

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18» имени Жадовца Николая Ивановича

Рассмотрено:
на заседании
методического
объединения школы
Протокол № _____
от « ____ » 20 ____ г.
Руководитель _____

Согласовано:
заместитель
директора по УВР

Г.В.Смирнова



Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ № 18»

И.В. Абдулкина
приказ № _____
от « ____ » 20 ____ г.

**Рабочая программа учебного предмета
«Чертение»**

Класс: 7-8 класс

Срок реализации программы: 2 года

Составитель:

Грязнова О.В., учитель,
первая квалификационная
категория

г. Кемерово, 2021

Содержание

Планируемые результаты учебного предмета	3
Содержание учебного предмета	7
Тематическое планирование	12

Раздел 1. Планируемые результаты:

Изучение черчения по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении черчения в основной школе, являются:

- наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;
- понимание роли графического языка в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

Метапредметные результаты освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении черчения в основной школе, являются:

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно -следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

Предметные результаты включают в себя освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения черчения в основной школе отражают:

- формирование графической культуры; формирование представления о графических средствах отображения, создания, хранения, передачи и обработки информации; развитие основных навыков и умений использования чертежных инструментов;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях;
- проекция, комплексный чертеж, вид, разрез, сечение;
- формирование умений применять геометрические и графические знания и умения для решения различных прикладных задач;
- овладение компьютерными технологиями для получения графических изображений.

1.2. Система оценивания по предмету

Система оценки достижения планируемых результатов направлена на управление качеством образования, реализацию требований к результатам освоения программы, опосредованно являясь стимулирующей составляющей компонентой комплексного подхода к оценке предметных, метапредметных и личностных результатов обучения включает в себя:

- промежуточную аттестацию учащихся в рамках урочной деятельности;
- стандартизированные практические работы;
- самостоятельные работы по итогам изучения отдельных тем;
- графические работы по итогам четверти;
- учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

1.2.1. Оценивание учебных достижений обучающихся по черчению.

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по учебному предмету «Черчение» осуществляется в двух аспектах:

- оценивание уровня владения теоретическими знаниями (определяется в процессе устного или письменного опроса);
- оценивание качества выполнения графических и практических работ.

При оценивании графических работ учитывается правильность выполнения и качество оформления чертежа.

1.2.2. Критерии оценивания устных и фронтальных ответов.

Оценка	Критерии оценивания учебных достижений
5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет форму предметов по их изображениям, твердо знает изученные правила и условности изображения и обозначения; - дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание и осознание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологией; - ошибок не делает, но допускает обмоловки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полностью овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями, вследствие еще недостаточно развитого пространственного представления, - правила изображения и условные обозначения знает; - дает правильный ответ в определенной логической последовательности; - при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляется с некоторой помощью учителя.
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил; - ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса; - чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - ответы строят несвязно, допускает существенные ошибки, которые не исправляет с помощью учителя; - обучающийся распознает некоторые объекты изучения и называет их (на бытовом уровне)

1.2.3. Критерии оценивания графических и практических работ.

Оценка	Критерии оценивания учебных достижений
5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет тетрадь; - чертежи читает свободно; - при необходимости умело пользуется справочным материалом; - ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности в описки.
4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведет тетрадь; - справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом; - при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.
3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; - обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; - тетрадь ведет небрежно; в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.
2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет тетрадь; - чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки; - обучающийся не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

Раздел 2. Содержание основного общего образования по учебному предмету черчение

7 класс

ВВЕДЕНИЕ (2 часа)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (4 часа)

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка, основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (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, знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ НЕОБХОДИМЫЕ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ЧЕРТЕЖЕЙ (3 час)

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

ЧЕРТЕЖИ В СИСТЕМЕ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ (6 часов)

Проектирование. Центральное и параллельное проектирование. 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).

АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ (10 часов)

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 (9 часов)

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предметов 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. Разворачивание поверхностей некоторых тел.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

8 класс

ПОВТОРЕНИЕ (2 часа)

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.

Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (14 часов)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные, профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЙ (3 часа)

Определение необходимого и достаточного числа изображения на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (8 часов)

Чертежи типовых соединений деталей. 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, kleевых).

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.

Сборочные чертежи изделий.

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ (7 часов)

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные обозначения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Раздел (подраздел) программы	Планируемые результаты по годам обучения	Процедуры, обеспечивающие проверку данных результатов/ кол-во процедур
7 класс черчение	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none">- правилам оформления чертежа;- приемам геометрических построений, в том числе основных сопряжений;- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;- последовательности построения чертежа;- основным правилам нанесения размеров на чертеже.- способам отображения формы средствами технической графики;- владеть основами начертательной геометрии;- способам преобразования комплексного чертежа;- способом определения формы и действительных размеров фигур: способ вращения и совмещения плоскостей, способ перемены плоскостей;- способом основных соединений на техническом чертеже;	Фронтальная графическая работа / 1

	<p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально использовать чертежные инструменты; - анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; - анализировать графический состав изображений; - выбирать необходимое число видов на чертежах; - осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; - построить сопряжение тупого, прямого и острого углов, прямой, окружности и дуги; - по наглядному изображению выполнить чертеж трёх видов предмета; - строить аксонометрические проекции. 	
8 класс черчение	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниям о назначении и правилах выполнения и обозначения сечений; - правилам изображения резьбы и некоторых других упрощениях, применяемых в техническом черчении; - понимать основные отличия строительных чертежей от машиностроительных; - понимать архитектурно-строительные чертежи, их назначении. <p>Обучающийся получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и выполнять чертежи технических деталей, представляющих собой сочетание геометрических форм; - изображать фигуры, полученные сечением плоскостью, их проекции и развертки; - находить и изображать на чертежах линии пересечения различных геометрических тел; - выполнять технические рисунки деталей с учетом графических требований; - знаниям технической терминологии; способам соединения технических деталей; - работать с технической документацией, справочной и учебной литературой; - глубоко анализировать формы технических деталей, вычерчивать линии пересечения; - грамотно читать и выполнять технические чертежи, пользоваться государственными стандартами; 	Фронтальная графическая работа/ 1

	<ul style="list-style-type: none">- применять знания при решении геометрических и физических задач;- пользоваться способом вспомогательных сфер при построении линий пересечения поверхностей.	
--	---	--

Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов темы	Кол-во часов
7 класс		
1	Введение	2
2	Основные правила оформления чертежей	4
3	Геометрические построения	3
4	Чтение и выполнение чертежей	14
5	Способы проекции	9
6	Обобщение знаний	2
Итого:		34 часа
8 класс		
1	Основные правила оформления чертежей	3
2	Геометрическое построение	2
3	Способы проецирования	5
4	Чтение и выполнение чертежей	7
5	Сечения и разрезы	7
4	Сборочные чертежи	5
6	Строительные чертежи	3
7	Повторение и закрепление навыков полученных при изучении курса черчения	2
Итого:		34 часа
Всего за курс черчения:		68 часов