

Управление народного образования Администрации Камбарского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю
Директор МБОУ «ЕСОШ»
Балтина Т.А.
Приказ № 74
от « 18 » 08 2021г.



Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 23
от « 18 » 08 2021г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
объединения «Черчение»
(техническая направленность)

Возраст обучающихся: 14 – 15 лет
Срок реализации: 2 года.
Автор – составитель:
Балтин Сергей Евгеньевич,
педагог дополнительного образования

с. Ершовка, 2021г.

Пояснительная записка

В настоящее время на рынке труда одними из наиболее востребованных являются инженерные кадры высокого профессионального уровня, поэтому необходимость популяризации профессии инженера очевидна.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Черчение» разработана на основе дополнительной предпрофессиональной общеразвивающей программы в области начального технического творчества.

Техническое черчение - один из самых сложных предметов, целью которого является развитие теоретических знаний в области черчения и начертательной геометрии, технических навыков при работе чертежными инструментами, а также развитие объемно-пространственного мышления, приобретение навыков самостоятельной работы при выполнении и чтении чертежей.

Направленность программы: техническая.

Уровень усвоения: базовый

Актуальность программы. Важным условием, успешной подготовки инженерно-технических кадров в рамках обозначенной стратегии развития является внедрение инженерно-технического образования в систему воспитания школьников. Данная программа позволяет вовлечь в процесс технического творчества детей, начиная со среднего школьного возраста, дает возможность обучающимся создавать чертежи своими руками, и заложить основы успешного освоения профессии инженера в будущем.

Новизна дополнительной образовательной программы предполагает повышение популярности технической направленности и инженерного образования. Систематичность занятий, доступность изложения и современные формы подачи материала, последовательность наращивания сложности выполняемых заданий - всё это в комплексе способствует выполнению цели и задач программы.

Педагогическая целесообразность программы заключается в помощи школьнику постепенно, шаг за шагом раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Освоение данной программы может решить целый ряд задач в этом направлении. Учащиеся быстрее понимают и ощущают важность технических наук, а также развивают такие навыки 21-го века, как коммуникативные навыки, навыки решения задач, творческого и критического мышления, навыки ведения совместной проектной деятельности.

Цель программы - создание системы начальной инженерной – подготовки обучающихся в области черчения.

Задачи:

- развить интерес к техническому творчеству;
- сформировать основы знаний о черчении через знакомство с основными правилами и приемами построения чертежей
- обучить методам выполнения и чтения чертежей.
- создать условия для развития инженерно-технологических навыков школьников и формировать у наиболее одаренных обучающихся мотивации к продолжению профессионального обучения в образовательных учреждениях высшего образования;
- развить конструкторское мышление, изобретательность;
- сформировать потребность в самостоятельной практической творческой деятельности;

Отличительные особенности программы. Данная программа развивает у детей абстрактное и логическое мышление, знакомит с основными принципами построения чертежей. Программа предполагает выполнение творческих заданий: графических работ, что позволяет выявлять индивидуальные возможности обучающихся.

Адресат программы: обучающиеся среднего школьного возраста 14-15 лет без предварительной подготовки.

Наполняемость группы: 15-26 человек.

Срок освоения: 2 года.

Объем программы. 68мчасов

Форма обучения: очная

Виды учебной деятельности - лекции, беседы, практические задания, выполнение самостоятельных графических работ.

Планируемые результаты:

В результате освоения программы у обучающихся будут сформированы следующие результаты:

Предметные:

-овладение техническими приемами черчения;

Метапредметные:

-овладение первоначальными чертежными навыками.

-овладение умением чтения схем, чертежей для создания моделей и решения учебных и практических задач.

Личностные:

-развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения;

-развитие конструкторского мышления, изобретательности, овладение умением сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;

-формирование потребности в самостоятельной практической творческой деятельности;

-навыки проектной деятельности.

Формы контроля:

Формы контроля в течение года - наблюдение, практические и самостоятельные работы, в конце каждого полугодия - итоговое занятие.

Методы обучения:

-словесные: беседа, объяснение, рассказ.

-наглядные: графические (чертежи, схемы).

