

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №1 г.Задонска Липецкой области**

Рассмотрена на МО классных
руководителей и педагогов
дополнительного образования и
рекомендована к утверждению
протокол № 1 от 30.08.2022 года

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ гимназии №1

г.Задонска

И.Н.Первеева

Приказ №236 от 30.08.2022 года



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Черчение»**

Срок реализации программы: 1 год

Категория обучающихся: 10-18 лет

Автор- составитель: Бачурина Л.Г.

2022-2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы

В настоящую программу включены основополагающие темы и разделы курса черчения, обеспечивающие обучающимся базу чертежно-графических знаний и умений, достаточную для использования их в практической деятельности, продолжения изучения последующих разделов.

Исходя из целей и задач современного образования, в частности обучения черчению, основное внимание необходимо уделить развитию обучающихся: их мышления, пространственных представлений, пространственного воображения, наблюдательности и восприятия окружающего мира, способности сравнения, анализа и синтеза и воспитанию личностных социально-значимых качеств.

Эффективность обучения черчению находится в прямой зависимости от познавательного интереса каждого обучающегося к определенному виду деятельности. Успешность формирования познавательного интереса зависит от педагога: его эрудиции, знания, преподаваемой дисциплины, владения методикой преподавания, управления процессом обучения обучающихся, желания добиться качества знаний и умения использовать их на практике; и от воспитанников — от положительного отношения детей к учебному материалу.

Объединяя умственные и практические действия, репродуктивную и поисковую деятельность обучающихся, коллективные и индивидуальные формы работы, педагогический контроль и самоконтроль обучаемых, занятия по черчению позволяют создать такую мотивационную среду, в которой у детей формируются качества самостоятельности и инициативности, потребности в достижении желаемого результата, социально полезные ценностные ориентиры.

В настоящее время в преподавании черчения наиболее перспективной является педагогическая технология личностно-ориентированного обучения интенсивной развивающей направленности, которая представляет собой новый тип обучения, реализующий принцип опережающего интенсивного общего развития личности ребенка при полном усвоении им знаний, приобретении умений и навыков. Эта педагогическая технология направлена не только на развитие психики обучающихся их эмоционально-нравственной сферы, формирование устойчивого познавательного интереса и мотива учения, но и самореализацию, саморазвитие, самовоспитание и рефлексии в процессе изучения теории, освоения обобщенных способов деятельности при выполнении чертежей.

Важнейший компонент учебного процесса — методы обучения. Продуктивность учебной работы зависит от использования ряда дополняющих друг друга и направленных на единую цель методов и приемов

Алгоритмизация в качестве обобщенного приема деятельности обеспечивает обучающимся условия последовательного формирования умений и навыков решения всех типовых задач курса черчения, содействует переносу сформированных умений и навыков в новые условия, то есть способствует подготовке обучающихся к самостоятельной трудовой и творческой деятельности.

Для реализации программы возможно дистанционное обучение с использованием электронных ресурсов, что делает программу доступной для детей, проживающих в сельской местности и удаленных территориях. Программа доступна для детей с ОВЗ и инвалидов

(соблюдаются санитарные нормы, осуществляется индивидуальный подход к таким обучающимся), созданы равные условия наряду с остальными обучающимися для получения образования по программе. Обучение по программе «Черчение» бесплатное, что позволяет полноценно заниматься детям, находящимся в трудной жизненной ситуации (малообеспеченные, многодетные, неполные семьи и т.п.) Все обучающиеся обеспечиваются пособиями и дидактическим материалом, материалами и принадлежностями, имеют доступ к техническим средствам обучения.

Знание обучающихся теории закрепляются посредством регулярного контроля (устный, письменный, комбинированный опросы) практических умений и навыков.

Направленность программы – техническая.

Уровень – базовый.

Цель и задачи программы

Цель курса:

- приобщение обучающихся к графической культуре , совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

задачи:

Образовательные:

-формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Воспитательные:

-воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда;

- воздействовать на формирование эстетического вкуса обучающихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Развивающая

-развитие мышления, пространственных представлений и графической грамотности обучающихся.

Программа адресована для обучающихся 10-18 лет.

Данная программа, рассчитанна на два года обучения. Программа рассчитана на 216 учебных часов. Из них 72 учебных часа отводится на обучающихся 1 года обучения, 144 учебных часа на обучающихся второго года обучения.

Режим занятий – 3 раза в неделю по 2 часа.

