному чертежу. Использование пропорционального масштаба.	ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей; -самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению	Выполнение чертежа по сборочному чертежу. Определение размеров по пропорциональному масштабу. Нанесение размеров.	
64	1	Практическая работа №20 «Решение	Осуществлять несложные	овладение базовыми		Решение творческих задач.	

		творческих задач с элементами конструирования»	преобразования формы и пространственного положения предметов в пространстве.	предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий		Конструирование .	
--	--	--	--	--	--	-------------------	--

9 Раздел 4 ч

65	1	Основные особенности строительных чертежей	Характеризовать особенности выполнения строительных чертежей.	- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа	воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; - овладение установками, нормами и правилами организации труда;	Изображения на строительных чертежах. Масштабы, размеры, условности на строительных чертежах.	
66	1	Порядок чтения строительных чертежей. Тест №12	Читать несложные архитектурно-строительные чертежи.	индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе		Порядок чтения строительных чертежей.	
67	1	Практическая работа №21 «Чтение строительных	Читать несложные архитектурно-строительные		- овладение базовыми предметными и	Чтение строительного чертежа.	

		чертежей»	чертежи	согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;		
68	1	Графическая работа №22 «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы» (Контрольная)	Анализировать графический состав изображения Применить все правила изученные за курс черчения.	- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; - формирование и развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационн ых технологий	- формирование и развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационны х технологий	Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу.	
Итого: 68 часов							

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гаванская основная общеобразовательная школа».

Согласовано:

«__1__» сентября 2023 г.

Согласовано:

«__1__» сентября 2023 г.

Утверждено:

«__1__» сентября 2023 г.

Зам. директора по УВР _____

Артёмов Е.Г.

Рук. МО _____

Ильюк А.А.

Директор школы _____

Шаньгина М.А.

Фонд оценочных средств.

Приложение к рабочей программе.

Черчение, 8 класс.

Составитель: учитель

черчения

Алтынникова О.К

С. Гавань, 2023г.

Раздел	Тема	Количество проверочных работ	Форма проверочной работы
Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	Правила оформления чертежей.	2	Тест №1
Чертежи в системе прямоугольного проецирования.	Проецирование .Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже.	2	Тест №2
АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК	АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК	2	Тест №3
Чтение и выполнение чертежей	Анализ геометрической формы предмета	2	Тест №4
Эскизы	Эскизы и технический рисунок	2	Тест №5
Сечение и разрезы.	Сечение	2	Тест №6
	Разрезы	2	Тест №7
	Контрольная работа «Сечение и разрезы»	2	Тест №8 Практическая работа.
Сборочные чертежи.	Общие сведения о сборочном чертеже (Вариант 1-2)	2	Тест №9
	Резьба. Резьбовые соединения (Вариант 2 и 1)	2	Тест №10
	Чтение сборочных чертежей. В-2.	2	Тест №11
Чтение строительных чертежей.	Строительные чертежи	2	Тест №12

1.2. Тестовые задания для текущего контроля знаний обучающихся (по темам и разделам)

Задания для проведения текущего контроля.

ЗАДАНИЕ № 1.

Текст задания:

1. Из предложенных вариантов тестовых заданий выбрать верный ответ.....
2. Выполнить практическую работу (комплексный чертеж предмета) на бумаге формата А4.

1. ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖА

1. Любой формат на чертеже обозначается:
а) словом "формат", б) буквой "А", в) размерами.
2. Цифра при обозначении формата означает:
а) размер формата, б) размер чертежа.
3. Какой формат является самым маленьким:
а) А0, б) А1, в) А2, г) А3, д) А4.
4. Размеры школьного формата (по ГОСТу):
а) 145x210, б) 210x297.
5. Поле чертежа ограничивается:
а) размерами формата, б) размерами рамки.
6. Данные о чертеже и об изготовителе заносят:
а) на поле чертежа, б) в основную надпись.
7. Размеры основной надписи:
а) 210x297, б) 22x145.
8. Основная надпись делится на:
а) 11 основных частей, б) 2 основные части.
9. По ГОСТу на формате А4 основная надпись располагается вдоль:
а) короткой стороны, б) длинной стороны.
10. Сплошная толстая основная линия служит для обозначения линий:
а) видимого контура, б) невидимого контура, в) построения выносных и размерных линий, г) симметрии и осей вращения.
11. Сплошная тонкая линия служит для обозначения линий:
а) видимого контура, б) невидимого контура, в) построения выносных и размерных линий, г) симметрии и осей вращения.
12. Штриховая линия служит для обозначения линий:
а) видимого контура, б) невидимого контура, в) построения выносных и размерных линий, г) симметрии и осей вращения.

13. Штрих - пунктирная линия служит для обозначения линий:

а) видимого контура, б) невидимого контура, в) построения выносных и размерных линий, г) симметрии и осей вращения.

15. На чертеже линейные размеры указываются в:

а) метрах, б) сантиметрах, в) миллиметрах.

16. На чертеже единицы измерения линейных размеров:

а) обозначают, б) не обозначают.

17. На чертеже угловые размеры указываются в:

а) градусах, б) минутах, в) секундах.

18. На чертеже единицы измерения угловых размеров:

а) обозначают, б) не обозначают.

ЗАДАНИЕ № 2.

Текст задания:

1. Из предложенных вариантов тестовых заданий выбрать верный ответ.....
2. Выполнить практическую работу (комплексный чертеж предмета) на бумаге формата А4.

2. ПРОЕКЦИРОВАНИЕ

1. Проецирование — это:

а) процесс получения изображения на плоскости, б) изображение предмета на плоскости.

2. Проекция — это:

а) процесс получения изображения на плоскости, б) изображение предмета на плоскости.

3. Укажите два основных способа проецирования:

а) параллельный, б) перпендикулярный, в) центральный.

4. В машиностроительном черчении мы пользуемся следующими способами проецирования:

а) центральным, б) параллельным косоугольным, в) параллельным прямоугольным.

5. Как называется проекция, полученная на плоскости Н:

а) горизонтальная, б) фронтальная, в) профильная.

6. Как называется проекция, полученная на плоскости V:

а) горизонтальная, б) фронтальная, в) профильная.

7. Как называется проекция, полученная на плоскости W:

а) горизонтальная, б) фронтальная, в) профильная.

8. Как называется вид, полученный в плоскости Н:

а) спереди, б) сверху, в) сбоку.

9. Как называется вид, полученный в плоскости V:

а) спереди, б) сверху, в) сбоку.

10. Как называется вид, полученный в плоскости W:

а) спереди, б) сверху, в) сбоку.

11. Горизонтальная плоскость проекций характеризуется осями:

а) OX, OZ, б) OX, OY, в) OY, OZ.

12. Фронтальная плоскость проекций определяется осями:

а) OX, OZ, б) OX, OY, в) OY, OZ.