**Учебно-тематический план
1 год обучения**

№	Раздел/тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Введение в программу. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения	2	2	-
	Раздел 1	6	2	4
2.	1.1. Инструменты. Знакомство с основными понятиями ГОСТ	2	1	1
3.	1.2. Оформление чертежа. Изучение и совершенствование технических навыков в проведении линий различной толщины и назначения	2	1	1
4.	1.3. Графическая работа №1 «Линии чертежа»	2	-	2
	Раздел 2	6	2	4
5.	Сведения о шрифте. Правила выполнения чертежного шрифта. Понятие узкого архитектурного шрифта. Выполнение гарнитур шрифтов	2	1	1
6.	Сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел)	2	1	1
7.	Итоговое занятие. Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	2	-	2
	Раздел 3	6	2	4
8.	Выполнение простых геометрических построений: деление отрезков и углов, вычерчивание окружностей разного диаметра с помощью чертежных инструментов	2	-	2
9.	Сопряжение. Правила выполнения	2	1	1
10.	Графическая работа №3. «Чертеж плоской детали с выполнением простых геометрических построений и сопряжений»	2	-	2
	Раздел 4	4	1	3
11.	Понятие о проекционном черчении. Центральное и параллельное проецирование	2	1	1
12.	Графическая работа №4. Проецирование на 3 плоскости проекций»	2	-	2
	Раздел 5	4	2	2
13.	Виды. Название. Расположение видов на чертеже. Линии проекционной связи. Определение достаточного количества видов	2	1	1
14.	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум заданным»	2	-	2
15.	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел	2	1	1
	Раздел 6	4	1	3
16.	Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета	2	1	1
17.	Графическая работа №6 «Чертеж группы геометрических тел»	1	-	1
18.	Итоговое занятие. Контрольная графическая работа	1	-	1

ИТОГО	34	11	23
--------------	-----------	-----------	-----------

Содержание программы 1 года обучения

Введение в программу

Теория. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения из истории появления и дальнейшего развития черчения. Знакомство с основными понятиями ГОСТ, ЕСКД. Основные правила оформления чертежей.

Раздел 1. Инструменты

Теория. Основные инструменты, применяемые в черчении.

Практика. Основные правила формирования чертежа. Проведение линий различной толщины и назначения.

Оформление чертежа

Теория. Понятия «сплошная основная линия», «тонкая сплошная линия», «штриховая линия», «осевая штрих - пунктирная линия», «разомкнутый штрих», «выносная и размерная линии», «угловой штамп».

Практика. Отработка различных линий.

Графическая работа №1

Практика. Линии чертежа. Применение различных линий в оформлении чертежей. Работа с чертежными инструментами при оформлении чертежа, закрепление способов и приемов оформления чертежа.

Раздел 2. Сведения о шрифте

Теория. Понятие «чертежный шрифт». Правила выполнения чертежного шрифта. Понятие узкого архитектурного шрифта.

Практика. Выполнение гарнитур шрифтов, выполнение чертежного шрифта. Начертание различных видов шрифтов различного написания в разнообразных ситуациях.

Сведения о нанесении размеров

Теория. Знакомство с различными методами нанесения размеров на видах чертежа согласно ГОСТ.

Практика. Нанесение размеров на изображение детали (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).

Графическая работа №2

Практика. Чертеж плоской детали. Изображения на чертеже.

Раздел 3. Выполнение простых геометрических построений

Теория. Необходимые геометрические построения на чертежах.

Практика. Деление отрезков и углов, вычерчивание окружностей разного диаметра с помощью чертежных инструментов.

Сопряжение

Теория. Правила выполнения. Виды сопряжений. Алгоритм выполнения чертежа плоской детали с выполнением простых геометрических построений и сопряжений.

Практика. Построение сопряжений, различных радиусов и вариантов. Плавный переход одной линии в другую.

Графическая работа №3

Практика. Чертеж плоской детали с применением необходимых геометрических построений и сопряжений.

Раздел 4. Понятие о проекционном черчении

Теория. Методы проецирования, применяемые при выполнении чертежей. Центральное и параллельное проецирование. Понятия «проецирование», «центральное», «параллельное», «прямоугольное», «косоугольное».

Практика. Проецирование на одну, две и три плоскости проекций.

Графическая работа №4

Практика. Проецирование на 3 плоскости проекций. Отработка практических навыков.

Раздел 5. Виды

Теория. Получение видов. Названия «главный», «вид сверху», «вид слева». Расположение

видов на чертеже. Линии проекционной связи. Определение необходимого и достаточного количества видов.

Практика. Формирование чертежа детали при использовании необходимого и достаточного количества видов.

Графическая работа №5

Практика. Построение третьего вида по двум заданным. Чертеж детали, содержащего необходимое количество видов.

Раздел 6. Анализ геометрической формы предметов

Теория. Проекция геометрических тел. Методика разложения сложных объемных тел на составляющие. Более простые формы при получении отдельных проекций: цилиндр, конус, призма, пирамида.

Практика. Выполнение чертежа проекций и видов простых геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел

Теория. Представления о проецировании на плоскость чертежа различных элементов поверхностей тел: вершин, ребер, граней чертежа группы геометрических тел.

Практика. Отработка практических навыков, при использовании элементов проецирующего аппарата - линий проекционной связи для формирования проекций тех или иных плоскостей, ребер, вершин предмета, точек на поверхности предметов.