Предусматривает обязательные графические работы, направленные на освоение обучающимися теории и практики этой учебной дисциплины. Программа содержит учебный материал, обеспечивающий обязательный минимальный уровень знаний.

Форма организации деятельности – работа группами, подгруппами, микрогруппами, индивидуально, дистанционное обучение с использованием электронных ресурсов .Используются методы обучения:

-словесные (объяснение)

-наглядные (объяснительно-иллюстративный)

-практические (отработка навыков, самостоятельная работа)

Формы проведения занятий:

-традиционное

-игра

-практикум

-беседа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ЧЕРЧЕНИЕ

1 год обучения

№	тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего часов	теория	практика	
1	Введение. Инструменты, материалы.	10	5	5	Опрос, самостоятельная работа, выставка
2	Основные правила оформления чертежей	12	6	6	Опрос, самостоятельная работа, выставка
3	Плоские детали и выполнение их чертежей	6	3	3	Опрос, самостоятельная работа, выставка
4	Геометрические построения	4	2	2	Опрос, самостоятельная работа, выставка
5	Чертежи в системе прямоугольных проекций	16	8	8	Опрос, самостоятельная работа, выставка
6	Аксонметрические проекции	14	7	7	Опрос, самостоятельная работа, выставка
7	Срезы и вырезы на геометрических телах и технических деталях	6	3	3	Опрос, самостоятельная работа, выставка
8	Промежуточная аттестация.	2	0	2	Устное тестирование
9	Итоговое занятие.	2	2	0	Итоговая выставка

	Всего:	72	36	36	
--	--------	----	----	----	--

ЧЕРЧЕНИЕ

2 год обучения

№	ТЕМА	Количество часов			Формы контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	Опрос
2.	Повторение	18	4	14	Опрос, самостоятельная работа, выставка
3.	Сечения	18	6	12	Опрос, самостоятельная работа, выставка
4.	Разрезы	44	10	34	Опрос, самостоятельная работа, выставка
5.	Типовые соединения деталей и их изображения	12	4	8	Опрос, самостоятельная работа, выставка
6.	Чтение и детализирование чертежей сборочных единиц	8	2	6	Опрос, самостоятельная работа, выставка
7.	Архитектурно-строительное черчение	38	10	28	Опрос, самостоятельная работа, выставка
8.	Итоговая аттестация	2	1	1	Устное тестирование
9.	Итоговое занятие	2	1	1	Итоговая выставка

ВСЕГО:	144	39	105	
--------	-----	----	-----	--

Содержание учебного плана

1 год обучения

Тема 1. Введение. (5 занятий) Знакомство с обучающимися. Правила поведения в ДТ. Начальная диагностика. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Чертежные инструменты и принадлежности, материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Теория: Лекция. Графический язык и его место в передаче информации о предметном мире. Развитие графического языка как средства общечеловеческого общения.

Типы графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, развертки, схемы, топограммы и их особенности в передаче информации.

Графические материалы. Инструменты и принадлежности необходимые для работы.

Рациональные приемы работы чертежными инструментами.

Понятие о предмете и его форме. Разнообразие геометрических форм предметов (простых, сложных).

Форма простых геометрических тел : состав, структура, размеры.

Анализ геометрической формы предмета с натуры по графическим изображениям.

Практика: Начальная диагностика. Упражнения: на отработку рациональных приемов работы чертежными инструментами; анализ геометрических форм объекта.

Форма контроля: Опрос

Тема 2. Основные правила оформления чертежей. (6 занятий)

Правила оформления чертежей. Формат, рамка, основная надпись ; линии чертежа. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах; применение и обозначение масштаба; некоторые сведения о нанесении размеров.

Теория: Лекция.

Носители графической информации: точки, линии, контуры, условные знаки, цифры. Буквы, тексты. Типы линий.

Чертежный шрифт. Масштабы. Государственный стандарт

Основные правила нанесения размеров.

Практика: Упражнения: по оформлению рамкой и основной надписью вертикального и горизонтального форматов; по отработке навыка оформления чертежей по ГОСТу.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: выполнить чертеж «линии чертежа»

Выставка с обсуждением работ.

Тема 3. Плоские детали и выполнение их чертежей.(3 занятия)

Знакомство с «плоскими» деталями. Выбор главного вида детали.

Теория: Лекция.

Понятие о «плоских» деталях. Подразделение плоских деталей по признаку симметричности. Выбор главного вида «плоской» детали. Построение чертежа.