13. Профильная плоскость проекций определяется осями:

а) OX, OZ, б) OX, OY, в) OY, OZ.

14. В горизонтальной плоскости проекций измеряются:

а) длина, ширина, б) длина, высота, в) ширина, высота.

15. В аксонометрической проекции углы между осями X, Y, Z =, 120°. Эта проекция называется:

а) прямоугольной изометрической проекцией,

б) косоугольной фронтальной диметрической проекцией.

Тест №3 _____

АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Вариант 1

1. Назовите виды аксонометрических проекций.

А – изометрические

Б – фронтальные и горизонтальные

В – косоугольные и прямоугольные

Г – косоугольные

Д – диметрические

2. Под каким углом располагаются оси x , y , z в прямоугольной изометрической проекции?

А – 120° , 120° , 120°

Б – 90° , 90° , 90° ,

В – 45° , 90° , 90°

Г – 45° , 90° , 45°

Д – 30° , 90° , 45° .

3. Какой коэффициент искажения размеров по оси y в прямоугольной фронтально диметрической проекции?

А – 0

Б – 2,3

В – 3

Г – 1

Д – 0,5.

4. Производится ли сокращение размеров по осям изометрической проекции?

А – обязательно

Б – как получится

В – по всем осям

Г – нет

Д – зависит от размера контура выполнения.

5. Что называется техническим рисунком ?

А – изображение на миллиметровой бумаге

Б – чертеж от руки

В – наглядное изображение выполненное от руки в глазомерном масштабе с соблюдением правил аксонометрии.

Г – рисунок с тенью

Д – штриховка.

6. Буквой R на чертеже обозначается

А – расстояние между любыми двумя точками окружности

Б – расстояние от центра окружности до точки на окружности

В – расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками окружности.

Г – дугу.

Д – центр окружности

Тест _____

АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Вариант 2

1. Назовите виды прямоугольной аксонометрической проекции

- А – косоугольная
- Б – диметрическая и изометрическая проекция
- В – прямая
- Г – диметрическая
- Д – комплексный чертеж.

2. Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий

- А – невидимого контура
- Б – осевых линий
- В – видимого контура
- Г – осевых и центровых линий
- Д – середины

3. Производится ли сокращение размеров по осям изометрической проекции?

- А – нет
- Б – как получится
- В – по всем осям
- Г – обязательно
- Д – зависит от размера контура выполнения.

4. Наглядное изображение выполненное от руки в глазомерном масштабе с соблюдением правил аксонометрии называется?

- А – чертеж
- Б – комплексный чертеж
- В – технический рисунок
- Г – масштабом
- Д – изометрией

5. Под каким углом располагаются оси x , y , z в прямоугольной диметрической проекции?

- А – 120° , 120° , 120°
- Б – 90° , 90° , 90° ,
- В – 90° , 135° , 135°
- Г – 45° , 90° , 4°
- Д – 32° , 90° , 45° .

6. В какой аксонометрической проекции размеры не сокращаются по осям x , y , z ?

- А – на комплексном чертеже
- Б – везде
- В – при изображении с натуры
- Г – при аксонометрии детали
- Д – только в изометрической.

АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Вариант 3

1. Косоугольные и прямоугольные проекции являются видами какой проекции?
А – основной надписи
Б – расположение осей координат
В – проекции
Г – масштаба
Д – аксонометрической проекции.
2. Какой коэффициент искажения размеров по оси u в прямоугольной фронтально диметрической проекции?
А – 0
Б – 0,5
В – 3
Г – 1
Д – 3,8
3. В какой аксонометрической проекции оси располагаются между собой под углом 120° , 120° , 120° ?
А – диметрической
Б – прямоугольной
В – аксонометрической
Г – изометрической
Д – нейтральной
4. Для чего выполняют штриховку на техническом чертеже?
А – для большей наглядности и объема.
Б – для красоты
В – для симметричности
Г – для проекций
Д – по необходимости.
5. Размером чертежного шрифта, является
А – ширина буквы
Б – глазомерный масштаб
В – высота прописных букв
Г – обводка чертежа
6. Аксонометрическая проекция это...
А – комплексный чертеж
Б – наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрии
В – чертеж
Г – масштаб изображения
Д – нанесение размеров

Тема теста: Анализ геометрической формы предмета №4

Вопрос №1. Геометрическое тело – это...

- а) это тело, имеющее только два измерения так, что между любыми двумя ее точками можно провести прямую.
- б) замкнутая часть пространства, ограниченная плоскими и кривыми поверхностями
- в) тело, две грани которого являются конгруэнтными (равными) многоугольниками, лежащими в параллельных плоскостях.

A)- а) В)- б) С)- в)

Вопрос №2 Какие из перечисленных геометрических тел относятся к гранным телам?

- а) Тор
- б) Параллелепипед
- в) Куб
- г) Шар
- д) Цилиндр
- е) Пирамида
- ж) Конус
- з) Призма

A)- а),б),в),е) В)- б),в),е),з). С)- б),в),е),ж)

Вопрос №3 Какие из перечисленных геометрических тел относятся к телам вращения?

- а) Тор
- б) Параллелепипед
- В) Куб
- Г) Шар
- Д) Цилиндр
- Е) Пирамида
- Ж) Конус
- З) Призма

A) - а),б),г),д), В) - а),в),г),д), С) - а),г),д),ж)

Вопрос №4 Геометрическое тело, у которого основания – равные и параллельные многоугольники, а боковые грани четырёхугольники

- А) Цилиндр
- Б) Куб
- В) Призма
- Г) Пирамида

Выбрать и отметить (+) правильный ответ.

A) - а) В) - б) С) - в) D) - г)

Вопрос №5 От чего зависит вид призмы?

- а) Зависит от многоугольника, который лежит в основании.
- б) От боковых граней.
- в) От основания и боковых граней.

A) - а) В) - б) С) - в)

Вопрос №6 Параллелепипед – это...

- А) Призма, у которой все грани являются треугольниками.
- Б) Призма, у которой все грани являются параллелограммами
- В) Призма, у которой все грани являются четырёхугольниками

A) - A)

B) - Б)

C) - В)

Вопрос №7 Куб – это...

- А) Призма, у которой все грани являются треугольниками.
- Б) Призма, у которой все грани являются параллелограммами
- В) Призма, у которой все грани являются квадратами

A) - A)

B) - Б)

C) - В)

Вопрос №8 Пирамида- это..

- А) Многогранник, основание у которого – треугольник, боковые грани – прямоугольники, имеющие общую вершину.
- Б) Многогранник, основание у которого – окружность, боковые грани – треугольники, имеющие общую вершину.
- В) Многогранник, основание у которого – многоугольник, боковые грани – треугольники, имеющие общую вершину.

A) - A)

B) - Б)

C) - В)

Вопрос №9 Геометрическое тело, образованное вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон – это...