Графическая работа №6

Практика. Чертеж группы геометрических тел. Построение на чертеже различных вариантов расположения и взаимодействия геометрических тел: пересечение, врезка, примыкание; их вершин, ребер, образующих и поверхностей тел.

Итоговое занятие. Контрольная графическая работа

Практика. Построение чертежа детали, представленной в наглядном виде. Оформление чертежа, навыков построения трех видов, нанесения размеров.

**Учебно-тематический план
2 год обучения**

№	Раздел/тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Введение в программу. Техника безопасности на занятиях.	2	2	-
	Раздел 1.	8	4	4
2.	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Нанесение размеров. Эллипс как проекция окружности. Построение овала	2	1	1
3.	Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов	2	1	1
4.	Понятие о сечении. Вынесенные и наложенные Нанесение размеров	2		1
5.	Графическая работа № 7. «Сечение»	2	-	2
	Раздел 2.	6	1	5
6.	Разрезы. Назначение, правила выполнения разрезов. Фронтальный, профильный и горизонтальный разрезы	2	1	1
7.	Соединение части вида и части разреза. Местный разрез	2	-	2
8.	Итоговое занятие. Графическая работа №8. «Чертеж детали с применением разреза»	2	-	2
	Раздел 3	8	3	5
9.	Общие сведения о соединениях деталей	2	1	1
10.	Изображение и обозначение резьбы	2	1	1
11.	Изображение болтовых и шпилечных соединений	2	1	1
12.	Графическая работа № 9. «Чертеж резьбового соединения»	2	-	2
	Раздел 4	8	3	5
13.	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	2	1	1
14.	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах	2	1	1
15.	Основные особенности строительных чертежей. изображения на строительных чертежах	2	1	1
16.	Практическая работа «Чтение строительного чертежа»	1	-	1
17.	Итоговое занятие. Контрольная графическая работа	1		1
	ИТОГО	34	10	24

Содержание программы

Введение в программу

Теория.

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Эллипс

Теория. Получение и построение наглядных изображений деталей при прямоугольном и косоугольном проецировании. Фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Случаи применения той или иной проекции при построении чертежа. Эллипс.

Практика. Нанесение размеров в косоугольных проекциях. Построение овалов.

Понятие о техническом рисунке. Технический рисунок и аксонометрические проекции предметов.

Теория. Получение и построение наглядных изображений деталей на поверхности формата от руки, без применения чертежных инструментов, при сохранении соотношений, масштабов, размеров.

Практика. Отработка практических навыков рисования в технической области.

Понятие о сечении. Вынесенные и наложенные сечения. Нанесение размеров

Теория. Представление о возможном мысленном рассечении детали невидимой плоскостью, с передачей внутреннего устройства детали, с нанесением размеров. Вынесенные и наложенные сечения. Обозначение сечения.

Практика. Формирование и отработка практических навыков при выполнении различных видов сечений.

Графическая работа №7

Практика. Сечение. Построение на чертеже сечений различных вариантов.

Разрезы. Назначение, правила выполнения разрезов. Фронтальный, профильный и горизонтальный разрезы

Теория. Представление о возможном мысленном рассечении детали невидимой плоскостью, с совмещением изображения с плоскостью чертежа, с передачей внутреннего устройства детали, с нанесением размеров. Разрезы: фронтальный, профильный, горизонтальный. Вынесенные и наложенные разрезы. Обозначение разрезов

Практика. Отработка технических навыков при выполнении разрезов.

Соединение части вида и части разреза. Местный разрез

Теория. Контур, внутренний контур, линия разделения вида и разреза.

Практика. Нанесение размеров. Местный разрез.

Графическая работа №8

Практика. Чертеж детали с применением разреза. Построение на чертеже детали необходимого количества сечений и разрезов, исходя из сложности детали. Нанесение размеров. Построение на чертеже соединения части вида и части разреза.

Общие сведения о соединениях деталей

Теория. Возможные виды соединения деталей: «Болтовое», «Шпилечное», «Шпоночное»

Изображение и обозначение резьбы

Теория. Понятие о резьбе, ее обозначении и назначении. Классификация соединений и крепежных материалов.

Практика. Изображение и обозначение метрической резьбы.

Теория. Основные правила изображения и обозначения резьбы. Болтовые и шпилечные соединения. Чертежи резьбовых соединений.

Практика. Чертеж болтового соединения. Чертеж шпилечного соединения.

Графическая работа №9

Практика. Чертеж резьбового соединения.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей.

Теория. Определение сборочных чертежей. Требования к сборочным чертежам. Последовательность выполнения. Нанесение номеров позиций. Спецификация сборочного чертежа. Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Практика. Чтение сборочных чертежей. Простейшие сборочные чертежи.

Строительные чертежи

Практика. Чтение строительного чертежа. Условные изображения на строительных чертежах.