Практика:

Упражнения: построение чертежа «плоской» детали симметричной относительно двух плоскостей симметрии.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: по наглядному изображению выполнить чертеж детали.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 4.Геометрические построения. (2 занятия)

Выполнение геометрических построений: деление отрезка, окружности. Построение сопряжений.

Теория: Лекция.

Деление отрезка прямой, угла и окружности на равные части. Сопряжения.

Практика: Упражнения: выполнение геометрических построений; построение сопряжения.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: выполнить чертеж «плоской» несимметричной детали.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 5. Чертежи в системе прямоугольных проекций.(8 занятий)

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование; выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций; расположение видов на чертеже, местные виды и их названия.

Теория: Лекция.

Метод проекций. Центральное и параллельное проецирование. Понятие о проекциях. Проецирование на одну, две плоскости проекций простых геометрических тел и моделей деталей. Проецирование на три плоскости проекций. Чтение чертежей. Построение на чертеже недостающего вида по двум заданным. Выполнение эскиза.

Практика: Упражнения: по наглядному изображению детали построение чертежа на две, три плоскости проекций.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: построение комплексного чертежа детали.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 6. Аксонометрические проекции.(7 занятий)

Получение аксонометрических проекций: косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей, нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

теория: Лекция.

Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Построение многоугольников и многогранников в аксонометрических проекциях. Построение окружностей и тел вращения в аксонометрических проекциях. Построение чертежа группы геометрических тел. Построение точек на поверхности геометрических тел и деталей. Технический рисунок. Приемы выполнения технического рисунка.

Практика: Упражнения: на построение чертежа аксонометрических проекций.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: построение чертежа изометрической проекции детали.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 7. Срезы и вырезы.(3 занятия)

Выполнение срезов и вырезов на призматических формах. . Построение на чертеже и наглядном изображении вырезов на цилиндре.

Теория: Лекция.

Срезы на призматических формах. Вырезы на призматических формах.

Вырезы на цилиндре, их построение на чертеже и наглядном изображении.

Практика: Упражнения: по наглядному изображению построение комплексного чертежа и изометрической проекции детали с выполнением среза; построение комплексного чертежа и наглядного изображения с выполнением выреза.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: выполнение комплексного чертежа детали с построением среза и выреза.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 8. Промежуточная аттестация. (1 занятие)

Контроль за освоением обучающимися программы.

Практика: Диагностическое задание. Устное тестирование.

Форма контроля: Анализ результатов.

Тема 9. Итоговое занятие.(1 занятие)

Подведение итогов учебного года. Поощрение, награждение обучающихся.

Теория: Беседа.

Форма контроля: Наблюдение

Содержание учебного плана

2 год обучения

Тема 1. Введение. (1 занятие).

Ознакомление с программой курса, повторение правил поведения в Доме творчества, режиме работы объединения, техникой безопасности на занятии.

Инструменты и материалы, необходимые на занятии, их виды и назначение

.Организация рабочего места на занятии

Теория: Беседа

Практика: Начальная диагностика.

Форма контроля: Опрос

Тема 2. Повторение. (9 занятий)

Повторение пройденного материала в первый год обучения.

Теория: Лекция.

Основные правила оформления чертежей. Плоские детали и выполнение их чертежей. Геометрические построения. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Аксонометрические проекции. Срезы и вырезы на геометрических телах и технических деталях.

Практика: Упражнения: построение главного вида детали с нанесением размеров; построение чертежа детали представленного тремя видами; построение многоугольников и многогранников в аксонометрических проекциях; построение окружностей и тел вращения в аксонометрических проекциях; построение среза и выреза на наглядном изображении.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: построить изометрическую проекцию детали по ее чертежу. Выставка с обсуждением работ.

Тема 3. Сечения. (9 занятий)

Назначения сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, их обозначение.

Теория: Лекция.

Назначения, образование, определение. Графическое обозначение материалов в сечениях.

Обозначение сечений на чертеже. Типы сечений и их расположение на чертеже. Алгоритм построения сечений. Последовательность построения чертежа, содержащего сечения.

Практика: Тест: найти правильно выполненное сечение.

Упражнения: в текст определений вставить пропущенные слова; по наглядному изображению детали построить ее главный вид и целесообразные сечения.

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: по наглядному изображению детали построить ее главный вид, целесообразные сечения, нанести размеры (работать по алгоритму)

Выставка с обсуждением работ.

Тема 4. Разрезы.(22 занятия) Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы.

Условности при выполнении разрезов.

Теория: Лекция.

