

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования молодежной политики Свердловской области
Управление образования Артёмовского муниципального округа
МБОУ «СОШ № 14»

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ Пепелева Е.Е.

«_» _____ 2025 год

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ «СОШ №14»

_____ Тряпочкина А.Н.

приказ № 46/о

о т «28 » августа 2025 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Черчение»
направление – по учебным предметам
1 год
8, 9 класс

Программа разработана
Вдовиной Г.И.
учитель математики

Красногвардейский, 2025 год

Пояснительная записка

Программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 8-9 классы М.: Просвещение, 2008, рекомендованной МО и Н РФ, ориентируясь на рабочую программу «Черчение», разработанную В.Н. Виноградовым, В.И. Вышнепольским (М.: Дрофа; 2017г.), рекомендовано МО и Н РФ

В настоящую программу включены основополагающие темы и разделы курса черчения, обеспечивающие минимальный, но достаточный уровень графической подготовки для использования ее при продолжении обучения в средних специальных и высших учебных заведениях при освоении курса начертательной геометрии, основ различных рабочих специальностей и оказывающие максимальное влияние на формирование личности учащегося. Программа внеурочной деятельности «Черчение» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики.

Актуальность внеурочной деятельности возрастает в связи с модернизацией образования. Формирование графической культуры и творческих способностей обучающихся относится в настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования. Изучение графического языка является необходимым, поскольку он общепризнан как международный язык общения. Курс раскроет возможность в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических знаний и умений в быту, деловом общении, бизнесе, дизайне; научит создавать художественно ценные изделия, архитектурные сооружения. Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов школьного учебного плана, обеспечивая пропедевтику некоторых из них, а также позволяет школьникам активно проявить себя в проектной и конструкторской деятельности.

Новизна данной программы состоит в том, что она решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала: обучающийся эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно-конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве. Программа стимулирует самостоятельную деятельность и работу в коллективе, воспитывает способность и стремление к творчеству, конструированию, рационализации, развивает графическую грамотность, внимание и наблюдательность, аккуратность и точность, самостоятельность и плановость - важнейшие элементы культуры труда, имеет прикладную направленность.

Цель рабочей программы внеурочной деятельности «Черчение»: развитие графической культуры обучающихся, способствующей формированию умения «читать», выполнять несложные чертежи.

Задачи рабочей программы внеурочной деятельности «Черчение»:

- обучение черчению, приобщение школьников к графической культуре;
- формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности;
- расширять общий кругозор учащихся подростковых классов, общую и специальную культуру;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи;
- развивать пространственное мышление школьников;
- развивать навыки оперирования плоскостными и пространственными объектами и работы с чертёжными инструментами;
- научить применять полученные на занятиях знания, умения и навыки, в процессе

- выполнения практических работ;
- создания условий для самореализации обучающихся и посредством моделирования изделий на основе чертежа.

Организация работы.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Черчение» рассчитана на 34 учебных недели: из расчета 1 учебный час в неделю. Срок реализации программы 1 год. Возраст обучающихся: 14-16 лет (8-9 классы)

Программа предусматривает межпредметные связи. В процессе ознакомления с геометрическими построениями используются знания и умения, полученные на уроках геометрии. В процессе изучения методов графических изображений используется опыт учащихся, приобретенный на знаниях изобразительного искусства. Связь с трудовым обучением выражается в применении таких общих приёмов работы, как чтение чертежей, приводятся в систему и обогащаются графические знания при выполнении эскизов деталей с натуры.

Занятия проводятся один раз в неделю. На каждом уроке создается ситуация успеха, которая дает обучающимся мотивацию к дальнейшему изучению материала. Итогом усвоения изученного материала является защита индивидуального или группового творческого проекта. Программа предусматривает сочетание самостоятельной, коллективной работы учащихся и работы группами, а также деятельность всего класса.

Достижению поставленных целей и задач будут способствовать различные **формы организации деятельности обучающихся**: лекция, беседа, объяснение; просмотр презентаций; наблюдение различных видов демонстраций, макетов; самостоятельная работа; выполнение практических, проектных работ; объяснение, показ, выставка творческих работ, сравнение и аналогия, сопоставление; создание проблемно-поисковых ситуаций; анализ.

На занятиях используется словесный, наглядный и практический методы обучения.

Словесный метод – устное изложение учителем учебного материала в форме лекции - беседы, сопровождающие построения на классной доске.

Наглядный метод – демонстрация по ходу урока учебно - наглядных пособий в виде плакатов, учебных таблиц, моделей, натуральных объектов.

Практический метод – чтение и самостоятельное выполнение учащимися эскизов и чертежей, различных графических упражнений, способствующих закреплению знаний и выработке практических навыков.

Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности «Черчение» отражают:

- гармонично развитию личности ребенка средствами эстетического образования;
- развитие художественно-творческих конструкторско-технологических и декоративно-художественных умений и навыков;
- обеспечить возможность школьникам проявить себя, творчески раскрыться в области различных видов конструкторских декоративных особенностей предметов быта;
- создание условий для самореализации, самоопределения, развития творческих способностей учащихся;
- стимулировать интерес школьника к решению различных проблем, возникающих на протяжении всей его жизни через формирование универсальных учебных действий;
- изучение истории развития чертежа;
- формирование навыков общения и коллективной деятельности;
- воспитание аккуратности и самодисциплины, чувство патриотизма, любви к природе и окружающему миру. Применение полученных теоретических знаний на практике;
- включение учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно-значимых продуктов труда;

- реализации творческого потенциала обучающихся;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления чертежа.

Личностные результаты

В результате освоения внеурочной деятельности «Черчение» у обучающихся должны быть сформированы:

- действия, реализующие потребность школьника в социально значимой и социально оцениваемой деятельности, направленность на достижение творческой самореализации;
- действия, характеризующие уважительное отношение к труду людей и к продукту, производимому людьми разных профессий;
- проектная;
- контроль и самоконтроль.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- планирование последовательности практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;
- отбор наиболее эффективных способов решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий;
- самоконтроль и корректировка хода практической работы;
- самоконтроль результата практической деятельности путём сравнения его с эталоном (рисунком, схемой, чертежом);
- оценка результата практической деятельности путём проверки изделия в действии.

Познавательные УУД

- Чтение графических изображений (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы);
- моделирование несложных изделий с разными конструктивными особенностями;
- конструирование объектов с учётом технических и декоративно-художественных условий;
- определение особенностей конструкции, подбор соответствующих материалов и инструментов;
- сравнение конструктивных и декоративных особенностей предметов быта и установление их связи с выполняемыми утилитарными функциями;
- сравнение различных видов конструкций и способов их сборки;
- анализ конструкторско-технологических и декоративно-художественных предлагаемых заданий;
- выполнение инструкций, несложных алгоритмов при решении учебных задач;
- проектирование изделий: создание образа в соответствии с замыслом, реализация замысла.

Коммуникативные УУД

- Учёт позиции собеседника;
- Умение договариваться, приходить к общему решению в совместной творческой деятельности при решении практических работ, реализации проектов;
- умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнером;
- осуществление взаимного контроля;
- реализации проектной деятельности.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Учащиеся должны знать:

- Основы прямоугольного проецирования на три плоскости проекций и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- Изученные правила выполнения чертежей и приёмы построения основных сопряжений.

Учащиеся должны уметь:

- Рационально использовать чертёжные инструменты;
- Анализировать форму предметов;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов, выбирать необходимое количество видов на чертежах.

Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности.

Оценка знаний и умений учащихся может быть проведена в форме творческих заданий, проектов, подготовленных самостоятельно с использованием собственного алгоритма действий, с публичной защитой.

Подобная организация учета компетенции для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого учащегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый учащийся будет значимым участником деятельности.

Для оценки эффективности занятий курса можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает взрослый учащимся при выполнении заданий: чем помощь взрослого меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий.

Косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Содержание курса внеурочной деятельности «Черчение»

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (5ч)

Введение. Техника черчения. Линии чертежа. Типы и толщина. Назначение линий. Применение и обозначение масштаба. Ознакомление с чертежным шрифтом. Прописные буквы.

Геометрические построения (2 ч)

Геометрические построения. Деление окружности на равные части. Сопряжения.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 ч)

Нанесение размеров. Метод проекций в черчении. Виды проецирования. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже и их названия. Эскизы. Проекция простых геометрических тел. Анализ геометрической формы предмета. Проецирование вершин, ребер, граней предмета, точек на гранях. Виды аксонометрических проекций. Наглядные изображения плоских фигур в аксонометрических проекциях. Изображение окружности в изометрии. Технический рисунок.

Сечения и разрезы (4ч)

Понятие о сечении. Сечения наложенные и вынесенные. Обозначение сечений на чертежах. Применение сечений на чертежах. Общие сведения о разрезах. Назначение, правила выполнения, обозначение. Применение разрезов в аксонометрических проекциях

Сборочные чертежи (9ч)

Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы. Справочные материалы. Чертежи болтовых соединений. Чертежи шпилечных соединений.

Чертежи шпоночных соединений. Чертежи штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах. Разрезы и размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Порядок чтения. Понятие о детализации.

Прикладная графика. Решение занимательных задач (5ч)

Разновидности графических изображений. Построение схем, кинематических, электрических), диаграмм, гистограмм. Товарный знак, логотип. Решение занимательных задач

Календарно - тематическое планирование занятий внеурочной деятельности.