Итоговое занятие. Контрольная графическая работа

Условия реализации программы Учебно-материальная база

Учебная аудитория для проведения занятий, оборудованная столами, стульями, доской, должна отвечать требованиям СанПин и противопожарной безопасности.

Обеспечение программы:

Компьютеры, проекционное оборудование, рабочая тетрадь

Оценочные материалы,

Вопросы для проведения тестирования (см. Приложение).

Качество самостоятельных графических работ.

Критерии оценивания работ

Критерии оценки графических работ, обучающихся по программе

№ п/п	Критерии	Уровень в баллах		
		5 (высокий)	4(средний)	3 (низкий)
1.	Качество исполнения работы	5 (высокий)	4(средний)	3 (низкий)

Уровни

	Теория	Практика
Высокий	Отлично владеет терминологией, применяет знания в самостоятельной работе	Самостоятельно выполняет практическую работу в соответствии с собственным замыслом
Средний	Знает названия деталей, знаком с правилами черчения	Выполняет практическую работу с небольшими подсказками педагога, выполняет простые работы
Низкий	Частично знает название деталей	Выполняет практическую работу с помощью педагога

Методическое обеспечение

№ п/п	Название разделов и тем	Методические виды продукции	Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ	Дидактический и лекционный материалы
	Раздел 1	Инструкции, схемы, Презентация «История и		
	Раздел 2	Инструкции, схемы, программное обеспечение		Готовые чертежи

**Календарный учебный график дополнительной
общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Черчение»
1 год обучения**

№	Тема	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
1	Введение в программу. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения	1	03.09.21 г	
2	Введение в программу. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения	1	10.09.21 г	
3	Инструменты. Знакомство с основными понятиями ГОСТ	1	17.09.21 г	
4	Инструменты. Знакомство с основными понятиями ГОСТ	1	24.09.21 г	
5	Оформление чертежа. Изучение и совершенствование технических навыков в проведении линий различной толщины и назначения	1	01.10.21 г	
6	Оформление чертежа. Изучение и совершенствование технических навыков в проведении линий различной толщины и назначения	1	08.10.21 г	
7	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	15.10.21 г	
8	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	22.10.21 г	
9	Сведения о шрифте. Правила выполнения чертежного шрифта. Понятие узкого архитектурного шрифта. Выполнение гарнитур шрифтов	1	29.10.21 г	
10	Сведения о шрифте. Правила выполнения чертежного шрифта. Понятие узкого архитектурного шрифта. Выполнение гарнитур шрифтов	1	05.11.21 г	
11	Сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел)	1	12.11.21 г	
12	Сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел)	1	19.11.21 г	
13	Итоговое занятие. Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	1	26.11.21 г	
14	Итоговое занятие. Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	1	03.12.21 г	
15	Выполнение простых геометрических построений: деление отрезков и углов, вычерчивание окружностей разного диаметра с помощью чертежных инструментов	1	10.12.21 г	
16	Выполнение простых геометрических построений: деление отрезков и углов, вычерчивание окружностей разного диаметра с помощью чертежных инструментов	1	17.12.21 г	
17	Сопряжение. Правила выполнения	1	24.12.21 г	
18	Сопряжение. Правила выполнения	1	14.01.22 г	
19	Графическая работа №3. «Чертеж плоской детали с выполнением простых геометрических построений и сопряжений»	1	21.01.22 г	

20	Графическая работа №3. «Чертеж плоской детали с выполнением простых геометрических построений и сопряжений»	1	28.01.22 г	
21	Понятие о проекционном черчении. Центральное и параллельное проецирование	1	04.02.22 г	
22	Понятие о проекционном черчении. Центральное и параллельное проецирование	1	11.02.22 г	
23	Графическая работа №4. Проецирование на 3 плоскости проекций»	1	18.02.22 г	
24	Графическая работа №4. Проецирование на 3 плоскости проекций»	1	25.02.22 г	
25	Виды. Название. Расположение видов на чертеже. Линии проекционной связи. Определение достаточного количества видов	1	04.03.22 г	
26	Виды. Название. Расположение видов на чертеже. Линии проекционной связи. Определение достаточного количества видов	1	11.03.22 г	
27	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум заданным»	1	18.03.22 г	
28	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум заданным»	1	25.03.22 г	
29	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел	1	01.04.22 г	
30	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел	1	08.04.22 г	
31	Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета	1	15.04.22 г	
32	Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета	1	22.04.22 г	
33	Графическая работа №6 «Чертеж группы геометрических тел»	1	29.04.22 г	
34	Итоговое занятие. Контрольная графическая работа	1	06.05.22 г	
	Итого	34ч		

**Календарный учебный график дополнительной
общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Черчение»
2 год обучения**