Простые разрезы, их построение и обозначение. Последовательность построения чертежа с разрезом. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Последовательность построения чертежа содержащего соединение половины вида и половины разреза. Местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Разрезы в аксонометрии. Последовательность построения наглядного изображения детали с разрезом по ее чертежу. Сложные разрезы. Выполнение разрезов на эскизах и технических рисунках.

Практика: Упражнения: вставить пропущенные слова; по наглядному изображению детали установить целесообразный разрез; выполнить эскиз детали; на аксонометрическом изображении детали построить целесообразный вырез; письменно ответить на вопросы;

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: по описанию формы детали выполнить целесообразный разрез этой детали и построить ее аксонометрическую проекцию с вырезом.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 5. Типовые соединения деталей и их изображения.(6 занятий)

Чертежи соединений. Виды соединений. Резьба, ее изображение. Краткие сведения о сборочном чертеже.

Теория: Лекция.

Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях.

Неразъемные соединения. Резьба, ее изображение и обозначение. Разъемные резьбовые соединения. Разъемные нерезьбовые соединения.

Практика: Упражнения: закончить предложения; изобразить резьбу, нарезанную на стержне или в отверстии; по наглядному изображению выполнить чертеж детали, нанести размеры; построить чертеж болтового соединения; дополнить чертеж шпилечного соединения недостающими линиями; построить чертеж шпоночного соединения;

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: выполнить на формате чертеж типового соединения детали.

Выставка с обсуждением работ.

Тема 6. Чтение и детализирование чертежей сборочных единиц(4 занятия)

Чертежи сборочных единиц. Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц. Детализирование.

Теория: Лекция.

Общие сведения о чертежах сборочных единиц; Чтение чертежей сборочных единиц; Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц; Детализирование чертежей сборочных единиц.

Практика: Упражнения: прочитайте сборочный чертеж; прочитайте наглядное изображение сборочной единицы по алгоритму; вставьте в тексты определений пропущенные слова; дочертите наглядное изображение детали по размерам, взятым со сборочного чертежа;

Форма контроля: Опрос.

Самостоятельная работа: прочитайте сборочный чертеж по алгоритму; выполните эскиз и технические рисунки деталей;

Выставка с обсуждением работ.

Тема 7. Архитектурно-строительное черчение.(19 занятий)

Общие сведения о архитектурно - строительном черчении. Генеральный план. Чертежи фасадов зданий, их чтение и выполнение. Планы зданий. Разрезы зданий.

Теория: Лекция.

Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах. Генеральный план, его разработка, чтение и выполнение. Чертежи фасадов зданий, их чтение и выполнение. Планы зданий, их чтение и выполнение. Разрезы зданий: чтение и выполнение чертежей.

Практика: Упражнения: определить и записать масштаб здания; указать названия элементов здания; проанализировать типы крыш; продумать, составить, выполнить генеральный план, пользуясь алгоритмом; выполнить чертежи фасадов здания; выполнить чертеж фасада, плана крыши и здания; построить разрез здания;

Форма контроля:

Опрос.

Самостоятельная работа: разработать и вычертить проект застройки участка. Генеральный план и фасад выполнить с отмывкой акварельными красками. Выставка с обсуждением работ.

Тема 8. Итоговая аттестация. (1 занятие)

Контроль за освоением обучающимися программы.

Практика:

Диагностическое задание. Устное тестирование.

Форма контроля:

Анализ результатов.

Тема 9. Итоговое занятие.(1 занятие)

Подведение итогов учебного года. Поощрение, награждение обучающихся.

Форма контроля:

Беседа.

Планируемые результаты:

Требования к знаниям и умениям:

Знать:

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

Уметь:

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

Программа способствует формированию ключевых компетенций, таких как:

Исследовательские, мыслительные, ценностно – смысловые, общекультурные.

Личностные результаты:

. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении черчения являются:

- наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;
- понимание роли графического языка в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебноисследовательской, творческой деятельности;

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения курса обеспечиваются познавательными и коммуникативными учебными действиями, а также межпредметными связями с технологией, музыкой, литературой, историей и даже с математикой. Поскольку художественно-творческая изобразительная деятельность неразрывно связана с эстетическим видением действительности, на занятиях курса детьми изучается обще эстетический контекст. Это довольно широкий спектр понятий, усвоение которых поможет обучающимся осознанно включиться в творческий процесс.

