Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7»

Обсуждено на заседании ШМО

Протокол № 1 от 30.08.2021 Руководитель: Принято на педагогическом совете МБОУ «СОШ № 7» Протокол № 1 от 30.08.2021

Черчение

Рабочая программа 8 класс

> Составитель: Трусс Н.Н. учитель технологии

Содержание

Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
Содержание учебного предмета	7
Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием	
количества часов, отводимых на освоение каждой темы	11

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств И нравственного поведения, осознанного И ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста,

взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты. Общие в рамках предметной области:

- 1) развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- 2) совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- 3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- 4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 5) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 6) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

Специальные в рамках учебного курса:

- 1) знать и понимать технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;
- 2) уметь: выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;
- 3) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения графических работе использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;
- 4) выполнять чертежные работы с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 класс

Введение. Учебный предмет черчение

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.

Правила оформления чертежей

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных линий). Применение и назначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Геометрические построения

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее).

Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 частей).

Способы проецирования

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трёх 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 (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида – аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей

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

Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом предметов. Использование знака квадрата. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов c использованием геометрических деление отрезка, окружности и угла на равные части; построений: сопряжений. Чтение чертежей деталей.

Выполнение чертежа детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(чертежи выполняются на отдельных листах формата A4, упражнения в тетрадях).

- 1.«Линии чертежа».
- 2. «Чертёжные шрифты».
- 3. «Чертёж плоской детали».
- 4. «Чертёж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений».
- 5. Практическая работа «Моделирование по чертежу».
- 6. «Аксонометрическая проекция плоскогранной детали».
- 7. «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».
- 8. «Построение третьей проекции по двум данным».
- 9. «Чтение чертежей».
- 10. «Чертёж предмета в трёх видах с преобразованием его формы (путём удаления части предмета)».
- 11. «Эскиз и технический рисунок детали».
- 12. «Выполнение чертежа детали с включением элементов конструирования».
- 13. «Выполнение чертежа предмета с натуры».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

8 класс (35 ч.)

№	Тема	Модуль\форма в	Кол-во часов
урока		соответствии с	
		программой	
		воспитания	
	D	Школьный урок.	
	Введение. Чертежные инструменты,	применение на	
	материалы, принадлежности.	уроке	
1	Организация рабочего места. Правила	интерактивных	1
1	оформления чертежей.	форм работы	1
2	Линии чертежа.	учащихся:	1
3	Графическая работа -1 Линии чертежа.	интеллектуальных	1
3	т рафическая работа -т линии чертежа.	игр, знания	1
		обыгрываются в	
		театральных	
		постановках;	
4	Чертежные шрифты	дискуссий.	1
	Графическая работа-2. Чертежные		
5	шрифты.	TTT 0	1
	Чертежи в системе прямоугольных	Школьный урок.	
6	проекций.	применение на	1
		уроке	
7	Нанесение размеров. Масштабы.	интерактивных	1
	Графическая работа -3. Чертеж плоской	форм работы	
8	детали.	учащихся:	1
	Получение и построение	интеллектуальных	
9	аксонометрических проекций.	игр, знания обыгрываются в	1
	А усонометринеские проекции	театральных	
	Аксонометрические проекции имеющие круглые поверхности.	постановках;	
10	Технический рисунок.	дискуссий.	1
10	Анализ геометрической формы	дискуссии.	1
	предмета Чертежи и		
	аксонометрические проекции	Школьный урок.	
11	геометрических тел.	применение на	1
11	Графическая работа-4. Чертежи и	уроке	1
	аксонометрические проекции	интерактивных	
12	предметов.	форм работы	1
	Порядок построения изображений на	учащихся:	1
13	чертежах.	интеллектуальных	1
10	- CP - CANALI	игр, знания	1
	Графическая работа №5.Построение	обыгрываются в	
14	третьего вида по двум данным.	театральных	1
	Нанесение размеров с учетом формы	постановках;	
15	предмета.	дискуссий.	1

применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 16 Деление окружностей на равные части. 17 Сопряжения. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; постанов			T	T
уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знашия обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 17 Сопряжения. 18 Перафическая работа - 6. Чертеж детали(с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа - 7. Эскизы и технический рисунок детали. 20 Графическай рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа - 8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа - 9 Чертеж детали с применением разреза. Определение не применением разреза. Графическая работа - 10 Эскиз детали с натуры. 25 Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа - 10 Эскиз детали с интерактивных форм работы учащихся: интельектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интельектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 26 натуры. 27 Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа - 10 Эскиз детали с интерактивных форм работы учащихся: интельсктуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.			Школьный урок.	
интерактивных форм работы учащика: интерактивных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках, дискуссий. 16 Деление окружностей на равные части. 17 Сопряжения. 18 ПКольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащика: игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа - 7. Эскизы и докуссий. 11 Кольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащика: игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. 12 Сечения и размеры. 22 Графическая работа - 8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Определение необхобимого количества и применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа - 10 Эскиз детали с натуры. 25 Болтовые и шпилечные соединения. 18 Прафическая работа - 10 Эскиз детали с интерактивных форм работы учащика: игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 19 Пкольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащика: игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 26 натуры. 27 Болтовые и шпилечные соединения. 28 разьбовых соединений.			применение на	
форм работы учащихся: интельектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 16 Деление окружностей на равные части. 17 Сопряжения. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа -7. Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа -8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Определение пеобхобимого количества и интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Школьный урок. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.			уроке	
учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Пкольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Прафическая работа - 7. Эскизы и до технический рисунок детали. Трафическая работа - 8. Сечения. Сечения и размеры. Соединения вида и разреза. Прафическая работа - 9 Чертеж детали с применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Пкольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий.				
учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Пкольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Прафическая работа - 7. Эскизы и до технический рисунок детали. Трафическая работа - 8. Сечения. Сечения и размеры. Соединения вида и разреза. Прафическая работа - 9 Чертеж детали с применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий. Пкольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постаповках; дискуссий.			форм работы	
интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 17 Сопряжения. Школьный урок применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 18 Графическая работа -6. Чертеж детали(с использованием геометрических игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 19 Эскизы. Графическая работа -7. Эскизы и Пкольный урок применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 20 технический рисунок детали. Уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 прафическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Икольный урок применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 25 Болтовые и шпилечные соединения. Икольный урок применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.				
Перафическая работа - 6. Чертеж детали (становках) дискуссий. Пистановках дигр, знания обыгрываются в театральных постановках дискуссий. Пистановках дискуссий. Прафическая работа -11 Чертежи добытрываются в театральных игр, знания обытрываются в театральных игр знания обытрываются			•	
обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 17 Сопряжения. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных постановках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа -7. Эскизы и постановках; дискуссий. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных постановках; дискуссий. 22 Графическая работа -8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Определение необхобимото количества и интелектуальных применение па уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных применение па уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, обыгрываются в театральных игр, знания обы			•	
театральных постановках; дискуссий. Пикольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Графическая работа -6.Чертеж детали(с использованием геометрических постановках; дискуссий. Графическая работа -7.Эскизы и графическия рисунок детали. Графическая работа -7.Эскизы и графический рисунок детали. Сечения и размеры. Графическая работа -8. Сечения. Графическая работа -8. Сечения. Графическая работа -9 Чертеж детали с применение на учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пикольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений.			-	
Постановках; дискуссий. Пикольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пикольный урок. применение на уроке интерактивных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пикольный урок. применение на уроке Пикольный урок. применение на уроке Пикольный урок. применение на уроке Питерактивных форм работы Питерактивных постановках; дискуссий. Питерактивных форм работы Питерактивных постановках; дискуссий. Питерактивных постановках; дитерактивных постанов			-	
Постановках дискуссий. Писланных постановках дискуссий. Писланных постановках дискуссий. Писланных потрафическая работа -8. Сечения. Писланных потрафическая работа -8. Сечения. Прафическая работа -8. Сечения. Прафическая работа -9. Чертеж детали с применением разреза. Пуслання постановках дискуссий. Пуслання постановках дискуссий. Пуслання постановках дискуссий. Пуслання применением разреза. Пуслання постановках дискуссий. Пуслання применением разреза. Пуслання применением разреза. Пуслання применение на уроке интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пуслання применением разреза. Пуслання применением разреза. Пуслання применением разреза. Пуслання применением разреза. Пуслання постановках; дискуссий. Пуслання применением разреза. Пуслан			_	
Писольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Писольной уроке интерактивных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Писольный урок. применение на уроке интерактивных постановках; дискуссий. Писольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: Прафическая работа -8. Сечения. Писольный урок. применением разреза. Прафическая работа -9. Чертеж детали с применением разреза. Писольный урок. применение на уроке интерактивных постановках; дискуссий. Писольный урок. применение на уроке интерактивных постановках; дискуссий. Писольный урок. применение на уроке интерактивных постановках; дискуссий. Писольный урок. применение на уроке интерактивных учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Писольный урок. применение на уроке интерактивных учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Прафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Прафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Писольный постановках; дискуссий. Прафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Писольный постановках; дискуссий. Прафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Писольный постановках; дискуссий. Писольный постановках	16	Пеление окружностей на равине насти		1
Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; постановках; постановках; постановках; постановках постановках; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интерактивных иггр, знания обыгрываются в театральных иггр, знания обыгрываются в театральных постановках; постановках; применение на уроке интерактивных иггр, знания обыгрываются в театральных иггр, знания обыгрываются в театральных интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных иггр, знания обыгрываются в театральных иггр, знания обыгрываю			дискуссии.	1
применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания постановках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа - 7. Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа - 8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа - 9 Чертеж детали с применением разреза. Графическая работа - 10 Эскиз детали с прафическая работа - 10 Эскиз детали с рафическая работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: постановках; дискуссий. 11 Пкольный урок. применением разреза. 12 Прафическая работа - 9 Чертеж детали с применением разреза. 23 Прафическая работа - 9 Чертеж детали с применением разреза. 24 Прафическая работа - 10 Эскиз детали с рафическая работа - 10 Эскиз детали с учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; игс учащихся: интеллектуальных постановках; интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных постановках; игс учащихся: интеллектуальных постановках; интеллектуальных постановках; интеллектуальных постановках; интеллектуальных постановках; интеллектуальных постановках; дискуссий.	1 /	Сопряжения.	III	1
уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; построений, в том числе сопряжений). 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа - 7. Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа - 8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа - 9 Чертеж детали с применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа - 10 Эскиз детали с натуры. Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа - 11 Чертежи резьбовых соединений. Графическая работа - 11 Чертежи резьбовых соединений. Графическая работа - 11 Чертежи резьбовых соединений.			· ·	
иптерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа -7 .Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. Сечения и размеры. Графическая работа -8. Сечения. 22 Графическая работа -8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа -9 Чертеж детали с применение на учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пкольный урок. применение на учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пкольный урок. применение на учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.			_ -	
форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Потроений, в том числе сопряжений). Графическая работа -7 .Эскизы и технический рисунок детали. Сечения и размеры. Графическая работа -8. Сечения. Соединения вида и разреза. Графическая работа -9 Чертеж детали с применение на уращихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пкольный урок. применение на уроке интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пкольный урок. Применение на уроке интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Пкольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.				
учащихся: интеллектуальных игр, знания постановках; постановках; постановках; постановках работа -7. Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа -8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Соредение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. учащихся: интеллектуальных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работь учащихся: интеллектуальных постановках; интеллектуальных постановках; игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.			<u> </u>	
Перафическая работа -6. Чертеж детали(с использованием геометрических постановках; дискуссий.			форм работы	
Графическая работа -6. Чертеж детали(с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений). 18			учащихся:	
Графическая работа -6. Чертеж детали (с использованием геометрических постановках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа -7 . Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа -8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Школьный урок. применение на ууроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.			интеллектуальных	
Графическая работа -6.Чертеж детали(с использованием геометрических постановках; дискуссий. 18 построений, в том числе сопряжений). 19 Эскизы. Графическая работа -7 .Эскизы и технический рисунок детали. 20 технический рисунок детали. 21 Сечения и размеры. 22 Графическая работа -8. Сечения. 23 Соединения вида и разреза. Графическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Графическая работа -11 Чертежи дискуссий. Графическая работа -11 Чертежи постановках; дискуссий. Графическая работа -11 Чертежи постановках; дискуссий. Графическая работа -11 Чертежи постановках; дискуссий.			игр, знания	
18 построений, в том числе сопряжений). 19			обыгрываются в	
