

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Новое Ганькино
муниципального района Исаклинский Самарской области

РАССМОТРЕНО:

Методическим объединением
Ветеринарно-медицинского учета
Протокол № 1
от 28.08.2018
Иринаева И. А.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по УВР
28.08 2018 г.
Кузнецова
/ Т.И.Кузнецова/

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора
№ 34/10 от 28.08 2018 г.
Директор ГБОУ СОШ
с. Новое Ганькино
Иванова
/ С.Н.Иванова/

Рабочая программа учебного курса

по черчению

для 8 класса

Программу составил:

учитель математики

Бочкова Вера Николаевна

с. Новое Ганькино
2018 г.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по «Черчению» для VIII класса разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы по «Черчению» под редакцией А.Д. Ботвинников, и рассчитана на один год обучения. Преподавание предмета ведется по учебнику «Черчение» для общеоб. учреждений под редакцией А. Д. Ботвинникова.

Рабочая программа разработана с целью обеспечения гарантий в получении обучающимися обязательного минимума образования, в соответствии с государственным стандартом. Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор видов учебной и творческой деятельности обучающихся.

Курс черчения в школе направлен на формирование и развитие графической культуры обучающихся, их мышления и творческих качеств.

Реализация этой концепции требует учета следующих положений.

1. Основой курса черчения является обучение школьников методам графических изображений. В обучении отражены все этапы усвоения знаний: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решению творческих задач. Каждый из этапов связан с определенной деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых (требующих применения знаний в новых условиях) задач, без которой процесс обучения остается незавершенным. Работы с творческим содержанием используются при изучении всех разделов курса.

2. Графическая деятельность школьников неотделима от развития их мышления. На уроках черчения учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений обучающихся.

3. Обучение черчению базируется на принципах политехнизма и связи с жизнью. При подборе и составлении учебных заданий учитывается, чтобы их содержание по возможности моделировало элементы деятельности специалистов, а объекты графических работ имели прототипами реально существующие детали и сборочные единицы, адаптированные с учетом особенностей обучения черчению. Целью адаптации являются упрощение, выявление геометрических особенностей и более четкая организация формы, что облегчает ее анализ и графическое отображение. В процессе обучения

осуществляются межпредметные связи черчения с трудовым обучением, математикой, изобразительным искусством, информатикой и другими дисциплинами.

4. При обучении черчению учитываются индивидуальные особенности учащихся (способности, склад мышления, личные интересы и др.), стараясь постоянно совершенствовать уровень их развития.

5. На упражнения, самостоятельную и творческую работу отводится основная часть учебного времени.

Рабочая программа содержит описание основных требований к знаниям и умениям обучающихся, перечень обязательных графических и практических работ. В программе раскрыты рекомендуемые принципы оценки учебной работы обучающихся. В программе дано распределение времени на изучение тем.

Программа ставит **целью** научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

— сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

— ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

— обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;

— развить все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

— обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;

— привить учащимся культуру графического труда.

Ключевой проблемой дальнейшего совершенствования графического образования в школе является повышение эффективности урока, которая достигается продуманной организационно-методической работой. В ходе такой работы используются следующие подходы к обучению:

1. Уделяется равное внимание обучению чтению и выполнению чертежей.

2. Сводится к минимуму или полностью исключаются непродуктивные элементы графической деятельности, необходимо избавлять школьников от перечерчивания условий задач, готовых чертежей и пр.

3. Не проводится обучение выполнению графических построений в отрыве от обучения методу проекций.

4. При проведении и оценке первых графических работ уделяется внимание качеству их выполнения, стремясь поддержать соответствующие требования на последующих этапах обучения.

5. В качестве объекта при обучении ортогональному проецированию целесообразно выбирать предмет, имеющий прямые и наклонные элементы, что активизирует его представление в проекциях: точки, линии и плоскости

рассматриваются как вершины, ребра и грани этого предмета.

6. Обучение ортогональному проецированию лучше производить последовательно на одну, две и три плоскости проекций с целью равномерного нарастания трудностей.

7. При выполнении чертежей по моделям, а также при эскизировании с натуры целесообразно организовывать наблюдение неподвижного объекта с фиксированной точки зрения, заставляя ученика оперировать пространственными представлениями об объекте.

8. Формирование понятий о чертежах в системе прямоугольных проекций и аксонометрических проекциях следует осуществлять с минимальным разрывом во времени.

9. В основу упражнений, графических и практических работ закладываются разноплановые графические задачи:

- построение аксонометрии по чертежу и наоборот;
- построение третьей проекции по двум заданным;
- построение чертежа по разрозненным изображениям оригинала;
- сопоставление чертежа с объектом или его наглядным изображением;
- связь чертежа с разметкой;
- реконструкция изображений;
- занимательные задачи;
- графические диктанты;
- преобразование формы и пространственного положения объектов;
- с творческим содержанием.

