

Приложение 1

к содержательному разделу основной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №1 Яшкинского муниципального района от «02» сентября 2019 г. №150

**Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности
«Инженерная графика»**

Составитель:
учитель технологии Усачев О. В.

№	Содержание	Стр.
1	Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
2	Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	5
3	Тематическое планирование	7

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать

- деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
 - 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
 - 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Учащийся научится:

- 1) приобщению к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- 2) развитию зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- 3) развитию визуально – пространственного мышления;
- 4) рациональному использованию чертежных инструментов;
- 5) освоению правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- 6) развитию творческого мышления и формированию элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

10 класс.

Графический язык — язык проектирования

Проектирование (конструирование) как вид профессиональной деятельности. Архитектурные сооружения и изделия как объекты проектирования.

Роль графического языка в проектной деятельности. Графический язык и краткая история его развития. Элементы графического языка: точка, линия, контур, цвет, условный знак, цифры, буквы, тексты. Линии графического языка и их назначение.

Рабочее место дизайнера, конструктора, архитектора. Использование информационных технологий в их работе.

Проецирование как профессиональный метод

Проецирование. Центральное проецирование (перспектива). Использование перспективных изображений в проектной деятельности. Параллельное проецирование. Ортогональное и косоугольное проецирование. Параллельное проецирование. Ортогональное проецирование на одну плоскость проекции. Проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Особенности использования метода в проектной деятельности.

АксонOMETрические проекции. Стандартные аксонOMETрические проекции (прямоугольная изометрическая проекция, косоугольная горизонтальная диметрическая проекция). Наброски, поисковые, технические рисунки и их назначение в проектной работе. Приемы выполнения технического рисунка. Проекция с числовыми отметками. Проектная документация.

Проектирование и конструирование — основные виды творческой деятельности

Проект. Художественный проект. Технический проект. Проектная документация в архитектуре, дизайне и технике. Оформление проектной документации: шрифты, форматы, основная надпись, масштабы изображения. Графические изображения, используемые в проектных чертежах (виды, фасады, сечения, разрезы, планы, выносной элемент). Особенности изображений на архитектурных, архитектурно-строительных, инженерно-строительных и технических чертежах. Условности и упрощения, принятые на чертежах. Отображаемая и неотображаемая информация в проектах. Особенности нанесения размеров в архитектурных, строительных, дизайнерских и технических проектах.

Плавные переходы поверхностей и их отображение в проектной документации. Сопряжения на чертежах и аксонOMETрических проекциях. Линии пересечения поверхностей и их отображения на чертежах. Развертывание поверхности и построение чертежей разверток. Использование чертежей разверток в дизайне, архитектуре, технике. Отображение декора в проектах. Чтение и выполнение чертежа.

Обобщение знаний

11 класс.

Проектная документация. Проектирование и конструирование как виды творческой деятельности

Виды изделий (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс). Виды соединений деталей в изделии (разъемные и неразъемные). Чертежи соединений деталей. Виды передач движения и их изображение на чертеже. Проектная документация на сборочную единицу. Спецификация. Сборочный чертеж. Условности и упрощения, принятые на сборочных чертежах. Детализирование. Указание на чертежах шероховатости поверхности, предельных отклонений от геометрической формы и расположения поверхностей. Проектирование и моделирование. Проектирование как творческий процесс. Стадии проектирования постройки, художественного и технического изделий. Моделирование. Стадии моделирования.

Чтение строительных чертежей

Виды архитектурных сооружений. Архитектурно – строительная терминология. Виды строительных чертежей. Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей. Чертежи частей зданий и сооружений

Обобщение знаний

Разработка архитектурного проекта. Конструирование архитектурного проекта.