- А) Цилиндр
- Б) Куб
- В) Призма
- Г) Пирамида
- Д) Конус
- Е) Тор

A) - A)

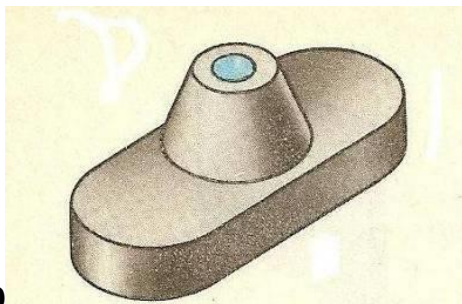
B) - Б)

C) - В)

D) - Г)

E) - Д)

F) - Е)



Вопрос №10

Определите, на какие геометрические тела можно разобрать изображённую деталь.

A) - Призма четырехугольная , усеченный конус, цилиндрическое отверстие, два полуцилиндра

В) - Призма, конус, цилиндр, полуцилиндр и отверстие.

ТЕСТ №5

Тема: Эскиз и технический рисунок

1. ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСУНКА ОТ АКСОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОЕКЦИИ:

- А) вид изображения;
- В) способ изображения;
- Б) количество изображений;
- Г) размеры.

2. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСУНКА:

- А) придание с помощью штриховки или наложения теней объемного изображения;
- Б) выполнение от руки основных контуров детали с учетом пропорций детали и формы;
- В) выполнение при помощи чертежных инструментов произвольного объемного изображения детали;
- В) выполнение аксонометрической проекции детали с нанесением для объемности штриховки или теней.

3. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСУНКА ДЕТАЛЬ:

- А) мысленно разделяется на простые геометрические тела;
- Б) воспринимается целиком вне зависимости от сложности и формы;
- В) изображается произвольно вне зависимости от соотношения размеров и формы.

4. ЭСКИЗ-ЭТО...

- А) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь;
- Б) объемное изображение детали;
- В) чертеж, содержащий габаритные размеры детали.

5. ПРОЦЕСС МЫСЛЕННОГО РАСЧЛЕНЕНИЯ ПРЕДМЕТА НА ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕЛА - ЭТО:

- А) деление на геометрические тела;
- Б) анализ геометрической формы;
- В) выделение отдельных геометрических тел
- Г) разделение детали на части.

6. НАИБОЛЕЕ ОСВЕЩЕННАЯ ЧАСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ПРЕДМЕТА НАЗЫВАЕТСЯ:

- А) собственной тенью;
- В) бликом;
- Б) рефлексом;
- Г) светом.

7. ИЗДЕЛИЕ, НЕ ИМЕЮЩЕЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ НАЗЫВАЮТ:

- А) сборочной единицей;
- В) изделием;
- Б) деталью;
- Г) геометрическим телом.

Задания для проведения текущего контроля.

ЗАДАНИЕ № 6.

Текст задания:

1. Из предложенных вариантов тестовых заданий выбрать верный ответ.....
2. Выполнить практическую работу (комплексный чертеж предмета) на бумаге формата А4.

Условия выполнения задания

3. 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. При обозначении металлов угол штриховки равен:
а) 30° , б) 45° , в) 60° ,
5. При обозначении сечения расстояние между штрихами должно быть по ГОСТу 2.306-81:
а) 1-10 мм, б) 2-5 мм.
6. Толщина линий штриховки равна:
а) толщине линий контура детали, б) половине толщины линий контура детали.
7. Секущая плоскость обозначается разомкнутой линией, при этом длина штриха равна:
а) 5-7 мм, б) 8-20 мм.
8. Толщина разомкнутой линии равна:
а) толщине линии контура детали, б) половине толщины линии контура детали, в) полторы толщины линии контура детали.
9. Направление взгляда обозначается (рис. 1).
10. Направление взгляда и соответствующее сечение указывают:
а) прописными буквами латинского алфавита, б) прописными буквами греческого алфавита, в) прописными буквами русского алфавита.
11. Какой из трех случаев при обозначении взгляда является правильным (рис. 2)?
12. Если вынесенное сечение симметрично и располагается на продолжении секущей плоскости, то секущую плоскость и соответствующее сечение:
а) обозначают; б) не обозначают.
13. Если вынесенное сечение симметрично и располагается в любом свободном месте поля чертежа, то секущую плоскость и соответствующее сечение:
а) обозначают, б) не обозначают.
14. Если вынесенное сечение несимметрично и располагается на продолжении секущей плоскости, то секущую плоскость и соответствующее сечение:
а) обозначают, б) не обозначают.
15. Секущую плоскость обозначают только разомкнутыми линиями в случае:
а) наложенного симметричного сечения, б) наложенного несимметричного сечения.
16. Секущую плоскость обозначают разомкнутой линией со стрелками в случае: а) наложенного симметричного сечения, б) наложенного несимметричного сечения.

Задания для проведения текущего контроля.

ЗАДАНИЕ № 7.

Текст задания:

1. Из предложенных вариантов тестовых заданий выбрать верный ответ.....
2. Выполнить практическую работу (комплексный чертеж предмета) на бумаге формата А4.

4. РАЗРЕЗЫ

1. Если деталь имеет одну плоскость симметрии, а разрез располагается на месте одного из видов, то плоскость и разрез:
а) обозначают, б) не обозначают.
2. Если секущая плоскость проходит не по оси симметрии, то ее (секущую плоскость) и разрез:
а) обозначают, б) не обозначают.
3. Если деталь имеет две плоскости симметрии, а разрез располагается на месте одного из видов, то в этом случае мы применяем:
а) полный разрез, б) соединение вида и разреза, в) соединение $1/2$; вида и $1/2$ разреза
4. В случае соединения вида с частью разреза, границей вида и разреза является:
а) ось симметрии, б) волнистая тонкая линия.
5. При соединении $1/2$ вида и $1/2$ разреза границей вида и разреза является:
а) ось симметрии, б) волнистая тонкая линия.
6. При соединении $1/2$ вида и $1/2$ разреза вид располагают:
а) слева, б) справа.
7. При соединении $1/2$ вида и $1/2$ разреза разрез располагают:
а) слева, б) справа.
8. В случае точеной детали, при соединении $1/2$ вида и $1/2$ разреза вид располагают:
а) сверху, б) снизу.
9. В случае точеной детали, при соединении ? вида и $1/2$ разреза, разрез располагают:
а) снизу, б) сверху.
10. Местный разрез ограничивают:
а) линией контура, б) волнистой тонкой линией.
11. Тонкую стенку (ребро жесткости) заштриховывают, если секущая плоскость проходит:
а) вдоль ребра, б) поперек ребра.

1. Что называется сечением?

- А) изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета плоскостью
- Б) изображение предмета, мысленно рассечённого плоскостью
- В) изображение частей детали, находящейся в секущей плоскости

2. Как выделяют сечения?