Предметные результаты:

- определения: чертежа, эскиза, технического рисунка, схемы; иметь понятие о стандартизации, о единой системе конструкторской документации (ЕСКД);
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- алгоритм построения чертежей, представленных одним, двумя или тремя видами;
- алгоритм построения недостающей проекции детали по двум заданным;
- расположение осей прямоугольной изометрической проекции, алгоритм их построения и размеры, откладываемые по осям;
- алгоритм построения изометрической проекции детали по ее комплексному чертежу;
- алгоритм выполнения эскиза и технического рисунка.
- рационально использовать чертежные инструменты;
- выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел;
- делить отрезки, углы и окружности на равные части, строить сопряжение углов;

-анализировать:

а) геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом;

б) графический состав двумерных изображений (видов);

-выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа;

-соблюдать требования к оформлению чертежей и эскизов;

-читать и выполнять чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки деталей и изделий;

-осуществлять различные преобразования формы объектов, изменять пространственное положение объектов и их

- формирование графической культуры; формирование представления о графических средствах отображения, создания, хранения, передачи и обработки информации; развитие основных навыков и умений использования чертежных инструментов;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: проекция, комплексный чертеж, вид, разрез, сечение;

- формирование умений применять графические знания и умения для решения различных прикладных задач;

Формы аттестации и оценочные материалы:

Контроль за усвоением программы предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль.

По окончании учебного года проводится промежуточная аттестация в 1 подгруппе, Во 2 подгруппе итоговая аттестация обучающихся. Форма аттестации - устное тестирование. В конце каждого года обучения проходит мониторинг освоения образовательной программы.

Программа промежуточной аттестации обучающихся т.о. «Черчение» 1 год обучения

ЦЕЛЬ: Определить уровень усвоения программы «Черчение» 1 год обучения. (устное тестирование)

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Что такое чертеж?

2. Назовите инструменты и материалы необходимые для занятий по черчению

3. Назовите линии чертежа
4. Назовите масштабы.
5. Дайте определение главного вида
6. Что называется проецированием?
7. Назовите три взаимно перпендикулярные проекции.
8. Что такое аксонометрическая проекция?
9. Дайте определение овала
10. Дайте определение среза.
11. Дайте определение выреза.

Критерии:

Правильный ответ на – 11-10 вопросов – 3 балла
9- 8 вопросов - 2 балла
7-6 –вопросов – 1 балл
Меньше 6 вопросов – не справился.

3 балла – отлично
2 балла – хорошо
1 балл – удовлетворительно
0 баллов - неудовлетворительно

Программа итоговой аттестации обучающихся т.о. «Черчение» 2 год обучения

ЦЕЛЬ: Определить уровень усвоения программы « Черчение» 2 год обучения.
(устное тестирование)

СОДЕРЖАНИЕ:.

1. Дайте определения сечения
2. Назовите графическое обозначение материалов в сечении
3. Назовите типы сечений
4. Дайте определение разреза
5. Какой разрез называется местным
6. Что такое сборочная единица?
7. Что называется резьбой
8. Назовите виды строительных чертежей
9. Дайте определение генерального плана.
10. Что такое отметка уровня?

Критерии: Правильный ответ на – 8-10 вопросов – 3 балла

7- 8 вопросов - 2 балла

6 – 7 –вопросов – 1 балл

Меньше 6 вопросов – не справился.

3 балла – отлично

2 балла – хорошо

1 балл – удовлетворительно

0 баллов – неудовлетворительно

Анкета для обучающихся :

1. Нравится ли тебе заниматься в объединении? (подчеркните нужное)

1. Да, нравится
2. Нет, не нравится
3. Затрудняюсь ответить

2. Если тебе нравится заниматься в объединении, то среди нижеперечисленных утверждений отметь причину

Утверждения	
1. Я занимаюсь в объединении, потому	что у нас преподает интересный педагог
2. Я занимаюсь в объединении, потому	что могу общаться с друзьями
3. Я занимаюсь в объединении, потому	что есть возможность для творчества
4. Я занимаюсь в объединении, потому	что хочу интересно провести время
5. Я занимаюсь в объединении, потому	что это пригодится в моей будущей профессии
6. Я занимаюсь в объединении, потому	что интересуюсь данным видом деятельности
7. Я занимаюсь в объединении «за компанию» (потому что здесь занимается мой друг)	
8. Я занимаюсь в объединении, потому	что получаю новые знания и умения
9. Я занимаюсь в объединении, потому	что это одобряют мои родители
10. Я занимаюсь в объединении, потому	что это отличает меня от других

Организационно-педагогические условия реализации программы:

