Планируемые результаты

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 ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованиюна основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- накопление опыта графической деятельности;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;

Метапредметными результатами освоения учащимися программы «Черчение» являются:

Регулятивные УУД:

- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий вновом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъектной трудности выполнения учебной задачи;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

Познавательные УУД:

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства.

Коммуникативные УУД:

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находитькомпромиссное решение в различных ситуациях;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощьюфактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту.

Содержание материала 8 класса

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

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.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, шгрихпунк-тирная, тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и 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 и знаки на чертежах.

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. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диаметрическая 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. Проекции 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. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

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

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических, задач, в том числе творческих

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения— в тетрадях.)

1. Линии чертежа
2. Чертеж «плоской» детали
3. Моделирование по чертежу
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов
5. Построение третьей проекции по двум данным
6. Чертеж детали

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать: основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений; изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

Учащиеся должны уметь:

рационально использовать чертежные инструменты; анализировать

форму предметов в натуре и по их чертежам; анализировать

графический состав изображений;

читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;

выбирать необходимое число видов на чертежах;

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

Календарно-тематическое планирование уроков черчения в 8 классе (17 часов в год)

№ п/п	Календар – ные сроки	**Наименование разделов и тем**	Компетентности (УУД, ОУУН)	Базовые единицы			**Оборудование и примечания**
				знаний	**умений**	**навыков**	
1 четверть Тема четверти: “Введение” (9 часов)							
1	1/9	Учебный предмет «Черчение». Материалы и принадлежности. Форматы, рамка, типы линий.	Определить место предмета в цепи школьных наук. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку. Познакомить с понятием ГОСТ. Научить типам линий и их применением	Назначение и применение чертежных инструментов и принадлежностей. Правила выполнения оформления чертежа Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. Правила выполнения оформления чертежа. Знание основных типов линий.	Умение пользоваться чертежными инструментами. Пользования размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже. Графические навыки работы с параллельными линиями разного направления, работа циркулем.	Работы разной твердости карандашами. Проведения паралле льных линий. Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	чертежные инструменты, рабочие тетради, форматы. учебные таблицы «Материалы и принадлежности».
2	8/9	Чертежный шрифт.	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт».Развитие графических навыков.	Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр)	работать над прописными и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, образцы работ. *1) Работа над прописными буквами.* *2) Работа над строчными буквами.* *3) Заполнение основной надписи*

3	15/9	Оформление основной надписи. Чертеж плоской детали .Чертеж плоской детали. ***<u>Контрольная работа</u>.***	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт».Развитие графических навыков. Научить правилам нанесения размеров на чертеже, познакомить с понятием масштаб.	Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр) Научить использовать масштабы увеличения и уменьшения.	работать над прописными и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее. Умения пользоваться масштабами, определять истинную величину детали. Закрепление умений.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. Навыки работы масштабной линей кой. Развитие графических навыков.	Учебники, чертежные инструменты, тетради. Учебные таблицы, образцы работ. *1) Работа над прописными буквами.* *2) Работа над строчными буквами.* *3) Заполнение основной надписи.*

4	22/9	Повторение. Нанесение размеров, масштабы.	Повторение курса «Введения», закрепление полученных навыков.	Повторение знаний по теме «Введение»	Закрепление умений, полученных в первой четверти.	Закрепление навыков, полученных в первой четверти.	учебники, тетради, форматы, чертежные инструменты, учебные таблицы.
1-2четверть. Тема «Чертежи в системе прямоугольных проекций»							
5	29/9	Методы проецирования. Проецирование на три плоскости	Познакомить с понятием «Проецирования», научить способам получения проекций. Показать учащимся значение черчения как международного языка. Познакомить с методом Монжа.	Понятие «Проецирование», методы проецирования, знание терминов «проекция». 2проецирующий луч», «плоскость проекций» Научить проецированию на плоскости трехгранного угла. научить расположению проекций на чертеже	Формирование пространственного мышления. Умение пространственно мыслить.	Навыки самостоятельной работы с учебником, построения чертежа в системе трех проекций.	учебник, рабочая тетрадь, чертежные инструменты. Модель трехгранного угла, таблица «Проецирование на три плоскости», учебники, рабочие тетради