- А) фигуру сечения на чертеже выделяют основной сплошной толстой линией
- Б) фигуру сечения на чертеже выделяют штриховкой
- В) фигуру сечения на чертеже выделяют штриховкой тонкими линиями под углом 45°
- Г) фигуру сечения на чертеже выделяют штриховой линией

3. Каким будет сечение детали на рисунке?

4. Для чего применяют разрезы на чертежах?

- А) для выявления поперечной формы предмета
- Б) для выявления внутреннего устройства предмета
- В) для освобождения чертежа от штриховых линий
- Г) все ответы верны

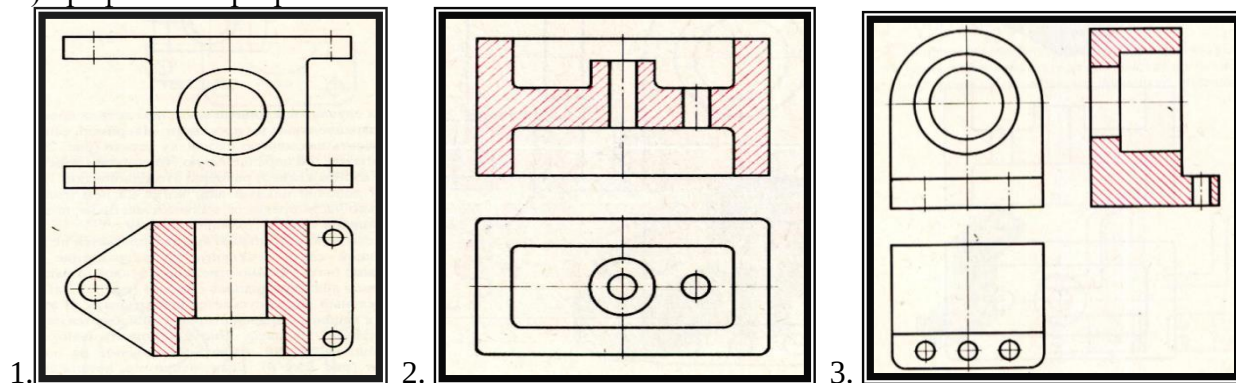
5. Выбери правильные ответы

Как изменится изображение, если выполнить разрез?

- А) штриховые линии станут сплошными, т.к. станут видимыми
- Б) штриховые линии останутся
- В) линии, принадлежащие виду и находящиеся перед секущей плоскостью, должны быть убраны
- Г) сплошные части детали, попавшие в секущую плоскость, заштрихованы
- Д) все части детали, попавшие в секущую плоскость, заштрихованы
- Е) линии, принадлежащие виду и находящиеся за секущей плоскостью, должны быть убраны

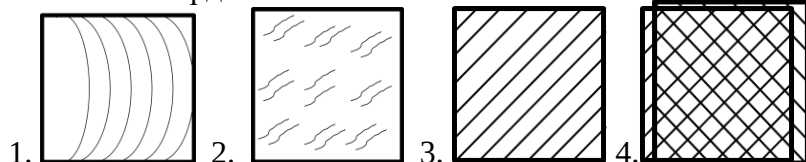
6. Сопоставьте номера чертежей согласно применённому разрезу:

- А) фронтальный разрез
- Б) горизонтальный разрез
- В) профильный разрез



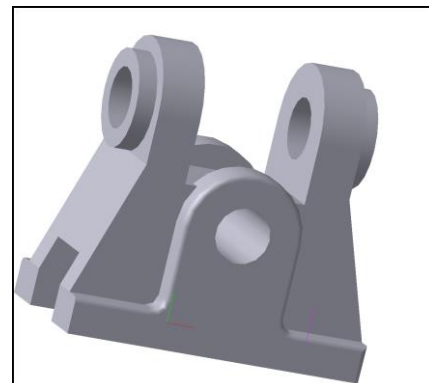
7. Сопоставь графические обозначения с названиями материалов:

- А) неметаллические материалы
- Б) дерево
- В) стекло
- Г) металлы и твёрдые сплавы



8. При выполнении чертежа данной детали целесообразно будет:

- А) применить профильный разрез
- Б) применить фронтальный разрез
- В) на главном виде использовать сечение
- Г) совместить половины вида слева и профильного разреза
- Д) совместить половины вида спереди и фронтального разреза



9. Какая линия на чертеже разделяет половину вида и половину разреза?

- А) тонкая штрихпунктирная линия
- Б) сплошная волнистая линия
- В) тонкая пунктирная линия
- Г) линия симметрии

10. На данном чертеже целесообразно будет:

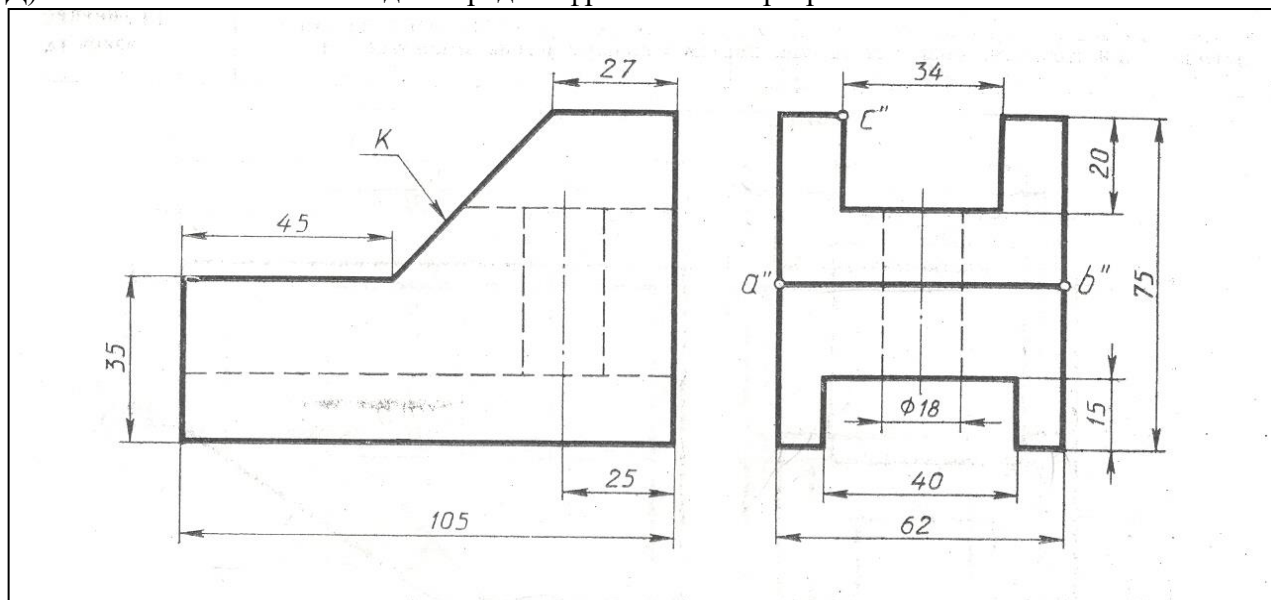
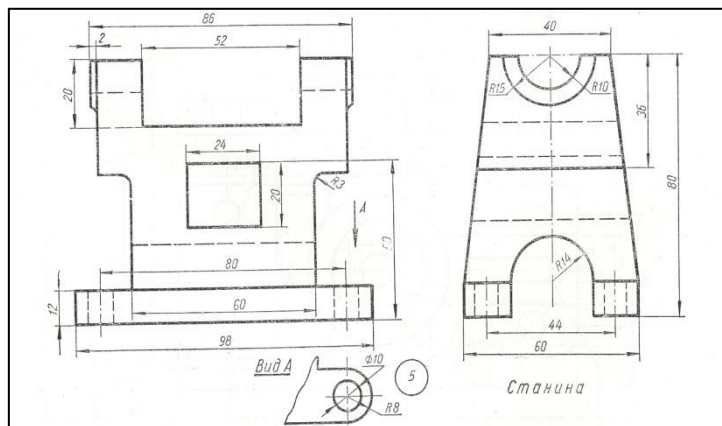
- А) применить профильный разрез
- Б) применить фронтальный разрез
- В) на главном виде использовать местный разрез
- Г) совместить половины вида слева и профильного разреза
- Д) совместить половины вида спереди и фронтального разреза