Программа составлена в соответствии с :

-Законом от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" с изменениями,

-Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 "СанПиН 2.4.4.3172-14. 2.4.4. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций дополнительного образования детей",

- Письмом Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)
- другими законодательными актами Российской Федерации и Смоленской области, регулирующими образовательную деятельность учреждений дополнительного образования,
- Положением об организации предоставления дополнительного образования детей в муниципальных образовательных организациях, расположенных на территории муниципального образования «Темкинский район» Смоленской области (утверждено Постановлением Администрации №257 от 20.05.2014 г), с изменениями 2015,2019 гг.
- Уставом муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Тёмкинский Дом творчества МО «Темкинский район» Смоленской области
- Приказом Минобрнауки Российской Федерации «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 23 августа 2017 года № 816 -4. В приказе регламентированы основные вопросы осуществления обучения с использованием дистанционных технологий

Используемые технологии:

- личностно- ориентированного обучения;
- проблемное обучение;
- проектные технологии;
- игровые технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- педагогика сотрудничества;

Методы обучения:

- словесные (объяснение);
- наглядные (объяснительно- иллюстративный);
- практические (отработка навыков, самостоятельная работа);

Формы проведения занятий:

- традиционное;
- игра;
- практикум;
- беседа;

Дидактический материал:

- карточки с заданиями
- тесты проверочные и контрольные

- игровые карточки
- схемы-таблицы
- карточки для сравнения
- таблицы с поэтапной работой над изображением
- шаблоны

Литература :

1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. проф. Н.Г. Преображенской.- М.: Вентана-Граф, 2005.-336 с.
2. Декоративные шрифты: Для худож. – оформ. работ/ сост. Г.Ф. Кликушин.- Мн.: Польша, 1987.- 287 с.: ил.
- 3.Тарасов, Л. В. Этот удивительно симметричный мир: Пособие для учащихся.- М.: Просвещение, 1982.-176с., ил.
- 4.Эйдельс, Л.М. Занимательные проекции: От пещер. рис.до кинопанорамы. Кн. для внеклассного чтения учащихся 8-10 –х кл./ Л.М.Эйдельс.- 2-е изд., испр. и доп.- М:Просвещение, 1982. -207 с.
5. Боголюбов, С.К. Черчение: Учебник для машиностроительных специальностей средних специальных учебных заведений/ С.К.Боголюбов. - М .:Машиностроение, 1985.- 336с.: ил.

Интернет- ресурсы:

Приложение «zoom» - участие в конференциях;

<https://videouroki.net/olymp/> -участие в конкурсах

https://mir-olimpiad.ru/online_tests/269/1/

Материально-техническое обеспечение:

- компьютер
- доска

-циркуль
-линейка

Календарный учебный график (1 год обучения)

№	Число и месяц	Время	Форма(теория и практика)	Кол-во часов	Тема	Место проведения	контроль
1			Теория: Лекция. .Практика: Диагностическое задание	2	1.1 Предмет черчения и его роль в обществе. Из истории развития чертежа.	Дт; кабинет№ 4	Опрос
2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	1.2 Чертежные инструменты, материалы, принадлежности и работа с ними.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ.
3			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	1.3 Геометрические фигуры.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4			Теория: Лекция Практика: Упражнения	2	1.4 Геометрические тела и их элементы.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5			Теория: Лекция Практика: Упражнения	2	1.5 Анализ формы деталей, представленных в натуре и наглядным изображением.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
6			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2.1 Понятие о стандартах.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
7			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2.2 Формат, рамка и основная надпись чертежа	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением

							работ
8			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2.3 Линии чертежа	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
9			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2.4 Шрифт чертежный	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 0			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2.5 Основные правила нанесения размеров	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 1			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2. 6Масштабы	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	3.1 «Плоские» детали и их особенности.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 3			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	3.2 Выбор главного вида плоской детали и установление его симметричности	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 4			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	3.3 Построение чертежей «плоской» детали	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 5			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	4.1 Деление отрезка прямой, угла и окружности	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 6			Теория: Лекция .Практика:	2	4.2 Сопряжение	Дт; кабинет№	Опрос. Самостоятельн

			Упражнения			4	ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 7			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.1 Метод проекции. Центральное и параллельное проецирование.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 8			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.2 Прямоугольное проецирование на одну плоскость проекции	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 9			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.3 Выбор главного вида проецируемого объекта.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
2 0			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.4 Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярны е плоскости проекции.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
2 1			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.5 Прямоугольное проецирование на три взаимно перпендикулярны е плоскости проекции	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
2 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.6 Чтение чертежей	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
2 3			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.7 Построение на чертеже недостающего вида по двум заданным	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
2 4			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.8 Эскиз и последовательнос ть его выполнения.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с

