

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №5
города Каменск-Шахтинского

Рассмотрено
Педагогическим советом
МБОУ лицея № 5
Протокол № 1 от 30.08.2021г.

«Утверждаю»
директор МБОУ лицея №5
_____ Гайдукова С.П.
Приказ № 210-о от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО
СОЦИАЛЬНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

кружок «Черчение»

для учащихся 11 класса

Составители: Гогу Марина Александровна
учитель внеурочной деятельности

Оглавление

1. Пояснительная записка	2
2. Планируемые результаты	5
3. Содержание курса	7
4. Календарно-тематическое планирование	9

1. Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Черчение» для 11 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- 1.ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с поправками на 2018г.).
- 2.Закон РО № 26-3С «Об образовании в РО».
- 3.Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.
- 4.Примерная программа курса «Черчение» 7 – 11 классы под редакцией В.В.Степаковой,
- 5.Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ лицея № 5.
- 6.Положение о рабочей программе учителя МБОУ лицея № 5.
- 7.Учебный план МБОУ лицея №5 на 2021-2022 учебный год.
8. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"

Рабочая программа по разработана на основе:

Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования.

Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7 – 11 классы под редакцией В.В.Степаковой,

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами элективного курса в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Графические средства отображения информации широко используются во всех сферах жизни общества. Графические изображения характеризуются образностью, символичностью, компактностью, относительной легкостью прочтения. Именно эти качества графических изображений обуславливают

их расширенное использование. Прогнозируется, что около 80% информации в ближайшее время будет иметь графическую форму предъявления. Учитывая такую мировую тенденцию развития, общее среднее образование должно предусмотреть формирование знаний о методах графического предъявления информации, что обеспечит условия и возможность ориентации социума в обществе.

Реализация принципа культуросообразности содержания общего среднего образования невозможна без ознакомления школьников с огромным пластом графической культуры. За многовековую историю в ее недрах был выработан графический язык делового общения. Изучение графического языка как синтетического языка, имеющего свою семантическую основу, является необходимым, поскольку он общепризнан международным языком общения. Знание его может стать одной из преимущественных характеристик при получении работы в других странах мира, а также для продолжения образования.

Большое значение графический язык приобретает в рамках национальной доктрины образования Российской Федерации, стратегические цели которой тесно связаны с задачами экономического развития страны и утверждения ее статуса как мировой державы в сфере культуры, науки, высоких технологий. Решить поставленные задачи невозможно, если школьное образование не обеспечит должный уровень графической подготовки выпускников.

Поскольку общеобразовательная школа готовит выпускников, способных адаптироваться к быстрой смене требований рынка труда, к жизни в обществе, построенном на системе рыночных отношений, им необходима основательная, систематическая графическая подготовка, обеспечивающая отчасти трудовую мобильность, смену профессий и переквалификацию.

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.

Все перечисленное показывает необходимость рассмотрения графического образования как обязательной составляющей содержания общего образования, отвечающей принципам гуманизации, гуманитаризации, культуросообразности, обеспечивающей коммуникативное и технологическое образование учащихся. Рабочая программа разработана с учетом того, что школьники не изучали базовый курс черчения, поэтому в данном курсе предусмотрено изучение основных понятий, а также представлений учащихся о возможности графических методов отображения информации. Таким образом, у выпускников школ будет сформировано достаточно целостное графическое образование.

В процессе обучения учитываются индивидуальные особенности учащихся (способности, склад мышления, интересы и др.), постепенно развивая их интеллект, пространственное мышление, конструкторские способности, обеспечивая переход на новый, более высокий уровень развития.

Графическое образование понимается как процесс развития и саморазвития школьника, связанный с овладением графической культурой и графической грамотностью.

Графическая культура школьника — совокупность знаний о графических методах, способах, средствах, правилах отображения и чтения информации, ее сохранения, передачи, преобразования и использования в науке, производстве, дизайне, архитектуре, экономике, общественных сферах жизни и общества, а также совокупность графических умений, позволяющих фиксировать и генерировать результаты репродуктивной и творческой деятельности.

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

Цель конкретизируется в основных **задачах**:

- в формировании представлений о графических средствах (языковых, неязыковых, ручных, компьютерных) отображения, создания, хранения, передачи и обработки информации;
 - в изучении и овладении методами, способами, средствами отображения и чтения информации, используемыми в различных видах деятельности;
 - в развитии пространственного воображения и пространственных представлений (статических, динамических), образного, пространственного, логического, абстрактного мышления;
 - в формировании умений применять геометро-графические знания и умения в новых ситуациях для решения различных прикладных задач;
 - в обучении чтению и выполнению чертежей (эскизов), аксонометрических проекций, технических рисунков, схем изделий различного назначения;
 - в ознакомлении с содержанием и последовательностью этапов проектной деятельности в области технического и художественного конструирования;
 - в формировании и развитии эстетического вкуса;
 - в овладении компьютерными технологиями для получения графических изображений*;
 - в обучении самостоятельной работе со справочными материалами.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ лицея №5 и календарному учебному графику МБОУ лицея № 5 на 2021-2022 учебный элективному курсу «Черчение» отводится 34 часов в год из расчета 34 недели по 1 часу в неделю.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями к результатам освоения программы среднего общего образования, Федерального государственного образовательного

стандарта учащиеся при обучении на занятиях по элективному курсу «Черчение» должны достичь следующих результатов:

Учащиеся должны **иметь представления:**

- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- о точности изготовления детали, об отклонениях в форме и расположении поверхностей, о шероховатости поверхности;
- о способах передачи движения.