11. Местный разрез применяют

- А) при соединении части вида и части разреза
- Б) чтобы показать в сплошной детали небольшое углубление или отверстие
- В) для выявления устройства предмета лишь в отдельном, узкоограниченном месте
- Г) все ответы верны

12. На данном чертеже целесообразно будет:

- А) применить профильный разрез
- Б) применить фронтальный разрез
- В) на главном виде использовать местный разрез
- Г) совместить половины вида слева и профильного разреза
- Д) совместить половины вида спереди и фронтального разреза



Практическое задание

На обратной стороне листа согласно описанию ниже выполни:

1. Технический рисунок детали:

В центре куба со стороной 50 мм имеется вертикальное сквозное цилиндрическое отверстие диаметром 20 мм. Посередине торцевых сторон куба имеются вырезы призматической формы: глубина 10 мм, ширина 10 мм, длина 30 мм.

2. Чертёж детали, применив необходимые разрезы. Проставь размеры и оформи чертёж.

Контрольная работа по теме: «Разрезы и сечения»

Вариант 2

1. Для чего применяют сечения?

- А) для выявления поперечной формы предмета
- Б) для выявления особенностей элементов в деталях вращения
- В) для освобождения чертежа от штриховых линий
- Г) все ответы верны

2. *Выбери правильные ответы*

Какое сечение называется вынесенным?

- А) сечение, расположенное на любом месте поля чертежа
- Б) сечение, расположенное вне контура изображения детали
- В) сечение, расположенное непосредственно на виде
- Г) сечение, расположенное непосредственно под видом по направлению секущей плоскости
- Д) сечение, расположенное справа от главного вида детали
- Е) сечение, расположенное за пределами рабочего поля чертежа

3. Каким будет сечение изображённой детали?

4. Какое изображение называют разрезом?

- А) изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета плоскостью
- Б) изображение предмета, мысленно рассечённого плоскостью
- В) изображение частей детали, находящейся в секущей плоскости
- Г) изображение частей детали, находящейся в секущей плоскости и за ней

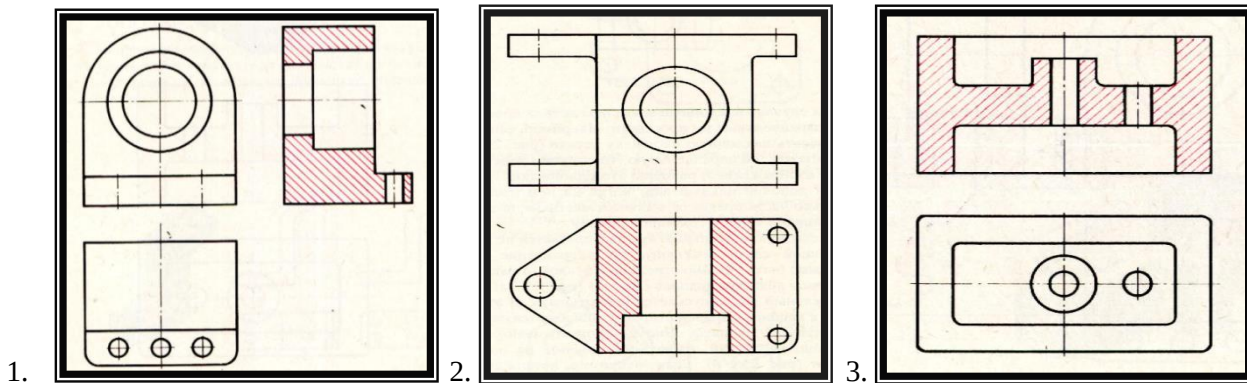
5. *Выбери правильные ответы*

Какие бывают разрезы?

- А) простые и сложные
- Б) трудные и лёгкие
- В) полные и местные
- Г) вертикальные и горизонтальные
- Д) ломанные и ступенчатые
- Е) угловые и промежуточные

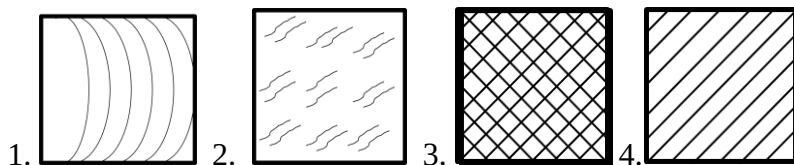
6. Сопоставьте номера чертежей согласно применённому разрезу:

- А) фронтальный разрез
- Б) горизонтальный разрез
- В) профильный разрез



7. Сопоставь графические обозначения с названиями материалов:

- А) неметаллические материалы
- Б) дерево
- В) стекло
- Г) металлы и твёрдые сплавы



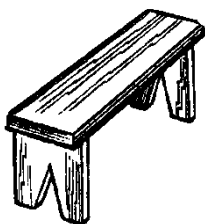
8. Какая линия на чертеже разделяет часть вида и часть разреза?

4. Чертёж детали, применив необходимые разрезы. Проставь размеры и оформи чертёж.

Вариант 1

1. Что называют сборочной единицей?
- А. предмет, вещь (продукт труда);
 - В. предмет производства или набор предметов, изготовленный на данном предприятии;
 - С. изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
 - Д. изделие, составные части которого (детали) соединены между собой с помощью сборочных операций.

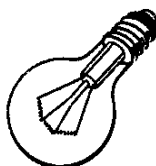
2. На каком рисунке изображена деталь?



A.



В.



С.



Д.