							обсуждением работ
2 5			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.1 Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 6			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.2 Построение многоугольников и многогранников в аксонометрических проекциях	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 7			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.3 Построение многоугольников и многогранников в аксонометрических проекциях	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 8			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.4 Построение окружностей и тел вращения в аксонометрических проекциях	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 9			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.5 Построение точек на поверхности геометрических тел деталей.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
3 0			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.6 Построение чертежа группы геометрических тел	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
3 1			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.7 Технический рисунок и последовательность его выполнения.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
3 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.1 Срезы на призматических формах.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
3 3			Теория: Лекция .Практика:	2	7.2 Вырезы на призматических	Дт; кабинет№	Опрос. Самостоятельная

			Упражнения		формах	4	ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 4			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.3 Вырезы на цилиндре, их построение на чертеже и наглядном изображении	Дт; кабинет.№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 5			Практика: Диагностическ ое задание.	2	8. Устное тестирование	Дт; кабинет.№ 4	Анализ
3 6			Теория: Беседа	2	9. Подведение итогов учебного года. Поощрение, награждение обучающихся.	Дт; кабинет.№ 4	Наблюдение

Календарный учебный график (2 год обучения)

№	Числ о и меся ц	Врем я	Форма(теория и практика	Кол- во часо в	Тема	Место проведени я	контроль
1			Теория: Беседа Практика: диагностическ ое задание.	2	1.1 Введение	Дт; кабинет.№ 4	Опрос
2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	2.1 Основные правила оформления чертежей. Плоские детали и выполнение их чертежей. Геометрические построения. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	Дт; кабинет.№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3			Теория: Лекция .Практика:	2	2.2 АксонOMETрическ ие проекции.	Дт; кабинет.№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа.

			Упражнения		Срезы и вырезы на геометрических телах и технических деталях.		Выставка с обсуждением работ
4			.Практика: Упражнения	2	2.3 Построение изометрической проекции прямоугольника, треугольника, шестиугольника	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5			Практика: Упражнения	2	2.4 Построение изометрической проекции окружности ,лежащей в разных плоскостях	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
6			Практика: Упражнения	2	2.5 Построение изометрической проекции геометрического тела с отверстием по чертежу.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
7			Практика: Упражнения	2	2.6 Построение изометрической проекции детали по чертежу	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
8			Практика: Упражнения	2	2.7 Построение изометрической проекции детали по чертежу	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
9			Практика: Упражнения	2	2.8 Построение изометрической проекции детали по чертежу	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
10			Практика: Упражнения	2	2.9 Построение изометрической проекции детали по чертежу	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
11			Теория: Лекция	2	3.1 Назначение, образование и	Дт; кабинет№	Опрос. Самостоятельна

			.Практика: Упражнения		определение сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях.	4	ая работа. Выставка с обсуждением работ
1 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	3.2 Обозначение сечений на чертеже. Типы сечений и их расположение на чертеже.	Дт; кабинет.№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
1 3			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	3.3 Алгоритм построения сечений. Последовательность построения чертежа содержащего сечения.	Дт; кабинет.№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
1 4			Практика: Упражнения	2	3.4 Построение главного вида детали и необходимого сечения	Дт; кабинет.№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением
1 5			Практика: Упражнения	2	3.5 Построение главного вида детали и необходимого сечения	Дт; кабинет.№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением
1 6			Практика: Упражнения	2	3.6 Построение главного вида детали и необходимого сечения	Дт; кабинет.№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением
1 7			Практика: Упражнения	2	3.7 Построение главного вида детали и необходимого сечения	Дт; кабинет.№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением
1 8			Практика: Упражнения	2	3.8 Построение главного вида детали и необходимого сечения	Дт; кабинет.№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением
1 9			Практика: Упражнения	2	3.9 Построение главного вида и рационального сечения по наглядному изображению	Дт; кабинет.№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением

