

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 65»

Черчение
Рабочая программа занятий части учебного плана, формируемого участниками
образовательных отношений
для обучающихся 8-9 классов

Обсуждено на заседании
методического объединения
протокол № 1 от 29.08.2019 г.

Составитель :
учитель черчения
МБОУ «СОШ № 65»
Новожилова М.В.

Утверждено Педагогическим советом:
Протокол №1
от 29.08.2019 г.
Директор МБОУ «СОШ № 65»
_____ Л.А. Пятибратова

Кемерово, 2019 г.

Содержание

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология».....	3
Раздел 2. Содержание программы.....	9
Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	18

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Рабочая программа по черчению составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 01.07.2020, вст. с 01.01.2021, редакция от 17.02.2021, вст.28.02.2021);;

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию);

-Авторской программы для общеобразовательных учреждений: Черчение 8-9 классы авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- М.:

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

-развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;

-овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;

-овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

-формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;

-формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;

-приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

Школьный курс черчения:

-помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира;

-имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся;

-приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;

-содействует развитию графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

В основу курса черчения для 8-9 классов положены такие принципы, как:

-научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;

-систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствие с возрастными особенностями школьников;

-развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;

-связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами

через интегрированные уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;

В соответствии с учебным планом курс рассчитан на 1 час в неделю в каждом классе, что составляет 34 часов в год в 8 классе и 34 часа в год в 9 классе.

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 личного 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 логическое 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.

Раздел 2. Содержание программы

8 класс

Раздел 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы. Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел). Понятие о симметрии. Виды симметрии. Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.

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.

Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. 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.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.

Анализ геометрической формы предметов. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Чертежи группы геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

Раздел 5. Эскизы.

Выполнение эскизов деталей.
Повторение сведений о способах проецирования.

9 класс

Раздел 6. Сечения и разрезы.

Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов. Назначение разрезов. Правила

выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

Раздел 7. Определение необходимого количества изображений.

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Раздел 8. Сборочные чертежи.

Общие сведения о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Изображения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочных чертежей. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализации.

Раздел 9. Чтение строительных чертежей.

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей.

**Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

8 класс (1 час в неделю, 34 часа в год)

п/п	Тема урока	Количество часов	Дата прохождения
1	Введение. Графические изображения, чертежные инструменты. Стандарты формата	1	
2	Стандарты на чертежи. Форматы. Линии чертежа	1	
3	Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа»	1	
5	Шрифты чертежные. Нанесение размеров. Масштабы	1	
7	Графическая работа № 2 по теме «Чертеж плоской детали».	1	
8	Общие сведения о проецировании. Проецирование на одну плоскость проекций.	1	
9	Проецирование на 2и3плоскости проекций	1	
10	Выполнение упражнений	1	
11	Виды на чертеже	1	
12	Практическая работа « Моделированиепо чертежу»	1	
13	Аксонметрические проекции	1	
14	Аксонметрические проекции	1	
15	Технический рисунок	1	
16	Проекция геометрических тел	1	
17	Изображение элементов предмета	1	
18	Изображение элементов предмета	1	
19	Графическая работа № 3 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предмета	1	
20	Порядок построения изображений на чертежах	1	
21	Графическая работа №4 по теме « Построение третьего вида по двум данным»	1	
22	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1	
23	Геометрические построения	1	
24	Сопряжения.	1	
25	Графическая работа №5 «Чертеж детали использованием сопряжения»	1	
26	Развертки. Чтение чертежа	1	
27	Развертки. Чтение чертежа	1	
28	Графическая работа №6 по теме «Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы»	1	
29	Эскизы	1	

30	Графическая работа № 7 по теме «Эскиз и технический рисунок детали»	1	
31	Графическая работа №8 по теме «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования».	1	
32	Графическая работа № 9 по теме "Выполнение чертежа работы".	1	
33	Выполнения чертежа предмета	1	
34	Итоговый урок	1	
	итого	34	

9 класс (1 час в неделю, 34 часа в год)

п/п	Тема урока	Количество часов	Дата прохождения
1	Комплексный чертеж детали по аксонометрической проекции	1	
2	Аксонометрические проекции.	1	
3	Знакомство с техническими терминами и конструктивными элементами	1	
4	Правила назначение сечений	1	
5	Графическое обозначение материалов	1	
6	Практическая работа по построению фигур сечения	1	
7	Практическая работа по построению фигур сечения	1	
8	Графическая работа №1 «Чертеж детали с выполнением фигур сечения»	1	
9	Разрезы		
10	Классификация, обозначение	1	
11	Соединение на чертеже вида и разреза. Местные разрезы	1	
12	Особые случаи разрезов	1	
13	Особые случаи разрезов	1	
14	Практическая работа по построению рациональных разрезов	1	
15	Практическая работа по построению рациональных разрезов	1	
16	Графическая работа №2 «Чертеж детали с выполнением рационального разреза»	1	
17	Применение разрезов в аксонометрии	1	
18	Практическая работа « Чтение чертежа содержащего разрезы»	1	
19	Выбор количества изображений. Условности и упрощения на чертежах	1	
20	Графическая работа №3 «Сечения и разрезы»	1	
21	Общие сведения о соединении деталей. Типы соединений	1	
22	Соединение штифтом и шпонкой	1	
23	Понятие о резьбах. Условное изображение резьбы на чертежах	1	

24	Типы резьбовых соединений. Условности на чертежах резьбовых соединений	1	
25	Графическая работа №4 «Чертеж болтового соединения»	1	
26	Общие сведения о сборочных чертежах	1	
27	Размеры и изображения на сборочных чертежах	1	
28	Практическая работа по чтению сборочного чертежа	1	
29	Деталирование. Определение размеров деталей по сборочному чертежу	1	
30	Графическая работа №5 «Деталирование сборочного чертежа»	1	
31	Понятие об архитектурно-строительных чертежах	1	
32	Условные изображения на строительных чертежах	1	
33	Порядок чтения строительных чертежей	2	
	итого	34	