

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края**  
**Управление образования администрации муниципального образования Славянский район**  
**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение лицей №1**  
**Муниципальное образование Славянский район**  
**лицей № 1**

**УТВЕРЖДЕНО**

решением  
педагогического совета  
МБОУ лицей №1

---

председатель Л.И. Белик  
Протокол №1 от «31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности «Черчение»**  
для обучающихся 8 классов

Составитель: Самойлова Е.Ю.

Учитель технологии

г. Славянск-на-Кубани 2023г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский).

**Целями и задачами изучения курса «Черчения» в 8 классе является:**

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления;
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными и справочными материалами

### Общая характеристика учебного предмета

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности обучающихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования обучающихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей обучающихся. 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 обучающихся, 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.

Рассказ используется при изложении учебного материала учителем. Объяснение применяется при ознакомлении учащихся с относительно сложными вопросами курса черчения, такими, например, как сечения и разрезы, аксонометрические проекции и др. Характерной чертой беседы является то, что учитель подводит учащихся к пониманию и усвоению новых знаний, пользуясь тщательно продуманной системой вопросов и опираясь на имеющиеся у учащихся знания и практический опыт. Задавая вопросы учащимся, учитель выясняет степень усвоения ими изучаемого материала, определяет недостатки в знаниях и намечает пути к их устранению. Беседа бывает четырех основных видов: беседа-сообщение, беседа-закрепление, беседа-контроль, беседа-повторение.

Метод лекции также находит применение в обучении черчению. Он характеризуется тем, что учитель излагает материал, не прибегая к постановке вопросов учащимся. Наблюдение — один из наиболее важных способов образования представлений и понятий в процессе обучения черчению. Придавать наблюдению целенаправленный характер помогает сравнение — установление сходства и различия между определенными предметами и явлениями.

Моделирование — один из методов обучения черчению, в основе которого лежит процесс воспроизведения формы предмета по его изображению (описанию). Конструирование — процесс создания нового образа предмета на основе его заданных свойств. Выполнение графических работ способствует выработке у учащихся необходимых навыков для выполнения эскизов, чертежей, аксонометрических изображений и технических рисунков.

Хорошо организованная и систематически проводимая работа с книгой является одним из решающих условий приобретения прочных знаний и умений по черчению. Работая с учебником, учащиеся овладевают системой знаний, приобретают навыки самостоятельной работы, учатся находить правильные ответы к заданиям. Эта работа должна проводиться на протяжении всего периода изучения черчения, на всех этапах учебного процесса, начиная с объяснения и кончая закреплением, повторением и обобщением всего изученного.

#### Тематическое распределение часов по черчению

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрол. работ	Кол-во практич. работ
Введение в проект	1		
Тема1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения.	2		2
Тема2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	2		2
Тема3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.	3	1	2
Тема4. Чтение и выполнение чертежей.	8	1	7
Тема5. Эскизы	3		3
Тема6. Сечения и разрезы	6		6
Тема7. Определение необходимого количества изображений	2		2
Тема8. Сборные чертежи	6	1	5
Тема9. Чтение строительных чертежей	1	1	
Итого	34	4	29

#### Содержание обучения

##### **Введение в предмет**

- значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе: инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

##### **Правила оформления чертежей:**

- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);

- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел);
- понятие о симметрии. Виды симметрии.

#### ***Геометрические построения:***

- деление углов на равные части;
- деление отрезков на равные части;
- сопряжение;
- выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

#### ***Способы проецирования***

- 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;
- 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.

#### ***Чтение и выполнение чертежей деталей***

- 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. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих.

#### ***Сечения и разрезы***

- сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях;
- разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов;
- применение разрезов в аксонометрических проекциях;
- определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах; Выбор главного изображения;
- чтение и выполнение чертежей, содержащих условности;
- решение графических задач, в том числе творческих.

#### ***Сборочные чертежи***

- общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые,

шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы.

Упрощенное изображение резьбовых соединений;

- работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей;
- выполнение чертежей резьбовых соединений;
- обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения;
- изображения на сборочных чертежах;

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Черчение»**

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания школьников.

**Личностные результаты** изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

**Метапредметные результаты** изучения черчения отражают:

- формирование ключевых компетенций в процессе технического творчества;
- выявление причинно-следственных связей;
- поиск аналогов в науке и технике;
- развитие критического мышления, способности аргументировать свою точку зрения;
- формирование исследовательских, коммуникативных и информационных умений;
- использование анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;
- определение целей и задач учебной деятельности;
- выбор средств реализации целей и задач и их применение на практике;
- самостоятельную оценку достигнутых результатов.