2 0			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	4.1 Простые разрезы, их построение и обозначение. Последовательность построения чертежа детали с полным простым разрезом.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 1			Практика: Упражнения	2	4.2 Определение и обозначение разрезов.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 2			Практика: Упражнения	2	4.3 Построение фронтального разреза.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 3			Практика: Упражнения	2	4.4 Построение горизонтального разреза.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 4			Практика: Упражнения	2	4.5 Построение профильного разреза.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 5			Практика: Упражнения	2	4.6 Построение разреза по наглядному изображению.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 6			Практика: Упражнения	2	4.7 Построение комплексного чертежа, содержащего разрез.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 7			Практика: Упражнения	2	4.8 Построение третьего вида детали с выполнением разреза.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
2 8			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	4.9 Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза. Последовательность построения	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ

					чертежа, содержащего соединение половины вида и половины разреза		
2 9			Практика: Упражнения	2	4.10 Построение соединения половины вида и половины разреза.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 0			Практика: Упражнения	2	4.11 Построение соединения половины вида и половины разреза	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 1			Практика: Упражнения	2	4.12 Построение соединения половины вида и половины разреза	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	4.13 Местные разрезы. Особые случаи разрезов.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 3			Практика: Упражнения	2	4.14 Построение местного разреза.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 4			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	4.15 Разрезы в аксонометрии. Последовательнос ть построения наглядного изображения детали с разрезом по ее чертежу.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 5			Практика: Упражнения	2	4.16 Построение выреза в аксонометрическо й проекции	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 6			Практика: Упражнения	2	4.17 Построение выреза в аксонометрическо й проекции	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
3 7			Практика: Упражнения	2	4.18 Построение выреза в аксонометрическо	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа. Выставка с

					й проекции		обсуждением работ
3 8			Практика: Упражнения	2	4.19 Построение выреза в аксонометрической проекции	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
3 9			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	4.20 Сложные разрезы. Выполнение разрезов на эскизах и технических рисунках.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 0			Практика: Упражнения	2	4.21 Выполнение чертежа детали и технического рисунка.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 1			Практика: Упражнения	2	4.22 Выполнение изометрической проекции детали с целесообразным вырезом.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.1 Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях. Неразъемные соединения. Резьба, ее изображение и обозначение.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 3			Практика: Упражнения	2	5.2 Изображение резьбы.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 4			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	5.3 Разъемные резьбовые соединения. Разъемные нерезьбовые соединения.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 5			Практика: Упражнения	2	5.4 Болтовое, шпилечное, винтовое соединения.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 6			Практика: Упражнения	2	5.5 Штифтовое и шпоночное	Дт; кабинет№	Самостоятельная работа.

					соединения.	4	Выставка с обсуждением работ
4 7			Практика: Упражнения	2	5.6 Чертеж типового соединения детали .	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 8			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	6.1 Общие сведения о чертежах сборочных единиц.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
4 9			Практика: Упражнения	2	6.2 Чтение чертежей сборочных единиц	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5 0			Практика: Упражнения	2	6.3 Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц.	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5 1			Практика: Упражнения	2	6.4 Детализирование чертежей сборочных единиц	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5 2			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.1 Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5 3			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.2 Генеральный план, его разработка, чтение и выполнение.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5 4			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.3 Чертежи фасадов зданий, их чтение и выполнение.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ
5 5			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.4 Планы зданий, их чтение и выполнение	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельная работа. Выставка с обсуждением работ

							работ
5 6			Теория: Лекция .Практика: Упражнения	2	7.5 Разрезы зданий: чтение и выполнение чертежей.	Дт; кабинет№ 4	Опрос. Самостоятельн ая работа. Выставка с обсуждением работ
5 7			.Практика: Упражнения	2	7.6 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
5 8			.Практика: Упражнения	2	7.7 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
5 9			.Практика: Упражнения	2	7.8 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 0			.Практика: Упражнения	2	7.9 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 1			.Практика: Упражнения	2	7.10 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 2			.Практика: Упражнения	2	7.11 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 3			.Практика: Упражнения	2	7.12 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 4			.Практика: Упражнения	2	7.13 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 5			.Практика: Упражнения	2	7.14 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 6			.Практика: Упражнения	2	7.15 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 7			.Практика: Упражнения	2	7.16 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 8			.Практика: Упражнения	2	7.17 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
6 9			.Практика: Упражнения	2	7.18 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
7 0			.Практика: Упражнения	2	7.19 Проект застройки участка	Дт; кабинет№ 4	Самостоятельн ая работа
7 1			Практика: Диагностическ	2	8 . Устное тестирование	Дт; кабинет№	Анализ

			ое задание			4	
7 2			Теория: Беседа	2	9. Подведение итогов учебного года. Поощрение, награждение обучающихся	Дт; кабинет № 4	Наблюдение