6	6/10	Основные виды чертежа. Повторение видов чертежа Занимательные задачи .	Познакомить с расположением основных видов. Чтение чертежа. Повторение видов чертежа Занимательные задач .	Познакомить с расположением видов. Знание видов	Умение пространственно мыслить. Логическое и пространственное мышление	навыки чтения чертежа.	Модель трехгранного угла, таблицы «Проецирование на три плоскости», «Основные виды», учебники, рабочие тетради.
7	13/10	Аксонометрические проекции.	Научить правилам построения аксонометрических проекций, окружности в изометрии.	Научить последовательности построения объемных изображений на аксонометрических осях, овала в разных плоскостях.	Умение строить объемные изображения, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», модель трехгранного угла, рабочие тетради, форматы и учебники.
8	20/10	Аксонометрические проекции. Контрольная работа	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции».	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике. Особенности построения технического рисунка.	Развитие пространственного мышления	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», рабочие тетради и учебники.
9	11/11	Технический рисунок.	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции».	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонометрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике. Особенности построения технического	Развитие пространственного мышления	навыки графической культуры.	Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», рабочие тетради и учебники.

				рисунка.			
10	18/11	Изометрия окружности Проекции геометрических тел	Научить правилам построения окружности в изометрии. Научить построению чертежей простых геометрических тел.	Научить этапам построения овала в разных пло простых геометрических тел. скостях,	Умения работать чертежными инструментами, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала Развитие пространственного воображения	навыки графической культуры. Воспитание логического, последовательного ведения работы	Учебные таблицы «Построение аксонометрических проекций», форматы и учебники. Рабочие тетради, учебники, чертѐжные принадлежности

11	25/11	Анализ геометрической формы детали. Определение граней, точек, ребер	Научить видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, сроить чертѐж с учетом геометрической формы предмета	Научить видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, сроить чертѐж с учетом геометрической формы предмета.	Развитие пространственного воображения	Воспитание логического, последовательного ведения работы	Рабочие тетради, учебники, чертѐжные принадлежности
12	2/12	Контрольная работа «Геометрические тела»	Проверка знаний по проецированию геометрических тел.	Развитие пространственного воображения	Развитие пространственного воображения	Воспитание логического, последовательного ведения работы	Рабочие тетради, учебники, чертѐжные принадлежности
13	2/12	Построение третьего вида по двум данным, выполнение аксонометрической проекции. Самостоятельная работа	Научить приемам построения третьего вида с помощью вспомогательной прямой и без неѐ. Воспитание самостоятельности в работе	Научить приемам построения третьего вида. Расположение видов Правила выполнения аксонометрических проекций	Развитие графической грамотности. Развитие пространственного мышления	Навыки работы с чертѐжными инструментами	Рабочие тетради, форматы, чертѐжные инструменты, учебники

14	5/12	Деление окружности Сопряжение Развертки	Познакомить с приѐмами деления окружности на равные части и показать практическое применение этих построений при выполнении чертежей. Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружност Познакомить с принципом построения разверток ей.	Познакомить с приѐмами деления окружности на равные части с помощью циркуля и угольников Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей Научить построению развертки шестиугольной призмы и треугольной пирамиды	Показать связь между предметами (геометрии и черчения) Политехническое развитие, развитие навыков работы чертѐжными инструментами	Навыки работы чертѐжными инструментами, аккуратности в работе. Умения работать над объѐмными изделиями	Форматы, чертѐжные принадлежности
15	9/12	Выполнение чертежа детали по наглядному изображению с изменением положения детали в пространстве	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа.	Повторение проецирования детали на три плоскости проекций	Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве	Умения работать над элементами конструирования	Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертѐжные принадлежности
16	16/12	Выполнение аксонометрической проекции детали по чертежу, выполненному учащимися на прошлом уроке	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа.	Повторение правил аксонометрии	Развитие навыков построения чертежа при изменении положения детали в пространстве	Умения работать над элементами конструирования	Индивидуальные задания, форматы, чертѐжные принадлежности

17	23/12	Контрольная графическая разно уровневая работа Построение чертежа детали	Контроль знаний, полученных в учебном году	Знания прямоугольного проецирования.	Навыки грамотного построения чертежа	Умения работать над элементами конструирования	Индивидуальные задания, рабочие тетради, чертѐжные принадлежности