**Предметные результаты** изучения черчения включают:

- изучение объектов и явлений науки и техники;
- восприятие смысла (концепции, специфики) графических изображений (чертежей);
- представление места и роли инженерной графики в развитии культуры, в жизни человека и общества;
- представление системы общечеловеческих ценностей, ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- усвоение особенностей языка разных видов графики и технических средств изображения; понимание условности языка графических изображений (чертежей);
- различение изученных видов графических изображений, определение их взаимосвязей;
- классификацию изученных объектов и явлений науки и техники; структурирование изученного материала, информации, полученной из различных источников;
- осознание ценности и места технического творчества и инженерной графики в развитии общества, проявление устойчивого интереса к освоению новых технических средств и

технологий;

- уважение и осознание ценности технической культуры других народов, освоение их технических достижений;
- формирование коммуникативной, информационной компетентности;
- описание графических изображений с использованием специальной терминологии;

### Материально-техническое оснащение

Раздаточный материал – детали для выполнения практической работы. Чертежный эскиз. Карточки - задания.

Справочная литература по черчению.

Традиционные бытовые предметы (с целью выявления формы, структуры предмета).

Материальные: индивидуальные чертежные принадлежности.

Электронные образовательные ресурсы: мультимедийные учебники и универсальные энциклопедии, сетевые образовательные ресурсы.

Аудиовизуальные: слайд-фильм, видеофильм, учебные кинофильмы.

### Календарно-тематическое планирование

№ уро-ка	Название темы	Контроль	Дата по плану	Дата по факту
1	Введение. Чертежные инструменты. Материалы и принадлежности. Организация рабочего места.	Текущий	07.09.23	
<b>Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения.</b>				
2	Правила оформления чертежей. Стандарты. Форматы. Линии. Графическая работа №1	Текущий	14.09.23	
3	Шрифты. Размеры. Масштабы. Графическая работа №2	Текущий	21.09.23	
<b>Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.</b>				
4	Проецирование прямоугольное, параллельное, центральное	Текущий	28.09.23	
5	Расположение видов в чертеже. Практическая работа №3.	текущий	05.10.23	
<b>Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок</b>				
6	Поучение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций.	Текущий	12.10.23	
7	Аксонометрические проекции предметов с круглыми поверхностями.	Текущий	19.10.23	
8	Технический рисунок.	Текущий	26.10.23	
<b>Тема 4. Чтение и выполнение чертежей.</b>				
9	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	Текущий	09.11.23	
10	Проекция вершин ребер, граней предмета. Графическая работа №4	Текущий	16.11.23	
11	Порядок построения изображений на чертежах. Графическая	Текущий	23.11.23	

	работа №5			
12	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	Текущий	30.11.23	
13	Геометрические построения необходимые для выполнения чертежей. Графическая работа №6.	Текущий	07.12.24	
14	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	Текущий	14.12.23	
15	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа №7	Текущий	21.12.23	
16	Графическая работа №8. Чертеж предмета в трех видах.	Текущий	28.12.23	
<b>Тема 5. Эскизы</b>				
17	Выполнение эскизов деталей. Графическая работа №9	Текущий	11.01.24	
18	Графическая работа №10 Выполнение эскиза с элементами конструирования.	Текущий	18.01.24	
19	Контрольная работа. Графическая работа №11 Выполнение чертежа предмета	Текущий	25.01.24	
<b>Тема 6. Сечения и разрезы</b>				
20	Общие сведения и сечениях и разрезах.	Текущий	01.02.24	
21	Наличие сечений. Правила выполнения сечений. Графическая работа №12	Текущий	08.02.24	
22	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов.	Текущий	15.02.24	
23	Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы в разрезе.	Текущий	22.02.24	
24	Другие сведения о разрезах и сечениях. Графическая работа № 13	Текущий	29.02.24	
25	Графическая работа № 14 Чертеж детали с применением разреза.	Текущий	07.03.24	
<b>Тема 7. Определение необходимого количества изображений</b>				
26	Выбор количества изображений и главного изображения. Условно-сти и упрощения на чертежах. Практическая работа №15	Текущий	14.03.24	
27	Графическая работа №16. Эскиз с натуры.	Текущий	21.03.24	
<b>Тема 8. Сборные чертежи</b>				
28	Общие сведения о соединении деталей. Изображения и соединения резьбы.	Текущий	04.04.24	
29	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Графическая работа №17.	Текущий	11.04.24	
30	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения	Текущий	18.04.24	

	о сборочных чертежах изделий			
31	Условности и упрощения на сборочных чертежах. Практическая работа №18	Текущий	25.04.24	
32	Понятие о детализовании. Практическая работа №19	Текущий	02.05.24	
33	Практическая работа №20 Решение творческих задач.	Текущий	16.05.24	
<b>Тема 9. Чтение строительных чертежей</b>				
34	Итоговый урок. Основные особенности строительных чертежей. Порядок чтения строительных чертежей.	Текущий	23.05.24	

### Список учебно-методической литературы

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учеб.для 7 -8 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Астрель, 2006.
2. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. - М.: Просвещение, 1988.
3. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Черчение: Учеб. Пособие. - М: Владос, 1999
4. Владимиров Я.В., Гудилина С.И., Катханова Ю.Ф. тетрадь с печатной основой по черчению: 7 кл.: Учеб. Материалы для самостоятельной работы учащихся. - М.: Школа-Пресс, 1996.
5. Воротников И.А. Занимательное черчение. - М.: Просвещение, 1990.
6. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение: 9 кл.: Учеб.для общеобразоват. учреждений. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2000.
7. Карточки-задания по черчению для 8 класса / Е.А. Василенко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Катханова, А.Л. Терещенко. - М.: Просвещение, 1990.
8. Карточки-задания по черчению: 8 кл. / Под ред. В.В. Степаковой. - М.: Просвещение, 2000.
9. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Рабочая тетрадь по черчению. - М.: Вентана-граф, 2007.



СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей музыки, ИЗО,  
технологии МБОУ лицея №1  
от 28.08.2023 г. № 1

Сизон  
подпись руководителя МО

Сизонец С.Ю.  
ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Зауэр М.А.  
подпись

Зауэр М.А.  
ФИО

20.08  
2023 года

## Рецензия

На программу курса внеурочной деятельности  
«Черчение» для учащихся 8 классов  
учителя технологии муниципального бюджетного  
общеобразовательного учреждения лицея №1 имени семи Героев Советского  
Союза, выпускников школы, города Славянска-на-Кубани  
муниципального образования Славянский район  
Самойловой Евгении Юрьевны

К анализу и рецензированию представлена программа внеурочной деятельности «Черчение» предназначенная для учащихся общеобразовательных школ 8-х классов. Программа составлена на основе ФГОС последнего поколения и ставит своей целью реализацию требований ФГОС на трех уровнях личностном, метапредметном и предметном. При том указанная программа учитывает современные требования к воспитательной компоненте программ внеурочной деятельности и предлагает реализацию таких направлений воспитания, как осознание обучения учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности; всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления; развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики. Программа курса внеурочной деятельности «Черчение» рассчитана на 34 часа (1 год реализации) и предназначена для обучающихся 14-15 летнего возраста (8 класс).

Актуальность программы определена тем, что на изучение Модуля «Компьютерная графика. Черчение» в 8 классе отводится 34 часа, и носит ознакомительный характер. Только в рамках урочной деятельности нет возможности глубокого изучения материала, отработки навыков проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций и приемам выполнения технических рисунков, графического шрифта. Реализация данного курса способствует всестороннему развитию личности обучающегося.

Цель рабочей программы - формирование личности обучающегося, развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения, развитие технической эстетики.

Реализуемая программа в полной мере соответствует методико - дидактическим требованиям организации разработок данного типа. Автором также учтены требования ГОСТ к оформлению программно методических материалов. Структурно программа представлена следующими разделам:

- пояснительная записка
- общая характеристика курса
- описание места курса в плане внеурочной деятельности
- тематическое распределение часов
- содержание курса
- планируемые результаты
- описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

Для реализации программы курса автор предлагает использовать такие методы и приемы организации занятий, как наглядные (показ технических рисунков, чертежей), практические (выполнение графических заданий), стимулирование творческой деятельности (поощрение, создание ситуации успеха). А так же технологию сотрудничества, информационно-коммуникативные.

Программа курса внеурочной деятельности «Черчение» дополняет содержание рабочей программы по технологии Модуль «Компьютерная графика. Черчение», не дублирует элементы содержания и виды деятельности, применяемые на уроке.

Программа «Черчение» составитель-Самойлова Е.Ю. учитель технологии МБОУ лицея №1 имени семи Героев Советского Союза, выпускников школы, города Славянска – на- Кубани ( МО Славянский район) соответствует современным требованиям, может быть рекомендована образовательным учреждениям в рамках организации внеурочной деятельности.

Рецензент:

кандидат педагогических наук, доцент,  
зав. кафедрой математики, информатики,  
естественнонаучных и общетехнических дисциплин  
филиала ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный университет»  
в г. Славянске-на-Кубани

С.А.Радченко



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования» Краснодарского края  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

# УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231500003676

18674/22

Регистрационный номер №

Настоящим удостоверяется свидетельство о том, что  
**Самойлова Евгения Юрьевна**

с «**30**» июня **2022** г. по «**06**» июля **2022** г.

прошел(а) повышение квалификации в  
**ГБОУ ИРО Краснодарского края**  
(наименование образовательного учреждения (полностью, без сокращений, с указанием организационно-правовой формы образования))  
по теме: «**Реализация требований обновленных ФГОС НОО,**  
**ФГОС ООО в работе учителя**»  
(наименование темы повышения квалификации (полностью, без сокращений, с указанием организационно-правовой формы образования))

в объеме: **36 часов**  
(количество часов)

За время обучения сдач(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам  
программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении	22 часа	зачтено
Итоговая аттестация	1 час	зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) \_\_\_\_\_  
(наименование предмета)





Г.А. Гайдук

Д.С. Барышенский

06 июля 2022 г.

Дата выдачи

Город **Краснодар**