Учащиеся должны **знать:**

- основы метода параллельного проецирования;
- способы построения в системе прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической и прямоугольной диметрической проекций и технических рисунков;
- изображения на чертеже (основные и дополнительные виды, разрезы, сечения, выносные элементы);
- условности и упрощения на чертежах;
- чертежи различного назначения;
- схемы.

Учащиеся должны **уметь:**

- использовать геометрические построения при выполнении чертежей;
- наблюдать и анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи в соответствии с ГОСТами ЕСКД, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений и т. д.);
- читать и выполнять чертежи несложных изделий;
- детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 9—15 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

3. Содержание программы элективного курса «Черчение» - 34 часа

Раздел 1. Сечения и разрезы. 11 часов

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними.

Сечения. Правила выполнения вынесенных и наложенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах.

Разрезы простые и сложные. Правила выполнения и обозначения разрезов (фронтальных, горизонтальных, профильных, местных, ломаных, ступенчатых).

Соединение вида и разреза.

Разрезы в аксонометрических проекциях.

Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.

Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое, шпилечное). Типовые соединения деталей. Условности при изображении разъемных (резьбовых, шлицевых, шпоночных) и неразъемных (сварных, клееных, паяных, сшивных) соединений.

Передача движения. Условности в изображении зубчатых, червячных, цепных, ременных передач.

Муфты. Подшипники.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих различные виды соединений и способы передачи движения.

Отклонения от формы и расположения поверхностей и их условное отображение на чертеже.

Условности при обозначении шероховатости поверхности на чертежах.

Раздел 2. Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью 5 часов

Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью, Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью

Раздел 3. Сборочные чертежи. 12 часов

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже.

Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация.

Чтение чертежей несложных сборочных единиц.
Деталирование.

Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

4. Правила чтения строительных чертежей. 4 часа

Кинематическая схема.

Электрическая схема.

Пневматическая и гидравлическая схемы.

Учебно - тематический план

Тема раздела	Количество учебных часов	
	Теория	Практика
1. Сечения и разрезы	8	3
2. Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью	4	1
3. Сборочные чертежи	7	5
4. Общие сведения о строительных чертежах	3	3
Всего: 34 часа	22	12

4. Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока
1	Повторение сведений о способах проецирования. Сечения и разрезы (11 ч.)	1	01.09
2	Понятие о сечении. Наложённые сечения.	1	08.09
3	Вынесенные сечения.	1	15.09
4	Графическая работа №1 «Сечения».	1	22.09

5	Разрезы.	1	29.09
6	Простые разрезы. Фронтальный разрез.	1	06.10
7	Профильный разрез.	1	13.10
8	Горизонтальный разрез.	1	20.10
9	Графическая работа №2 «Простые разрезы».	1	27.10
10	Соединение части вида и части разреза.	1	10.11
11	Разрезы в аксонометрических проекциях.	1	17.11
12	Графическая работа №3 «Чертёж детали с применением разреза»	1	24.11
	2. Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью (5 ч.)		
13	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	1	01.12
14	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	1	08.12
15	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	1	15.12
16	Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью.	1	22.12
17	Практическая работа №5. Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью.	1	29.12
	3. Сборочные чертежи (12 ч.)		
18	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	1	19.01
19	Графическая работа №6 «Устное чтение чертежа»	1	26.01
20	Графическая работа №7 «Эскиз с натуры»	1	02.02
21	Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей.	1	09.02
22	Графическая работа №8 «Эскиз резьбового соединения»	1	16.02
23	Общие сведения о штифтовых и шпоночных соединениях.	1	02.03
24	Графическая работа №9 «Эскиз шпоночного соединения».	1	09.03
25	Чтение сборочных чертежей.	1	16.03
26	Понятие о детализации.	1	23.03
27	Графическая работа №10 «Детализация»	1	06.04

28	Основные особенности строительных чертежей.	1	13.04
	4.Общие сведения о строительных чертежах (6 ч.)		
29	Общие сведения о строительных чертежах	1	20.04
30	условности и упрощения на строительных чертежах	1	27.04
31	Правила чтения строительных чертежей.	1	04.05
32	Практическая работа №11 «Чтение строительного чертежа»		11.05
33	Контрольная графическая работа №12	1	18.05
34	Обобщение знаний учащихся	1	25.05
	Итого	34	

Рекомендовано:
Протокол заседания МО
Учителей гуманитарного цикла
МБОУ лица №5
от 28.08.2021
руководитель МО _____

Согласовано:
заместитель директора
МБОУ лица №5 по УВР

Пороло Т.А. _____
28.08.2021 г.