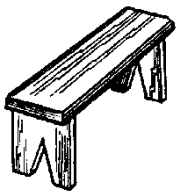
3. Какие из перечисленных документов относятся к конструкторским?
- А. схема, график, диаграмма, чертеж;
 - В. рамка, основная надпись, спецификация;
 - С. чертеж детали, сборочный чертеж, наглядное изображение сборочной единицы, пояснительная записка, спецификация;
 - Д. вид, разрез, сечение, местный вид, дополнительный вид .
4. Какие из перечисленных документов относятся к графическим?
- А. пояснительная записка, спецификация;
 - В. рамка, основная надпись, вид;
 - С. чертеж детали, сборочный чертеж, наглядное изображение сборочной единицы;
 - Д. вид, разрез, сечение, местный вид, дополнительный вид.
5. Какое изображение называют сборочным чертежом?
- А. изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
 - В. изображение сборочной единицы, обеспечивающее сборку изделия и его контроль;
 - С. изображение, дающее представление о расположении составных частей (деталей) изделия, их геометрической форме;
 - Д. наглядное изображение сборочной единицы.
6. Каково назначение сборочных чертежей?
- А. обеспечивают возможность осуществления сборки и контроля сборочной единицы;
 - В. обеспечивают возможность изготовления и контроля деталей, входящих в сборочную единицу;
 - С. показывает изменение какой-либо одной величины в зависимости от изменения другой величины (аргумента);
 - Д. показывает соотношение отдельных частей чего-либо к целому с помощью круга, столбцов и др.

7. Для чего на сборочном чертеже наносят установочные и присоединительные размеры?
- A. изготовления и контроля деталей, входящих в сборочную единицу;
 - B. правильной установки изделия на месте монтажа или присоединения к другому изделию;
 - C. указания крайних положений движущихся частей изделия;
 - D. указания длины, высоты и ширины изделия.
8. Что представляет собой спецификация?
- A. чертежный лист бумаги определенного размера;
 - B. рамку, которая ограничивает поле чертежа;
 - C. таблицу, которая содержит данные о детали (название; материал, из которого она изготовлена; масштаб и др.);
 - D. таблицу с перечислением составных частей (деталей) изделия, материалов, использованных в изделии, и других сведений.
9. Какие изображения используются на сборочных чертежах?
- A. виды;
 - B. сечения и разрезы;
 - C. выносные элементы;
 - D. все выше перечисленные.
10. Какое изображение называется местным видом?
- A. изображение отдельного, узкоограниченного места детали или сборочной единицы;
 - B. изображение части детали или сборочной единицы на дополнительной плоскости, непараллельной основным плоскостям проекций V, H, W;
 - C. отдельное, обычно увеличенное, изображение какой-либо части изделия;
 - D. изображение, полученное в результате рассечения предмета плоскостью.

Общие сведения о сборочном чертеже

Вариант 2

1. Что называют деталью?
- A. предмет, вещь (продукт труда);
 - B. предмет производства или набор предметов, изготовленный на данном предприятии;
 - C. изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций;
 - D. изделие, составные части которого (детали) соединены между собой с помощью сборочных операций.
2. На каком рисунке изображена сборочная единица?



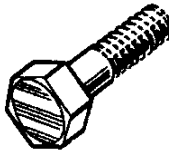
A.



B.



C.



D.

3. Какие из перечисленных документов относятся к конструкторским?
 - A. схема, график, диаграмма, чертеж;
 - B. рамка, основная надпись, спецификация;
 - C. чертеж детали, сборочный чертеж, наглядное изображение сборочной единицы, пояснительная записка, спецификация;
 - D. вид, разрез, сечение, местный вид, дополнительный вид .
4. Какие из перечисленных документов относятся к текстовым?
 - A. пояснительная записка, спецификация;
 - B. рамка, основная надпись, вид;
 - C. чертеж детали, сборочный чертеж, наглядное изображение сборочной единицы;
 - D. вид, разрез, сечение, местный вид, дополнительный вид.
5. Какое изображение называют чертежом детали?
 - A. изображение детали (виды, сечения, разрезы) и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
 - B. изображение сборочной единицы, обеспечивающее сборку изделия и его контроль;
 - C. изображение, дающее представление о расположении составных частей (деталей) изделия, их геометрической форме;
 - D. наглядное изображение сборочной единицы.
6. Каково назначение сборочных чертежей?
 - A. обеспечивают возможность осуществления сборки и контроля сборочной единицы;
 - B. обеспечивают возможность изготовления и контроля деталей, входящих в сборочную единицу;
 - C. показывают изменение какой-либо одной величины в зависимости от изменения другой величины (аргумента);
 - D. показывают соотношение отдельных частей чего-либо к целому с помощью круг геометрических фигур.
7. Что показывают эксплуатационные размеры на сборочном чертеже?
 - A. размеры для изготовления и контроля деталей, входящих в сборочную единицу;
 - B. размеры для правильной установки изделия на месте монтажа или присоединения к другому изделию;
 - C. указывают крайние положения движущихся частей изделия;
 - D. указывают длину, высоту и ширину изделия.
8. Что представляет собой пояснительная записка?
 - A. текст на чертежном листе бумаги определенного размера;
 - B. указания, размещаемые на свободном поле чертежа справа от изображения или ниже его, содержащие неизображенные, но необходимые требования к готовому изделию;

С. таблицу, которая содержит данные о детали (название; материал, из которого она изготовлена; масштаб и др.);

Д. таблицу с перечислением составных частей (деталей) изделия, материалов, использованных в изделии, и других сведений.

9. Какие изображения используются на сборочных чертежах?

А. виды;

С. выносные элементы;

В. сечения и разрезы;

Д. все выше перечисленные.

10. Какое изображение называется дополнительным видом?

А. изображение отдельного, узкоограниченного места детали или сборочной единицы;

В. изображение части детали или сборочной единицы на дополнительной плоскости, непараллельной основным плоскостям проекций V, H, W;

С. отдельное, обычно увеличенное, изображение какой-либо части изделия;

Д. изображение, полученное в результате рассечения предмета плоскостью.

Резьба. Резьбовые соединения №11

Вариант 2

1. Что называется резьбой?

а. чередующиеся выступы и впадины на внутренней или наружной цилиндрической или конической поверхности;

б. канавка, нанесенная по винтовой линии на внутренней или наружной цилиндрической или конической поверхности;

с. спиральная линия на внутренней или наружной цилиндрической или конической поверхности;

д. все выше перечисленное.

2. Для чего применяется резьба?

а. преобразования вращательного движения в прямолинейное;

б. обеспечения полного и надежного соединения деталей при различных нагрузках и при различном температурном режиме;

с. обеспечения плотности и непроницаемости резьбовых соединений;

д. все выше перечисленное.