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	Формы организации (желательно указать виды деятельности теория/практика) (можно указать для раздела в целом)	Дата
	Правила оформления чертежей (5 часов)		Лекция, беседа, объяснение; просмотр презентаций; наблюдение различных видов демонстраций, макетов; самостоятельная работа; выполнение практических, проектных работ; объяснение, показ, выставка творческих работ, сравнение и аналогия, сопоставление; создание проблемно-поисковых ситуаций; анализ	
1	Введение. Техника черчения.	1		9.09.25
2	Линии чертежа. Типы и толщина. Назначение линий	1		16.09.25
3	Графическая работа «Линии чертежа».	1		23.09.25
4	Применение и обозначение масштаба.	1		30.09.25
5	Ознакомление с чертежным шрифтом. Прописные буквы. Графическая работа.	1		7.10.25
	Основные геометрические построения (2 часа)			14.10.25
6	Геометрические построения. Деление окружности на равные части.	1		21.10.25
7	Сопряжения. Графическая работа.	1		28.10.25
	Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 часов)			4.11.25
8	Нанесение размеров.	1		11.11.25
9	Метод проекций в черчении. Виды проецирования Прямоугольное проецирование.	1		18.11.25
10	Расположение видов на чертеже и их названия. Эскизы.	1		25.11.25
11	Проекция простых геометрических тел. Анализ геометрической формы предмета.	1		2.12.25
12	Проецирование вершин, ребер, граней предмета, точек на гранях.	1		9.12.25
13	Графическая работа «Проецирование».	1		16.12.25
14	Виды аксонометрических проекций.	1		23.12.25
15	Наглядные изображения плоских фигур в	1		23.12.25

	аксонометрических проекциях.			
16	Изображение окружности в изометрии.	1		30.12.25
17	Технический рисунок. Графическая работа.	1		13.01.26
	Сечения и разрезы(4 часа).			20.01.26
18	Понятие о сечении. Сечения наложенные и вынесенные. Обозначение сечений на чертежах.	1		27.01.26
19	Применение сечений на чертежах. Графическая работа.	1		03.02.26
20	Общие сведения о разрезах. Назначение, правила выполнения, обозначение.	1		10.02.26
21	Применение разрезов в аксонометрических проекциях	1		17.02.26
	Сборочные чертежи (9 часов)			27.02.26
22	Общие сведения о соединениях деталей	1		03.03.26
23	Изображение и обозначение резьбы. Справочные материалы.	1		03.03.26
24	Чертежи болтовых соединений	1		10.03.26
25	Чертежи шпилечных соединений	1		17.03.26
26	Графическая работа №7	1		24.03.26
27	Чертежи шпоночных соединений. Чертежи штифтовых соединений	1		31.03.26
28	Общие сведения о сборочных чертежах. Разрезы и размеры на сборочных чертежах.	1		07.04.26
28	Условности и упрощения на сборочных чертежах. Порядок чтения.	1		14.04.26
30	Понятие о детализации	1		21.04.26
	Прикладная графика (5 часа)			28.04.26
31	Разновидности графических изображений.	1		05.05.26
32	Построение схем (кинематических, электрических), диаграмм, гистограмм.	1		12.05.26
33	Товарный знак, логотип.	1		19.05.26
34	Итоговый урок. Решение занимательных задач	1		26.05.26
	Итого:	34		

Литература

Литература для учителя:

1. Черчение, 7-8класс, Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., 2009. Ф.,Р. Эвристические графические задачи: В помощь учителю черчения.–М.: Школа – Пресс, 1999.
2. Черчение, Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений, Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., 2005
3. Черчение в средней школе: Пособие для учителя –М.: Просвещение, 1989.
4. Черчение, учебник для 8 классов средних общеобразовательных школ, Рахманов И., 2019
5. Черчение, второй год обучения, 8класс, чтение и детализирование сборочных чертежей, рабочая тетрадь, Преображенская Н.Г., Преображенская И.Ю., 2001

Литература для обучающихся:

1. Черчение, Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений, Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., 2005
2. Черчение, учебник для 8 классов средних общеобразовательных школ, Рахманов И., 2019
3. Воронников И.А. Занимательное черчение, для учащихся сред.шк.—4-еизд., перераб. и доп. — М.: Просвещение, 1990. — 223 с

ЦОР

1. РЭШ
2. Учи.ру
3. Яндекс.Учебник
4. ЯКласс
5. <https://infourok.ru/biblioteka/tehnologija>
6. <https://stranamasterov.ru/technics>
7. http://pedsovet.su/ld/412/41288_Urok_truda-1_kl.rar
8. http://pedsovet.su/ld/178/17897_torcevanie_na_p.zip
9. <http://fcior.edu.ru/download/26734/izgotovlenie-panno-ogorodnoe-pugalo-iz-solyonogo-testa.html>
10. <https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451>