№	Раздел/тема	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
1.	Введение в программу. Техника безопасности на занятиях.	1	09.09.22г	
2	Введение в программу. Техника безопасности на занятиях.	1	16.09.22г	
3	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Нанесение размеров. Эллипс как проекция окружности. Построение овала	1	23.09.22г	

4	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Нанесение размеров. Эллипс как проекция окружности. Построение овала	1	30.09.22г	
5	Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов	1	07.10.22г	
6	Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов	1	14.10.22г	
7	Понятие о сечении. Вынесенные и наложенные Нанесение размеров	1	21.10.22г	
8	Понятие о сечении. Вынесенные и наложенные Нанесение размеров	1	28.10.22г	
9	Графическая работа № 7. «Сечение»	1	04.11.22г	
10	Графическая работа № 7. «Сечение»	1	11.11.22г	
11	Разрезы. Назначение, правила выполнения разрезов. Фронтальный, профильный и горизонтальный разрезы	1	18.11.22г	
12	Разрезы. Назначение, правила выполнения разрезов. Фронтальный, профильный и горизонтальный разрезы	1	25.11.22г	
13	Соединение части вида и части разреза. Местный разрез	1	02.12.22г	
14	Соединение части вида и части разреза. Местный разрез	1	09.12.22г	
15	Итоговое занятие. Графическая работа №8. «Чертеж детали с применением разреза»	1	16.12.22г	
16	Итоговое занятие. Графическая работа №8. «Чертеж детали с применением разреза»	1	23.12.22г	
17	Общие сведения о соединениях деталей	1	30.12.22г	
18	Общие сведения о соединениях деталей	1	13.01.23г	
19	Изображение и обозначение резьбы	1	20.01.23г	
20	Изображение и обозначение резьбы	1	27.01.23г	
21	Изображение болтовых и шпилечных соединений	1	03.02.23г	
22	Изображение болтовых и шпилечных соединений	1	10.02.23г	
23	Графическая работа № 9. «Чертеж резьбового соединения»	1	17.02.23г	
24	Графическая работа № 9. «Чертеж резьбового соединения»	1	24.02.23г	
25	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1	03.03.23г	
26	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1	10.03.23г	
27	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	17.03.23г	
28	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах	1	24.03.23г	
29	Основные особенности строительных чертежей. изображения на строительных чертежах	1	31.03.23г	
30	Основные особенности строительных чертежей. изображения на строительных чертежах	1	07.04.23г	
31	Практическая работа «Чтение строительного чертежа»	1	14.04.23г	
33	Практическая работа «Чтение строительного чертежа»	1	21.04.23г	
33	Итоговое занятие. Контрольная графическая работа	1	28.04.23г	
34	Итоговое занятие. Контрольная графическая работа	1	05.05.23г	

ИТОГО	34	
--------------	-----------	--

**Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
педагога дополнительного образования МБОУ «ЕСОШ»
Балтина Сергея Евгеньевича**

1. Характеристика объединения «Черчение»

Направленность объединения «Черчение» - техническая

Возраст обучающихся: 14 – 15 лет.

Количество обучающихся: 15 – 26 человек.

Формы работы: индивидуальная, парная, очная

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы

Целью обучения **черчению** является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.
Задачи

- формирование у учащихся технического мышления, пространственных представлений,
- формирование способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

3. Направления и формы воспитательной работы

Направление ВР	Задачи
гражданско-патриотическое	- воспитание гражданской позиции, любви к Родине, родному краю, городу, учреждению; - формирование положительных эмоционально - волевых качеств; - воспитание антитеррористического сознания; - формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурам.
духовно-нравственное	- формирование морально-этических ценностей: добро и зло, истина и ложь, дружба и верность, справедливость, милосердие, любовь;
интеллектуально-познавательное	- развитие и коррекция познавательных интересов, расширение кругозора; - формирование устойчивого интереса к знаниям, к творческой деятельности; - формирование социокультуры.
спортивно-оздоровительное	- формирование навыков здорового и безопасного образа жизни; - формирование осознанного отношения к своему физическому и психическому здоровью; - профилактика вредных привычек; - воспитание позитивного отношения к занятиям спортом.
социально-трудовое	- формирование отношения к труду, как жизнеобразующему фактору; - воспитание уважения к людям трудовых профессий; - помощь в профессиональном самоопределении, выявлении способностей; - воспитание стремления творчески подходить к любому труду, добиваться наилучших его результатов; - развитие умений организовывать общественно полезную деятельность на уровне учреждения, микрорайона, города; - формировать чувство бережливости и экономии везде и во всем.
художественно-эстетическое	- формирование характера, нравственных качеств, духовного мира обучающихся на основе познания искусства, литературы,

фольклора;
 - развитие творческого мышления, художественных, музыкальных, литературных, хореографических способностей обучающихся;
 - формирование коммуникативных навыков культурного поведения.
 - воспитание способностей воспринимать, ценить и создавать прекрасное в жизни и в искусстве;
 - формирование художественного вкуса, понимания значимости искусства в жизни каждого человека;
 - воспитание бережного отношения к памятникам искусства и культуры.