3. Внутренний диаметр резьбы – это расстояние между

а. двумя одноименными точками соседних профилей резьбы, измеренное параллельно оси резьбы;

б. крайними наружными точками резьбы, измеренное в направлении, перпендикулярном оси резьбы;

с. крайними внутренними точками резьбы, измеренное в направлении, перпендикулярном оси резьбы;

д. двумя соседними витками одной и той же винтовой нитки по образующей.

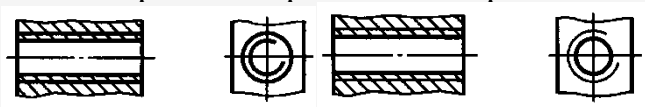
4. Какой профиль резьбы изображен на рисунке?

- a. треугольный;
- b. трапецеидальный;
- c. круглый;
- d. прямоугольный

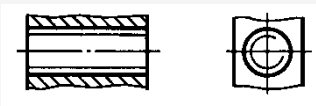
5. Какой линией изображают наружный диаметр резьбы на стержне?

- a. сплошной тонкой;
- b. сплошной толстой;
- c. штриховой;
- d. любой из перечисленных.

6. Как изображается резьба в отверстии?



a. b.



c.

7. Что обозначает запись « M12x1 »?

- a. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 12 мм, шаг крупный 1 мм, резьба правая;
- b. резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 12 мм, шаг крупный 1 мм, резьба правая;
- c. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 12 мм, шаг мелкий 1 мм, резьба правая;
- d. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 12 мм, шаг мелкий 1 мм, резьба левая.

8. Что представляет собой винт?

- a. цилиндрический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом;
- b. цилиндрический стержень с резьбой для ввинчивания в одну из соединяемых деталей и головкой различных форм;
- c. цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах;
- d. деталь призматической формы со сквозным или глухим отверстием, внутри которого нарезана резьба.

9. Что означает число 120 в записи « Шпилька M16x120 »?

- a. длину стержня шпильки в мм;
- b. длину стержня без посадочного конца в мм;
- c. длину резьбы на стяжном конце в мм;
- d. шаг резьбы в мм.

10. Какое резьбовое соединение изображено на рисунке

- a. болтовое;
- b. винтовое;
- c. шпилечное;
- d. шпоночное.

11. Изображением чего является большая окружность на виде сверху?

- a. наружного диаметра шпильки;
- b. наружного диаметра гайки;
- c. наружного диаметра шайбы;
- d. внутреннего диаметра шайбы.

12. Как называют резьбовой конец болта?

- a. установочный;
- b. крепежный;
- c. стяжной;
- d. посадочный.

13. В каких случаях применяют шпилечное соединение?

- a. когда необходимо быстро собрать, а затем разобрать две относительно тонкие детали;
- b. когда в некоторых деталях, обычно массивных, нельзя получить сквозные отверстия или нецелесообразно ставить болты для присоединения других деталей;
- c. когда к массивной детали нужно присоединить легкую, тонкую деталь или при небольших размерах резьбовых отверстий в детали.

Резьба. Резьбовые соединения Вариант 1

1. Что называется резьбой?

- a. чередующиеся выступы и впадины на внутренней или наружной цилиндрической или конической поверхности;
- b. канавка, нанесенная по винтовой линии на внутренней или наружной цилиндрической или конической поверхности;
- c. спиральная линия на внутренней или наружной цилиндрической или конической поверхности;
- d. все выше перечисленное.

2. Для чего применяется резьба?

- a. преобразования вращательного движения в прямолинейное;
- b. обеспечения полного и надежного соединения деталей при различных нагрузках и при различном температурном режиме;
- c. обеспечения плотности и непроницаемости резьбовых соединений;
- d. все выше перечисленное.

3. Наружный диаметр резьбы – это расстояние между

- a. двумя одноименными точками соседних профилей резьбы, измеренное параллельно оси резьбы;

- б. крайними наружными точками резьбы, измеренное в направлении, перпендикулярном оси резьбы;
- с. крайними внутренними точками резьбы, измеренное в направлении, перпендикулярном оси резьбы;
- д. двумя соседними витками одной и той же винтовой нитки по образующей.

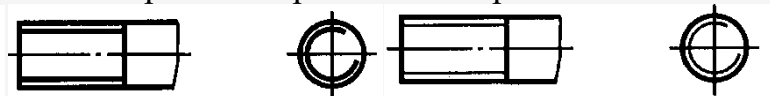
4. Какой профиль резьбы изображен на рисунке?

- а. треугольный;
- б. трапецеидальный;
- с. круглый;
- д. прямоугольный

5. Какой линией изображают наружный диаметр резьбы в отверстии?

- а. сплошной тонкой;
- б. сплошной толстой;
- с. штриховой;
- д. любой из перечисленных.

6. Как изображается резьба на стержне?



а. б.



с.

7. Что обозначает запись « M24x2 »

- а. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 24 мм, шаг крупный 2 мм, резьба правая;
- б. резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 24 мм, шаг крупный 2 мм, резьба правая;
- с. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 24 мм, шаг мелкий 2 мм, резьба правая;
- д. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 24 мм, шаг мелкий 2 мм, резьба левая.

8. Что представляет собой болт?

- а. цилиндрический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом;
- б. цилиндрический стержень с резьбой для ввинчивания в одну из соединяемых деталей и головкой различных форм;
- с. цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах;
- д. деталь призматической формы со сквозным или глухим отверстием, внутри которого нарезана резьба.

9. Что означает число 60 в записи « Болт M12x60 »?

- a. длину болта в мм;
- b. длину стержня в мм;
- c. длину резьбы на стержне в мм;
- d. шаг резьбы в мм.

10. Какое резьбовое соединение изображено на рисунке

- a. болтовое;
- b. винтовое;
- c. шпилечное;
- d. шпоночное.

11. Изображением чего является большая окружность на виде сверху?

- a. наружного диаметра болта;
- b. наружного диаметра гайки;
- c. наружного диаметра шайбы;
- d. внутреннего диаметра шайбы.

12. Как называются резьбовые концы шпильки?

- a. крепежный и установочный;
- b. крепежный и стяжной;
- c. посадочный и стяжной;
- d. посадочный и ходовой.

13. В каких случаях применяют винтовое соединение?

- a. когда необходимо быстро собрать, а затем разобрать две относительно тонкие детали;
- b. когда в некоторых деталях, обычно массивных, нельзя получить сквозные отверстия или нецелесообразно ставить болты для присоединения других деталей;
- c. когда к массивной детали нужно присоединить легкую, тонкую деталь или при небольших размерах резьбовых отверстий в детали.