18 построений, в том числе сопряжений). дискуссий. 19 Эскизы. Школьный урок. Графическая работа - 7. Эскизы и технический рисунок детали. применение на уроке 21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: 22 Графическая работа - 8. Сечения. учащихся: 23 Соединения вида и разреза. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.		Графическая работа -6. Чертеж детали(с	театральных	
18 построений, в том числе сопряжений). дискуссий. 19 Эскизы. Школьный урок. Графическая работа - 7. Эскизы и технический рисунок детали. применение на уроке 21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: 22 Графическая работа - 8. Сечения. учащихся: 23 Соединения вида и разреза. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.		использованием геометрических	постановках;	
19 Эскизы. Прафическая работа -7 .Эскизы и технический рисунок детали. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: 22 Графическая работа -8. Сечения. учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; применением разреза. 24 применением разреза. Дискуссий. 25 изображений. Прафическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.	18	<u> </u>	· ·	1
20 Графическая работа -7 .Эскизы и технический рисунок детали. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: 22 Графическая работа -8. Сечения. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. ШКольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 25 изображений. Прафическая работа -10 Эскиз детали с натуры. интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.	19	•	-	1
20 технический рисунок детали. уроке интерактивных форм работы учащихся: 22 Графическая работа -8. Сечения. учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Школьный урок. применение необхобимого количества изображений. 25 изображений. Прафическая работа -10 Эскиз детали с натуры. 26 натуры. интеллектуальных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.			1	
21 Сечения и размеры. интерактивных форм работы учащихся: 22 Графическая работа -8. Сечения. учащихся: 23 Соединения вида и разреза. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Дискуссий. 25 изображений. Пикольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.	20		-	1
Прафическая работа -8. Сечения. Дорм работы учащихся: Интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Прафическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Пикольный урок. применение необхобимого количества изображений. Прафическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Пикольный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. Прафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Дискуссий.		-	· ·	1
22 Графическая работа -8. Сечения. учащихся: 23 Соединения вида и разреза. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Школьный урок. применение на уроке изображений. 25 изображений. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.	21	се тепти и размеры.	_	1
Соединения вида и разреза. интеллектуальных игр, знания обытрываются в театральных постановках; дискуссий.	22	Графическая работа -8. Сечения.		1
игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. 25 Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений.			1 *	1
обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 24 применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. 25 Болтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений.		соединения вида и разреза.	1	1
Графическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Толтовые и шпилечные соединения. Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Трафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Театральных постановках; дискуссий. Театральных постановках; постановках; дискуссий.				
24 Графическая работа -9 Чертеж детали с применением разреза. постановках; дискуссий. 25 Определение необхобимого количества изображений. Школьный урок. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.				
24 применением разреза. дискуссий. Определение необхобимого количества изображений. Школьный урок. 25 изображений. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: 26 натуры. форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Графическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. постановках; дискуссий.		Графиналия работа О Цартом натани а	_	
Определение необхобимого количества изображений. Графическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Торафическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Торафическая работа -10 Эскиз детали с натуры. Торафическая работа -11 Чертежи резьбовых соединений. Прафическая работа -11 Чертежи постановках; дискуссий.	24	1 1 1		1
25 изображений. применение на уроке 26 натуры. интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. применение на уроке интерактивных интерактивных интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. дискуссий.	<i>2</i> 4			1
Графическая работа -10 Эскиз детали с интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.	25		, · · ·	1
26 натуры. интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 27 Болтовые и шпилечные соединения. интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.	25			1
27 Болтовые и шпилечные соединения. форм работы учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных Постановках; дискуссий.	26		, · ·	
27 Болтовые и шпилечные соединения. учащихся: интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий. 28 резьбовых соединений. дискуссий.	26	натуры.	-	1
интеллектуальных игр, знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.	27	Γ		4
игр, знания обыгрываются в театральных Постановках; дискуссий.	27	ьолтовые и шпилечные соединения.	7 *	1
обыгрываются в театральных постановках; дискуссий.			·	
Графическая работа -11 Чертежи постановках; дискуссий.			_	
Графическая работа -11 Чертежи постановках; дискуссий.			обыгрываются в	
28 резьбовых соединений. дискуссий.			театральных	
		Графическая работа -11 Чертежи	постановках;	
29 Шпоночные и штифтовые соединения. Школьный урок.	28	резьбовых соединений.	дискуссий.	1
29 Шпоночные и штифтовые соединения. Школьный урок.				
	29	Шпоночные и штифтовые соединения.	Школьный урок.	1

	Графическая работа -12 Чертежи	применение на	
30	шпоночных и штифтовых соединений.	уроке	1
31	Сборочные чертежи. Деталирование.	интерактивных форм работы учащихся:	1
		интеллектуальных	
		игр, знания	
		обыгрываются в	
		театральных	
	Практическая работа . Чтение	постановках;	
32	сборочного чертежа.	дискуссий.	1
		Школьный урок.	
33	Графическая работа -13 Деталирование.	применение на	1
34	Строительные чертежи.	уроке	1
		интерактивных	
		форм работы	
		учащихся:	
		интеллектуальных	
		игр, знания	
		обыгрываются в	
		театральных	
	Практическая работа Чтение	постановках;	
35	строительного чертежа.	дискуссий.	1