Основные формы воспитательной работы по вышеизложенным направлениям:

- экскурсии, походы,
- конкурсы, соревнования, конференции, защита проектов
- родительские собрания,
- индивидуальные консультации с обучающимися и родителями,
- тематические занятия, акции,
- беседы-дискуссии,
- просмотр обучающих видеофильмов.

4. Ожидаемые результаты воспитательной деятельности

- возможности обучающихся показать свои способности и добиться каких-либо успехов в мероприятиях учреждения, района, республики;
- создание сплоченного коллектива объединения (с чувством доверия, ответственности друг за друга, взаимоуважения, взаимопомощи);
- наличие положительной динамики роста духовно-нравственных качеств личности обучающегося;
- уровень удовлетворенности родителей и обучающихся жизнедеятельностью объединения.

5. Работа с обучающимися по профилактике правонарушений

№	Мероприятия	Сроки проведения	Участники	Ответственные
Организационная работа				
1	Планирование работы по профилактике правонарушений несовершеннолетних на учебный год	Сентябрь	Педагог ДО	Педагог ДО
2	Выявление обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, склонных к правонарушениям, употреблению алкоголя и наркотиков, членов неформальных молодежных организаций, составление банка данных на детей, находящихся в трудной жизненной ситуации	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
3	Индивидуальное социально-педагогическое сопровождение детей с проблемами.	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
4	Составление социального паспорта объединения. Корректировка паспорта в	Во время изучения	Педагог ДО, кл.	Педагог ДО

	конце учебного года.	программы	руководители	
5	Привлечение детей, попавших в трудную жизненную ситуацию, к участию в массовых мероприятиях, конкурсах.	Во время изучения программы	Педагог ДО, учащиеся	Педагог ДО
6	Участие в родительских собраниях	Во время изучения программы	Педагог ДО, родители, кл. руководители	Педагог ДО
Работа с детьми				
№	Мероприятия	Сроки проведения	Участники	Ответственные
1	Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма: Участие в акции «Внимание - дети!» Беседы по профилактике ДТП. Просмотр мультфильм «Скверная история» по произведению С. Михалкова посвященный правилам дорожного движения.	Сентябрь В течение учебного года Апрель	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
2	Безопасность жизнедеятельности: Беседы: «Безопасность на ЖД», «Безопасность в общественных местах», «Безопасность на каникулах», «Безопасность во время массовых мероприятий», «Безопасность на льду», «Безопасность в сети интернет», «Безопасность в быту», «Безопасное поведение на улице»	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
3	Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних: Просмотр видеофильмов по проблемам наркомании и табакокурения, беседы по ЗОЖ. Беседа «От вредной привычки к болезни всего один шаг», «Привычки. Их влияние на организм»	В течение года Март Май	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
4	Проведение мероприятий по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, противодействию жестокому обращению с детьми и вовлечению несовершеннолетних в противоправную деятельность. Беседа «У воспитанных ребят все дела идут на лад». Беседа- игра «Что такое хорошо, что такое плохо». Беседа «Нет преступления без наказания». Беседа «Дисциплина и порядок – наши верные друзья». Беседа «Уголовная ответственность несовершеннолетних». Видеофильм «Шалость. Злонамеренный поступок. Вандализм». Беседа «Как не стать жертвой преступления».	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
5	Индивидуальные беседы с детьми в трудных жизненных ситуациях.	Во время изучения	Обучающиеся объединения	Педагог ДО

		программы	
--	--	-----------	--

Взаимодействие с классными руководителями

№	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1	Анкетирование родителей будущих обучающихся объединения	Ориентация на соц. заказ, совместное обсуждение содержания программы объединения.	Апрель-май предыдущего года
2	Родительские собрания	Знакомство с программой. Зачисление детей в объединение.	Август
3	Совместная деятельность	Вовлечение родителей в учебно-воспитательный процесс	В течение года
4	Анкетирование родителей	Эффективность работы объединения, удовлетворенность результатами, планы на следующий учебный год.	Май

6. Работа с родителями

№	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1	Анкетирование родителей будущих обучающихся объединения	Ориентация на соц. заказ, совместное обсуждение содержания программы объединения.	Апрель-май предыдущего года
2	Родительские собрания	Знакомство с программой. Зачисление детей в объединение.	Август
3	Совместные мероприятия	Экскурсии на природу, совместное участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	В течение года
4	Индивидуальные и групповые консультации	Беседы, консультации по мероприятиям, акциям, с использованием соц. сетей.	В течение года
5	Дни творчества	Знакомство с деятельностью объединения.	В течение года
6	Анкетирование родителей	Эффективность работы объединения, удовлетворенность результатами, планы на следующий учебный год.	Май
7	Летний отдых	Организационные вопросы, обсуждение программы на лето с учетом пожеланий и возможностей родителей.	Май