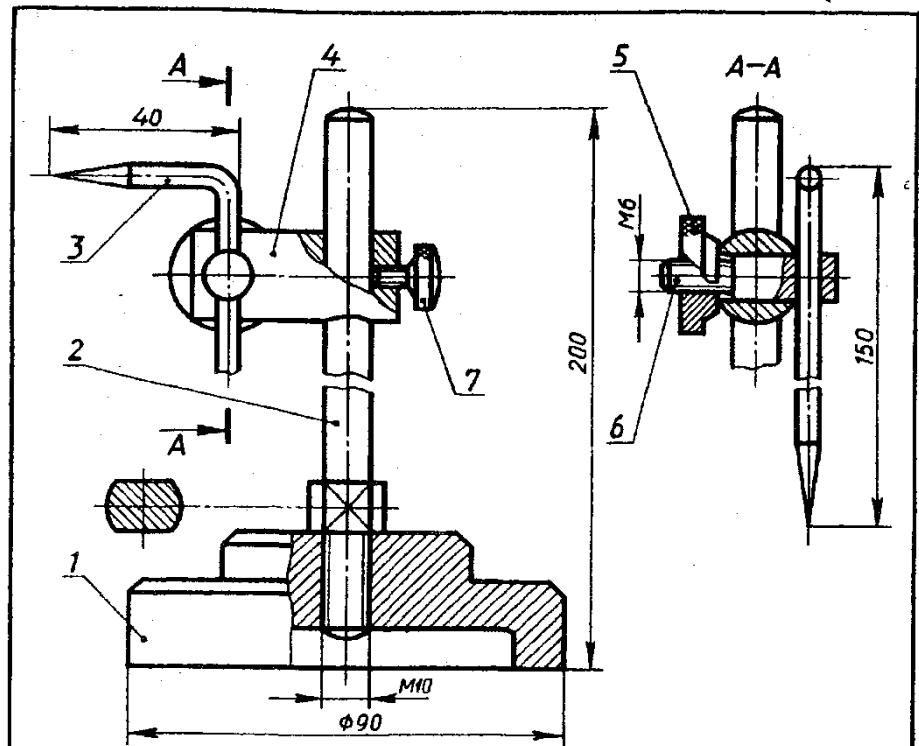
Чтение сборочных чертежей. №12 В-2.

Ответьте на вопросы, выбрав один из предложенных ответов.

1. Как называется изделие, изображенное на чертеже? А.
А. Чертилка.
В. Рейсмус.
С. Каретка.
2. Чему равно число наименований деталей?
А. 5.
В. 6.
С. 7.
3. Из скольких деталей состоит изделие? А.
А. 5.
В. 6.
С. 7.
4. В каком масштабе выполнено изображение?
А. М 1:1.
В. М 1:2.
С. М 2:1.
5. Какими изображениями представлен чертеж детали?
А. Главный вид в соединении с разрезами, сечение и разрез А-А.
В. Главный вид, вид слева, сечения.
С. Фронтальный разрез, профильный разрез, сечение.
6. Анализ геометрической формы какой детали приведен в тексте « Она составлена из двух цилиндров разных диаметров. На меньшем из них нарезана резьба и на конце снята фаска в виде усеченного конуса. В большем цилиндре перпендикулярно оси просверлено сквозное цилиндрическое отверстие ».
А. Каретка.
В. Гайка.
С. Винт зажимной.
7. Каким способом соединены между собой детали поз.1 и поз.2?
А. При помощи резьбы.
В. Свободно сопряжены.
С. При помощи сварки.
8. Каким способом соединены между собой детали поз.3 и поз.6?
А. При помощи резьбы.
В. Свободно сопряжены.
С. При помощи сварки.
9. Что означает запись « М6 »?
А. Резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный.
В. Резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий.
С. Резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм.

10. Какой характер носит размер О 90 мм?

- А. Присоединительный.
- В. Эксплуатационный.
- С. Габаритный.



Все размеры справочные

Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Примеч.
1	Основание	1	Сталь	
2	Стержень	1	Сталь	
3	Чертилка	1	Сталь	
4	Каретка	1	Сталь	
5	Гайка	1	Сталь	
6	Винт зажимной	1	Сталь	
7	Винт М2,5×8	1	Сталь	
Чертил			Рейсмус	
Проверил				
Школа	кл.		1:1	№

Тест к уроку по теме «Строительные чертежи» №12

1. Как называют основные изображения на строительных чертежах?

- *план, разрез.*
- *фасад, разрез.*
- **фасад, план, разрез.**

2. Что такое фасад? Найди правильный ответ?

- **изображения внешних сторон здания**
- *изображение картин*
- *изображение деталей*

3. Какие сведения можно получить, рассматривая фасад на чертеже?

- *расположение дверей*
- *расположение окон,*
- *архитектурные детали здания*

- все ответы верны

4. Что такое план?

Задание.

Перед вами отдельные слова, составь из этих слов предложение и ты вспомнишь, что такое план.

- *здания*
- *разрез*
- *это*
- *горизонтальной*
- *плоскостью*
- *немного*
- *на уровне*
- *подоконника*
- *выше*

Это разрез здания горизонтальной плоскостью на уровне немного выше подоконника.

5. Что можно определить по плану?

- *расположение помещений,*
- *толщину стен и перегородок,*
- *расположение дверей, окна,*

- лестничные клетки,
- изображение санитарно-технического оборудования
- ширину и длину здания
- указывают площади помещений.

- все ответы верны

6. Для чего служит разрез?

Разрез служит для выявления конструкции здания и высоты этажей.

Разрез служит для выявления конструкции здания.

7. Что наносят на разрезах. (ответ без выбора, записывает ученик самостоятельно)

На разрезах наносят отметки.

8. В каких единицах на планах и разрезах проставляют размеры?

Варианты ответов: **мм**, м, дм, км.

9. Что принимают за нулевую отметку? (ответ без выбора, записывает ученик самостоятельно)

За нулевую отметку принимают уровень пола первого этажа.

2.3. Критерии оценивания тестовых заданий

Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в числах	Оценка
<i>Кол – во вопросов 30</i>		
90 – 100 %	27 – 30	<i>отлично</i>
75 – 89 %	22,50 – 26,70	<i>хорошо</i>
51 – 74 %	15,30 – 22,20	<i>удовлетворительно</i>
<i>50 и менее</i>	<i>15,00</i>	<i>неудовлетворительно</i>

Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в числах	Оценка
<i>Кол – во вопросов 20</i>		
90 – 100 %	18,00 – 20	<i>отлично</i>
75 – 89 %	15,00 – 17,80	<i>хорошо</i>
51 – 74 %	10,20 – 14,80	<i>удовлетворительно</i>
<i>50 и менее</i>	<i>10</i>	<i>неудовлетворительно</i>

Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в числах	Оценка
<i>Кол – во вопросов 15</i>		
90 – 100 %	13,5 – 15	<i>отлично</i>
75 – 89 %	11,25 – 13,35	<i>хорошо</i>
51 – 74 %	7,65 – 11,1	<i>удовлетворительно</i>
<i>50 и менее</i>	<i>7,5</i>	<i>неудовлетворительно</i>

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся.

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют

учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

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

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с 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, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- 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 учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

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

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

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

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

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Лист корректировки рабочей программы. Черчение 8 класс

[illegible]