11. Творческие задачи подразделяются на два вида. Пропедевтические творческие задачи не имеют проектного содержания. Их решение учащимися предусматривает применение знаний по пройденному разделу курса и формирование готовности к решению задач более высокого уровня. Таковыми являются задачи с элементами проектной деятельности (технического конструирования, архитектуры, дизайна). Для урочных заданий рекомендуются задачи с элементами конструирования, для решения которых у школьников имеется наибольшая предварительная подготовка. Объекты для задач с элементами конструирования желательно выбирать вместе с учителем труда.

12. Работа с учебником (ознакомление с новым материалом, повторение, закрепление знаний, поиск справочных материалов, чтение чертежей, решение задач и пр.) является неотъемлемой частью учебного процесса.

13. Придается большое значение развитию самостоятельности учащихся в приобретении графических знаний, в применении знаний и умений во внеклассной работе и в быту.

Место предмета «Черчение» в базисном учебном плане.

Базисный учебный план для образовательных учреждений РФ предусматривает обязательное изучение черчения на этапе основного общего образования. Программа черчения 8 класса, рассчитана на 34 часа и один год обучения.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

1. По наглядному изображению детали выполнить чертеж в трех видах.
2. Выполнить чертеж детали, содержащей сопряжения, по ее наглядному изображению.
3. Выполнить эскиз детали с натуры (с нанесением размеров) и ее технический рисунок.

Примечание. Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.

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;
- правильно выбирать главное изображение и число изображений;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

2. Содержание учебного предмета.

Введение (1 час).

Правила оформления чертежей (5 часов).

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. 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, штрихпунктирная и 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 (8 часов).

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 диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонметрические 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 (20 часов).

Анализ геометрической формы предметов. Проекция 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: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры)

Решение графических задач, в том числе творческих.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
Введение. Роль чертежа в жизни человека (1 час)		
1	Чертежные материалы, инструменты и принадлежности Организация рабочего места	1
Правила оформления чертежа (5 часов)		
2	Линии чертежа и их назначение	1
3	Шрифты чертежные	1
4	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1
5	Правила нанесения размеров на чертеже. Масштабы	1
6	Графическая работа № 2. Чертеж «плоской детали»	1
Способы проецирования (8 часов)		
7	Проецирование	1
8	Прямоугольное проецирование	1
9	Прямоугольное проецирование	1
10	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
11	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»	1
12	Получение и построение аксонометрических проекций	1
13	Аксонометрические проекции плоских фигур	1
14	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов	1
Чтение и выполнение чертежей (20 часов)		
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1
16	Технический рисунок	1
17	Анализ геометрической формы предмета	1
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
19	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	1
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета	1
21	Построение проекций точек на поверхности предмета	1
22	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов» 2 часть	1
23	Порядок построения изображений на чертежах	1
24	Построение третьего вида	1
25	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным»	1

26	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1
27	Геометрические построения. Деление окружностей на равные части	1
28	Сопряжения	1
29	Эскизы	1
30	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали»	1
31	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1
32	Графическая работа № 11 Выполнение чертежа предмета	1
33	Графическая работа № 11 Выполнение чертежа предмета	1
34	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа №7 «Чтение чертежей»	1
Итого		34

**3. Учебно-тематический план
по черчению
8 класс**

№ раз-дела	Наименование разделов и тем	Общее количество часов по программе	Графические работы
1	Введение. Роль чертежа в жизни человека.	1	-
2	Правила оформления чертежа.	5	2
3	Способы проецирования.	8	1
4	Чтение и выполнение чертежей.	20	6
	Итого:	34	9

Нормы оценок при устной проверке знаний

Оценка «5»

Оценка «5» ставится, когда учащийся:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет форму предметов по их изображениям, твердо знает изученные правила и условности изображения и обозначения;
- б) 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 терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4»

Оценка «4» ставится, когда ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями, вследствие еще недостаточно развитого пространственного представления, правила изображения и условные обозначения знает;
- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой помощью учителя.

Оценка «3»

Оценка «3» ставится, когда ученик:

- а) основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса;
- в) в чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2»

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не исправляет с помощью учителя.

Нормы оценок умения выполнять графические и практические работы

Оценка «5»

Оценка «5» ставится, когда ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь; чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибки в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4»

Оценка «4» ставится, когда ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с небольшими затруднениями и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

Оценка «3»

Оценка «3» ставится, когда ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет не вполне своевременно; рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка «2»

Оценка «2» ставится, когда ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Учебно-методический комплекс.

1. Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И.С.Вышнепольский. – М.:АСТ: Астрель, 2015.