Календарный план воспитательной работы объединения «Черчение»

Направления ВР	Мероприятия	Задачи	Место проведения	Дата	Примечания
гражданско-патриотическое*	1. «Во славу Отечества»	Учить гордиться героическим прошлым и настоящим своей страны	Территория у памятника защитникам Отечества	Февраль, май	Возложение цветов

	2. Беседа «Мой край»	Воспитание любви к родному краю, народу, его традициям	МБОУ «ЕСОШ»	Ноябрь	Символика (герб, флаг, гимн)
	3. Всероссийская акция «Капля жизни»	Воспитание ответственности и любви к своему народу	СДК «Ершовский»	Сентябрь	
духовно-нравственное	1. Беседа «Достоевский – великий писатель»	Расширить знания о творчестве писателя	Библиотека	Декабрь	Конкурс рисунков
интеллектуально-познавательное	1. Занятие	Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности	МБОУ «ЕСОШ»	Март	Методическая разработка
	2. Беседа	Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности	МБОУ «ЕСОШ»	Декабрь - январь	
спортивно-оздоровительное	1. Инструктажи по ПДД, ПБ. Беседа «Безопасная дорога от школы до дома»	Формирование навыков здорового и безопасного образа жизни, ответственности за своё поведение	МБОУ «ЕСОШ»	Сентябрь	Запись в журнале инструктажей
	2. Беседа о ЗОЖ «Здоровым быть модно»		МБОУ «ЕСОШ»	Сентябрь	
	3. Игра «В здоровом теле здоровый дух»	Оздоровление организма, привитие навыков ЗОЖ, укрепление семейных уз		Октябрь	Совместно с родителями
социально-трудовое	1. Участие в акции «Пожилые люди»	Осмысление необходимости трудовой деятельности, формирование заботы о престарелых людях		Октябрь	Инструменты, перчатки, мешки
	Любой формат	Знакомство с традициями объединения Лучшие выпускники объединения	МБОУ «ЕСОШ» внутреннее мероприятие объединения		Аналитическая справка
История моего объединения*					

Список литературы

- 1 Левицкий В.С.: Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. - М: IQ rain. 2011
1. Ботвинников А.Д.: Черчение. 7-8 классы. - М.: Просвещение, 1989
2. Учебник для средней общеобразовательной школы. 7-8 классы: Черчение. - М.: Просвещение, 1987
3. Практикум по черчению: геометрическое и проекционное черчение. Под общ. ред. Е.А. Василенко: - М.: Просвещение, 1982


Вопросы для тестирования
1 Вариант

- 1. Какое обозначение по ГОСТу имеет формат размером 210 * 297?**
а) А1; б) А2; в) А4;
- 2. Чему равна толщина штрихпунктирной линии, если на чертеже основная сплошная толстая линия равна 1 мм?**
а) 1 мм; б) 0,8 мм; в) 0,3 мм;
- 3. Какую длину предмета надо указать на чертеже, если она равна 1250мм, а масштаб изображения 1:10?**
а) 125; б) 1250; в) 12,5;
- 4. Какая величина применяется за размер шрифта:**
а) высота строчной буквы;
б) высота прописной буквы;
в) промежуток между строк;
- 5. Какую букву следует нанести перед размерным числом при указании толщины детали?**
а) L; б) F; в) S;
- 6. На каком месте чертежа располагается основная надпись?**
а) в левом нижнем углу;
б) в правом нижнем углу;
в) в правом верхнем углу;
- 7. На какую величину должны выступать за контур детали осевые центровые линии**
а) 3....5мм; б) 5....10 мм; в) 10....15 мм;
- 8. На чертеже задан масштаб 2:1. Как будут соответствовать линейные размеры изображения с линейными размерами спроецированного предмета?**
а) изображение больше действительной величины предмета;
б) изображение соответствует действительной величине предмета;
в) изображение меньше действительной величины предмета;
- 9. Чему равна высота прописной буквы шрифта №5?**
а) 10 мм; б) 7 мм; в) 5 мм.
- 10. Обозначение радиуса окружности:**
а) D; б) P; в) R.

