

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Маслянинская средняя общеобразовательная школа № 3
Маслянинского района Новосибирской области

ПРИНЯТО протокол заседания методического объединения учителей <u>эстетического цикла</u> от « <u>29</u> » августа 201 <u>8</u> года № <u>1</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>Заворкина С.А.</u> от « <u>30</u> » августа 201 <u>8</u> года
---	--

Рабочая программа учебного курса
«Черчение просто и интересно »
9 класс
Срок освоения 1 год

Составитель:

Гребенщиков Г.В.

2018

Целью данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. Овладев базовым курсом 9 класса, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи, кинематические и электрические схемы простых изделий. Важнейшие задачи курса – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики.

Задачи:

- ❖ Дать учащимся знания основ метода прямоугольных проекций и построения аксонометрических изображений.
- ❖ Ознакомить с важнейшими правилами выполнения чертежей, условными изображениями и обозначениями, установленными государственными стандартами.
- ❖ Способствовать развитию пространственных представлений, имеющих большое значение в производственной деятельности, научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения, понимать условности чертежа, читать и выполнять чертежи, а также простейшие электрические и кинематические схемы.
- ❖ Развивать элементарные навыки культуры труда: уметь правильно организовать рабочее место, применять рациональные приемы работы чертежными и измерительными инструментами, соблюдать аккуратность и точность в работе.
- ❖ Научить самостоятельно работать с учебными и справочными пособиями по черчению в процессе чтения и выполнения чертежей и эскизов.

Для осуществления указанных задач программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнение упражнений, обязательный минимум графических и практических работ.

Конечной целью являются основные ступени, которые приходится преодолеть учащимся за год обучения черчению.

В процессе изучения графики надо научить школьников активно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертежные и измерительные инструменты, владеть наиболее простыми приемами работы с красками.

Большая часть учебного времени выделяется на упражнения и самостоятельную работу.

Наряду с репродуктивными методами обучения необходимо использовать методы проблемного обучения, вовлекая школьников в процесс сотворчества.

Изучение теоретического материала должно гармонично сочетаться с выполнением обязательных графических работ. Конкретный материал подбирает для них учитель, руководствуясь данным в программе примерным распределением часов. Очередность и сроки выполнения работ также определяет учитель.

Следует уделять большое внимание развитию самостоятельности учащихся в приобретении знаний. Поэтому особое значение придается работе кружков, организации выставок работ учащихся, проведению тематических вечеров, конкурсов, олимпиад и экскурсий. Дальнейшее расширение и углубление графических знаний, умений и навыков учащихся предусматривается в часы факультативных занятий.

Учителю необходимо стремиться к тому, чтобы задачи и упражнения носили творческий характер. Объекты для графических работ подбираются, когда это возможно, в тесной связи с учителями, преподающими другие разделы образовательной области «Технология» (некоторые рекомендации даны в перечне индивидуальных графических работ (ИГР), приведенном в программе).

В процессе обучения графике необходимо использовать учебные наглядные пособия: таблицы, модели, детали, различные изделия, чертежи и т. д., а также кинофрагменты, диафильмы по черчению и другие современные технические средства обучения (по возможности, контролирующие и обучающие программы автоматизированных обучающих систем с широким использованием средств машинной графики).

Все графические работы нужно выполнять с соблюдением правил и техники оформления, установленных стандартами.

Индивидуальные графические работы (ИГР) следует выполнять на отдельных листах соответствующих стандартных форматов, а затем сброшюровать и подшить в альбом.

Тренировочные и фронтальные упражнения надо выполнять в рабочих тетрадях формата А4 (и на бумаге в клетку).

Оптимальное изучение программы предполагает 34 учебных часа в год, 1 (один) учебный час в неделю.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ У УЧАЩИХСЯ

Учащиеся должны знать:

основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
условные обозначения материалов на чертежах;
основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;
место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

Учащиеся должны уметь:

правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;
читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Общие сведения о способах проецирования. Повторение сведений проецирования.

Сечения, разрезы, виды.

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.

Правила графического обозначения материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида.

Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности. Практическая работа на закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров.

Сборочные чертежи.

Чертежи типовых соединений деталей.

Сборочные чертежи изделий.
 Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, клеевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений.
 Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал. Чертежи штифтовых соединений. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.
 Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах.
 Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о детализации. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы. Решение задач с элементами конструирования.
 Чтение строительных чертежей.
 Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.
 Обзор разновидностей графических изображений.
 Графические изображения, применяемые на практике.

Тематическое планирование

№ п.п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Обобщение сведений о способах проецирования	
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1
	Сечения и разрезы	
2	Понятие о сечении как изображении. Назначение сечений	1
3	Правила выполнения и обозначение сечений.	1
4	Графическая работа № 1 «Эскиз детали с выполнением сечений».	1
5	Назначение разрезов. Различие между разрезами и сечениями. Правила выполнения разрезов	1
6	Простые разрезы. Обозначение простых разрезов. Местный разрез	1
7	Соединение части вида с частью разреза	1
8	Закрепление знаний о разрезах	1
9	Графическая работа № 2 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».	1
10	Особые случаи построения разрезов.	1
11	Графическая работа № 3 «Чертеж детали с применением разреза».	1
12	Применение разрезов в аксонометрических проекциях.	1
13	Выбор количества изображений и главного изображения.	1
14	Условности и упрощения на чертежах.	1
15	Практическая работа № 4 «Устное чтение чертежей».	1
16	Графическая работа № 5 «Выполнение эскиза Детали с натуры с применением разрезов».	1
	Сборочные чертежи	
17	Общие сведения о соединениях деталей.	1

18	Изображение и обозначение резьбы.	1
19	Изображение болтовых и шпилечных соединений.	1
20	Графическая работа № 6 «Чертеж резьбового соединения».	1
21	Шпоночные и штифтовые соединения.	1
22	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	1
23	Разрезы на сборочных чертежах.	1
24	Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	1
25	Графическая работа № 7 Чтение сборочных чертежей»	1
26	Графическая работа № 7 Чтение сборочных чертежей»	1
27	Понятие о детализировании.	1
28	Графическая работа № 8 «Детализирование»	1
29	Практическая работа № 9 «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1
	Чтение строительных чертежей	
30	Основные особенности строительных чертежей.	1
31	Условные изображения на строительных чертежах.	1
32	Порядок чтения строительных чертежей. Графическая работа №10 «Чтение строительных чертежей».	1
33	Графическая работа № 11 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».	1
	Обзор разновидностей графических изображений	
34	Обзор разновидностей графических изображений	1