Подписано ЭЦП (Электронно Цифровой Подписью) Дата подписания: 05.09.2021 ФИО: Денисенко Алексей Сергеевич Должность: Директор муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа №21 имени Коломийца Василия Терентьевича муниципального образования Тимашевский район

Тимашевский район станица Роговская Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 21 имени Коломийца Василия Терентьевича муниципального образования Тимашевский район

УТВЕРЖДЕНО решением педагогического совета МБОУ ООШ № 21 от «\_\_» \_\_\_\_2021 г., протокол №1 Председатель\_\_\_ А. С. Денисенко

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу внеурочной деятельности «ЧЕРЧЕНИЕ»

Уровень образования (класс): основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 34

Учитель: Комлева Кристина Геннадьевна, учитель информатики МБОУ ООШ №21

Программа разработана в соответствии:

с ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями от 11 декабря 2020 г.)

с учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 21, рабочей программы воспитания МБОУ ООШ № 21 (протокол от 31.08.2021 г. № 1), примерной основной образовательной программы основного общего образования по информатике (протокол от 8 апреля 2015г.№1/15)

с учетом УМК В.В.Степаковой, Р.Л.Перченок., М.: «Просвещение», 2019 г.

#### 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

## Личностные образовательные результаты

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;

воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

овладение установками, нормами и правилами организации труда;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;

готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;

;формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

#### Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе; планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;

способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логического рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

#### Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;

развитие визуально – пространственного мышления;

рациональное использование чертежных инструментов;

освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;

приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием(в том числе с элементами конструирования);

формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Таблица тематического распределения часов

№	Разделы	Кол-во
урока		часов
1	Учебный предмет «черчение». Инструменты. Стандарты. Форматы.	1
2	Правила оформления чертежей.	4
3	Геометрические построения.	3
4	Проецирование.	10
5	Чтение и выполнение чертежей	3
6	Сечения и разрезы.	5
7	Соединение деталей в изделии.	3
8	Сборочные чертежи.	5
	Всего:	34

# Предметное содержание

## І. ВВЕДЕНИЕ (2 ч)

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.

# II. МЕТОД ПРОЕЦИРОВАНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ (8 ч)

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, основная надпись чертежа, нанесение размеров, масштабы).

Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок.

# ІІІ. ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ (8 ч)

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов.

Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения).

# IV. СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (8 ч)

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними.

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

Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

## V. СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (8 ч)

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей.

Условное изображение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений.

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 сборочных единиц.

#### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Разделы и темы.	Кол-во
урока		часов
1.	Учебный предмет «черчение». Инструменты. Стандарты. Форматы.	1
	Правила оформления чертежей.	4
2.	Линии чертежа.	1
	Графическая работа№1 «Линии чертежа»	
3.	Чертёжный шрифт.	1
4.	Нанесение размеров. Масштабы.	1
5.	Графическая работа№2 «Чертёж плоской детали»	1
	Геометрические построения.	3
6.	Геометрические построения: деление окружностей, отрезков прямых и углов на равные части.	1
7.	Сопряжения. Построение эллипса.	1
8.	Графическая работа№3 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями»	1
	Проецирование.	10
9.	Понятие о проецировании. Виды проецирования.	1
10.	Аксонометрические проекции. Получение аксонометрических проекций.	1
11.	Построение аксонометрических проекций. Аксонометрия геометрических тел.	1

12.	Аксонометрические проекции цилиндра, конуса и предметов, имеющих поверхности вращения.	1
13.	Технический рисунок. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1
14.	Прямоугольные проекции отрезков прямых линий. Чертежи плоских фигур.	1
15.	Чертежи геометрических тел. Проекции группы геометрических тел.	1
16.	Проецирование предметов на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1
17.	Виды. Количество видов на чертежах.	1
18.	Графическая работа № 4 «По наглядному изображению детали выполните чертеж в трех	1
	видах, мысленно удалив те части, которые отмечены точками»	
	Чтение и выполнение чертежей	3
19.	Анализ геометрической формы предмета	1
	Чтение чертежей. Моделирование по чертежу.	
20.	Построение проекции точки, лежащей на поверхности предмета. Выполнение эскизов.	1
21.	$\Gamma$ рафическая работа № 5 «В рабочей тетради выполнить эскиз детали с натуры и её	1
	технический рисунок»	
	Сечения и разрезы.	5
22.	Сечения. Обозначения материалов в сечениях. Творческие задачи по теме « сечение».	1
	Проектирование формы детали по её сечению.	
23.	Графическая работа №6 « По наглядному изображению одной из деталей выполните её	1
	чертёж, содержащей сечения.	
24.	Разрезы. Соединение вида и разреза. Местные разрезы.	1
25.		1
23.	Особые случаи при построении разрезов. Творческие задачи по теме « Разрезы»	1
26	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1
26.	Графическая работа № 7 «По чертежу детали выполнить необходимые разрезы. Построить	1
	изометрию или технический рисунок с вырезом»	
	Соединение деталей в изделии.	3

27.	Общие сведения об изделии. Общие сведения о соединении деталей в изделии. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.	1
28.	Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей.	1
29.	Графическая работа №8 «По наглядному изображению выполнить чертеж одного из резьбовых соединений»	1
	Сборочные чертежи.	5
30.	Сборочные чертёжи. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1
31.	Чтение чертежей несложных сборочных единиц.	1
32.	Деталирование.	1
33.	Элементы конструирования.	1
34.	Контрольная работа «По сборочным чертежам изделий выполните эскиз одной из указанных	1
	деталей»	
	Итого	34

## СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественнообществоведческих наук МБОУ ООШ№21 им.В.Т. Коломийца от 31.08.2021 № 1

Колесникова Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_ Поленная Г.Н.

31.08.2021 года