Ключ к тесту:

1	в	6	б
2	в	7	а
3	б	8	а
4	б	9	в
5	в	10	в

Форма итогового контроля для учащихся
Итоговый контрольный тест по ЧЕРЧЕНИЮ

1. **Какой формат принят за единицу измерения других форматов?**
а) 0 б) А3 в) 4 г) 04 д) А4 е) А0
2. **Где на листе формата А4 принято размещать основную надпись?**
а) в левом нижнем углу
б) в правом нижнем углу
в) в правом верхнем углу
3. **Рамку основной надписи на чертеже выполняют**
а) основной тонкой линией
б) основной толстой линией
в) любой линией
4. **Чему равен угол наклона чертежного шрифта?**
а) 15° б) 35° в) 55° г) 75° д.) 95°
5. **Знаки чертежного шрифта:**
1. Толщина 2. Диаметр 3. Радиус 4. Квадрат
а) R б) Ø в) S г) 
6. **Относительно толщины какой линии задаются толщины всех других линий чертежа?**
а) основной сплошной толстой.
б) основной сплошной тонкой
в) штриховой
7. **Толщина сплошной основной линии**
а) 0,6 мм б) 0,6...1,5 мм в) ,5 мм
8. **Назначение штрихпунктирной линии с одной точкой**
а) линия видимого контура б) осевая
в) линия сгиба г) выносная
9. **На чертеже невидимый контур детали изображается**
а) штриховой линией б) пунктирной линией
в) сплошной тонкой линией
10. **Что такое вид?**
а) это изображение стороны, обращенной к наблюдателю.
б) видимой части поверхности предмета
в) это процесс построения проекции предмета.
11. **Что называется главным видом?**
а) изображение полученное на профильной плоскости проекций.
б) изображение, полученное на фронтальной плоскости проекций
в) изображение, полученное на горизонтальной плоскости проекций
12. **Сечение на чертеже может быть выполнено способом:**
а) наложенным б) вынесенным в) начерченным
г) профильным д) простым е) в разрыве
13. **Как выделяют сечения.**
а) линией видимого контура. б) штриховой линией под углом 40°
в) тонкой сплошной линией под углом 45
14. **Разрез - это**
а) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью
б) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится перед секущей плоскостью
в) геометрическая фигура, полученная при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью и все то, что находится за секущей плоскостью
15. **С каким разрезом объединяют главный вид детали**
16. **На чертеже все проекции выполняют**
а) в проекционной связи б) без проекционной связи в) произвольно

17. Как обозначают в разрезах и сечениях

1. Металл 2. Пластмассу 3. Резину 4. Древесину



18. Как располагаются разрезы в проекционной связи?

1. Главный вид. 2. Вид сбоку 3. Вид сверху.

- а). Профильный разрез
б). Фронтальный разрез
в). Горизонтальный разрез

19. Какой линией ограничивается местный разрез?

- а) линией видимого контура. б) штриховой линией
в) тонкой сплошной линией г) волнистой линией
д) разомкнутой

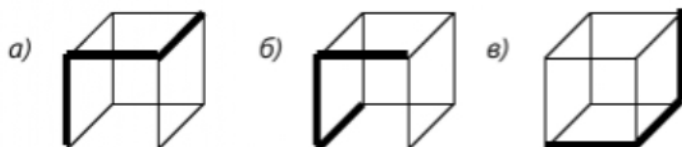
20. В каких случаях на чертеже соединяют половину вида и половину разреза?

- а). Когда с осью симметрии совпадает линия контура.
б). Когда разрез располагают справа от осевой линии.
в). Когда фигура симметричная.

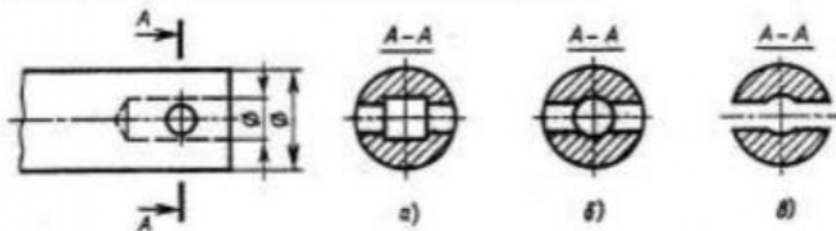
21. С какой стороны от вертикальной оси симметрии изображается половина вида, а с какой – половина разреза

- а) половина вида справа, а разрез - слева
б) половина вида слева, а разрез - справа

22. Даны два вида, определить, какой модели они принадлежат.



23. Найдите правильно выполненное сечение.



24. Какие размеры наносят на чертежах деталей при детализации?

- а) Только габаритные б) Только основные в) Все размеры

25. Все ли на детали на сборочных чертежах подлежат детализации?

- а) Все абсолютно б) Только основные в) Все, кроме стандартизованных (типовых)

ОТВЕТЫ

1. д
2. б
3. б
4. г
5. 1в, 2б, 3а, 4г
6. а
7. б
8. б
9. а

10. а
11. б
12. а, б, е
13. в
14. в
15. фронтальным
16. а
17. 1а, 2в, 3г, 4б
18. 1б, 2а, 3в

19. г
20. в
21. б
22. б
23. б
24. а
25. в