Формы организации деятельности

- научное общество

Виды деятельности

- познавательная, проблемно-ценностное общение

3. Тематическое планирование

10 класс

№	Тема	количество часов	дата
	Графический язык – язык проектирования		
1	Проектирование (конструирование) как вид профессиональной деятельности	1	
2	Архитектурные сооружения и изделия как объект проектирования	1	
3	Роль графического языка в проектной деятельности	1	
	Проецирование как профессиональный метод		
4	Проецирование	1	
5	Центральное проецирование (перспектива)	1	
6	Использование перспективных изображений в проектной деятельности	1	
7	Параллельное проецирование	1	
8	Ортогональное проецирование на одну плоскость проекции	1	
9-10	Проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций	2	
11	Особенности использования метода в проектной деятельности	1	
12	Аксонметрические проекции. Стандартные аксонметрические проекции	1	
13	Прямоугольная изометрическая проекция	1	
14	Косоугольная горизонтальная диметрическая проекция	1	
15	Наброски, поисковые, технические рисунки и их назначения в проектной работе	1	
16	Приемы выполнения технического рисунка	1	
17	Проекция с числовыми отметками	1	
18	Чтение и выполнение чертежей	1	
19	Выполнение чертежей архитектурно – строительных и дизайнерских	1	
	Проектная документация. Проектирование и конструирование – основные виды творческой деятельности		
20	Проект. Художественный проект	1	
21	Технический проект	1	
22	Проектная документация в архитектуре, дизайне, и технике	1	
23	Оформление проектной документации: шрифты, форматы, основная надпись, масштабы изображения	1	
24	Графические изображения, используемые в проектных чертежах (виды, фасады, сечения, разрезы, планы, выносной элемент)	1	
25	Особенности изображений на архитектурно – строительных и технических чертежах.	1	
26	Условности и упрощения, принятые на чертежах	1	
27	Особенности нанесения размеров в архитектурных, строительных, дизайнерских и технических проектах	1	
28	Плавные переходы поверхностей и их отображение в	1	

	проектной документации		
29	Сопряжения внутренние на чертежах. Сопряжения внешние на чертежах	1	
30	Линии пересечения поверхностей и их отображения на чертежах	1	
31	Развертывание поверхностей и построение чертежей разверток	1	
32	Использование чертежей разверток в дизайне, архитектуре, технике	1	
33	Отображение декора в проектах	1	
34	Проектирование и конструирование как виды творческой деятельности	1	
35	Промежуточная аттестация по итогам 2019-2020 учебного года	1	
	Итого	35	

11 класс

№	Тема	Количество часов	Дата
	Проектная документация. Проектирование и конструирование как виды творческой деятельности		
1	Общие сведения о способах проектирования	1	
2	Виды изделий (деталь, сборочная единица, комплект, комплекс)	1	
3	Разъемные виды соединений деталей в изделии	1	
4	Неразъемные виды соединений деталей в изделии	1	
5	Чертежи соединений деталей	1	
6	Виды передач движения и их изображения на чертеже	1	
7	Проектная документация на сборочную единицу	1	
8	Спецификация	1	
9	Сборочный чертеж	1	
10	Условия и упрощения, принятые на сборочных чертежах	1	
11	Изображение и обозначение резьбы	1	
12	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1	
13	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	1	
14	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1	
15	Порядок чтения сборочных чертежей	1	
16	Деталирование	1	
17	Указания на чертежах шероховатости поверхности, предельных отклонений от геометрической формы	1	
18	Проектирование и моделирование архитектурных построек	1	
19	Проектирование как творческий процесс	1	
20	Стадии проектирования постройки	1	
21	Стадии проектирования художественного изделия	1	
22	Стадии проектирования технического изделия	1	
23	Моделирование. Стадии моделирования	1	
	Чтение строительных чертежей		

24	Виды архитектурных сооружений	1	
25	Архитектурно – строительная терминология	1	
26	Виды строительных чертежей	1	
27	Основные особенности строительных чертежей	1	
28	Условные изображения на строительных чертежах	1	
29	Порядок чтения строительных чертежей	1	
30	Чертежи частей зданий и сооружений	1	
31	Разработка архитектурного проекта	1	
32	Конструирование архитектурного проекта	1	
33	Защита проекта	1	
34	Промежуточная аттестация по итогам 2020-2021 учебного года	1	
	Итого	34	