

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №1»
города Курчатова Курской области

ПРИНЯТО

решением кафедры
учителей Художественно-эстетического
и физическо-оздоровительного направления
протокол от 20.08.2023 № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Лашина Е.Л.

Рабочая программа
учебного предмета «Черчение»
для основное общее образование
Срок освоения программы 1 год (8 класс)

Составитель: Симкова Елена Владимировна
Учитель старших классов

2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Черчение» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г.
2. ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 17.12.2010 № 1897;
3. Положением о рабочей программе МБОУ «Гимназия №1» г. Курчатова Курской области Приказ №307-ОД от 25.08.2023г.).
4. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Гимназия №1» г. Курчатова Курской области на 2017-2022 учебные годы (Протокол педагогического совета №1 от 31.08.2017, Приказ 284/1-од от 01.09.2017)
5. Учебным планом МБОУ «Гимназия №1» г. Курчатова на 2021-2022 учебный год (протокол № 1 от 24.08.2021 г., приказ 434 - об от 25.08.2021 г.)
6. Федеральным перечнем учебников с изменениями, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования. (Приказ от 23 декабря 2020 г. N 766)
7. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г., № 28. Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Срок реализации программы Основного общего образования 1 учебный год

Настоящее Положение устанавливает порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению, процедуре утверждения рабочих программ.

Программа составлена на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: А. Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вишнепольский, - Москва: Астрель, 2008г.

Программа содержит перечень объема обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

Программа рассчитана на 34 учебных часов (1 час в неделю).

Программа ставит целью:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся задачи:

сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

прививать культуру графического труда.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе

К концу учебного года учащиеся научатся:

основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы. Учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

Учащиеся получают возможность научиться:

рационально использовать чертежные инструменты;
анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
анализировать графический состав изображений;
читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
выбирать необходимое число видов на чертежах;
осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие методы:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
4. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи и в практических работах, понимать смысл поставленной задачи;
6. креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении простых геометрических задач и задач по черчению;
7. умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии и черчения как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть задачи, изучаемые на уроках, в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических и/или чертежных проблем, и представлять её в понятной форме;
12. умение понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем предмета;

предметные:

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (эскиз, чертёж, геометрические тела, предметы и их формы, сечение, разрез, геометрическая фигура, симметрия, проецирование, развертка);
2. иметь представления о графическом языке; знать назначение линий чертежа; уметь выполнять линии чертежа, прописные и строчные буквы
3. умение работать с чертежными инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир), грамотно читать, строить чертежи, развертки и т.д.;
4. иметь представление о стандарте ЕСКД; знать форматы чертежной бумаги;
5. определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела, строить развертки и модели геометрических тел, выполнять и читать чертежи моделей;
6. иметь представления о формах предмета, знать названия геометрических тел, уметь анализировать;
7. умение четко и аккуратно выполнять графические построения; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, иметь представление о методах проецирования; знать способ прямоугольного проецирования; Уметь строить проекцию на одну плоскость;
8. иметь представление о применении сопряжения, знать последовательность выполнения и уметь выполнять сопряжения;
9. уметь выполнять три проекции; знать способы построения видов на основе анализа формы предмета; уметь выполнять чертёж и наносить размеры, иметь представления о значении наглядного изображения детали; знать способы построения изометрической проекции детали; уметь выполнять изометрическую проекцию детали; уметь выполнять чертёж с нанесением размеров;
10. иметь представление о получении сечения; уметь строить сечения; знать классификацию разрезов, правила выполнения и обозначения разрезов, уметь выполнять разрез;

11. знать назначение эскиза; уметь читать эскиз и чертеж детали; уметь выполнять вырез; знать что такое сборочная единица, уметь изображать и обозначать резьбу;
12. иметь представление о сборочном чертеже; знать последовательность детализирования.

Содержание учебного предмета

1. **Модуль Введение. Учебный предмет Черчение (1 ч.)**. 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.
2. **Модуль Правила оформления чертежей (9 ч.)**. 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 чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.
3. **Модуль Способы проецирования (11 ч.)**. Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.
4. **Модуль Чтение и выполнение чертежей деталей (13 ч.)**. Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали. Выполнение эскиза 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. Решение графических задач, в том числе творческих.

**Тематическое планирование по предмету: «Черчение»,
в том числе с учетом рабочей программы воспитания
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Название раздела, количество часов	Темы раздела	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учётом рабочей программы воспитания
	Модуль Техника выполнения чертежей и правила их				

	оформления (7)				
1		История развития чертежа. Графические изображения	1		воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания. воспитание уважения к людям труда и продуктам их деятельности;
2		Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	1		
3		Организация рабочего места	1		
4		Правила оформления чертежей	1		
5		Линии чертежа	1		
6		Шрифты чертежные	1		
7		Масштабы	1		
	Модуль Чертежи в системе прямоугольных проекций (4)				воспитание у школьников желания трудиться
8		Проецирование	1		
9		Прямоугольное проецирование	1		
10		Расположение видов на чертеже.	1		
11		Местные виды	1		
	Модуль Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4)				
12		Получение аксонометрических проекций	1		
13		Построение аксонометрических проекций	1		
14		Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1		
15		Технический рисунок	1		
	Модуль Чтение и выполнение чертежей (14)				
16		Анализ геометрической формы предмета	1		
17		Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1		
18		Проекция вершин, ребер и граней предмета	1		
19		Чертежи и	1		

		аксонометрические проекции предметов		
20		Порядок построения изображений на чертежах	1	
21		Построение третьего вида	1	
22		Нанесение размеров с учетом формы предмета	1	
23		Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей	1	
24		Сопряжение	1	
25		Применение геометрических построений на практике.	1	
26		Чертежи разверток поверхностей геометрических тел		
27		Порядок чтения чертежей деталей.	1	
28		Практическая работа № 7	1	
29		Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы	1	
	Модуль Эскизы (6)			
30		Выполнение эскизов деталей	1	
31		Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1	
32		Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования	1	
33		Графическая работа №11 «Выполнение чертежа предмета»	1	
34		Обобщающий урок	1	
35		Обобщающий урок	1	
			35	

Используемые учебники. Автор: А. Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вишнепольский, - Москва: Астрель, 2008г.