

Урок черчения в 8 классе

- Тема:

• Шрифты

Задачи:

- **получить представление о самых известных видах шрифта;**
- **кратко ознакомиться с элементами букв и основными параметрами шрифта;**
- **понять идею конструирования простейшего стандартного чертежного шрифта и научиться его писать.**

А знаете ли вы, что:

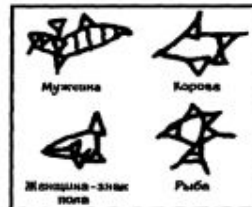
ЭВОЛЮЦИЯ ПИСЬМЕННОСТИ



Ранние пиктограммы



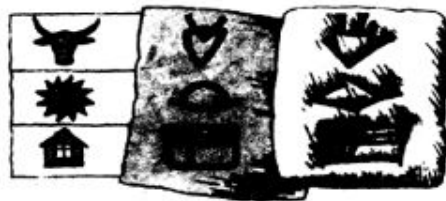
Ранние китайские пиктограммы



Ранняя месопотамская клинопись



Ранний образец египетской письменности, стилизованная пиктограмма. Палетка Нармера. Верхний Египет



Переход от пиктограмм к клинописи

- появилось иероглифическое письмо;
 первые книги были глиняные, писали текст деревянной палочкой-клином (клинопись)
 появилось буквенно-звуковое письмо, алфавит



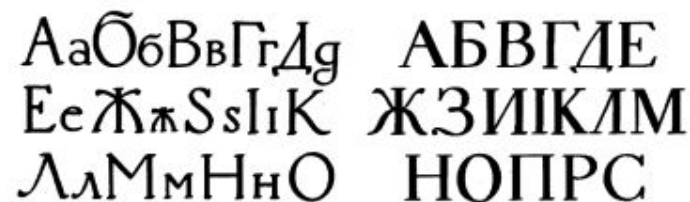
Эволюция буквенно-звукового письма – на примере нескольких знаков



Японские иероглифы



Древнерусский шрифт – кириллица (устав XI века)



Гражданский петровский шрифт (XVIII век)

Русский классический шрифт (XIX век)

Изобретение алфавита (16 в. до н. э.) – прорыв в культуре человечества

**место открытия – Синайский полуостров
население - семиты**

- **Схема развития алфавита**

Семитские племена XVI в. до н.э.

Финикийцы

Древние греки VIII – IV в. до н.э.

Древние римляне I в. до н.э.

Славяне и русские конец IX – X в. н.э.

Славянская азбука – **кириллица** была разработана на основе греческого письма, дополненного знаками **Кириллом и Мифодием**. В Европе **книгопечатание** было изобретено в XV в.

- В 1454 г. **Иоганн Гутенберг** первую книгу Библию напечатал **механическим способом** (нем. г. Майне)
- В 1564 г. **Иван Федоров** и его помощник Петр Мстиславец издали **первую на Руси печатную книгу «Апостол»**



В эпоху зарождения механического книгопечатания появилось слово
«ШРИФТ».

В переводе с немецкого Schrift означает **письмо**, имеет два значения:

- рисунок, начертание;
- типографский материал в виде букв и других знаков, применяемый для набора в печати

История развития шрифта в каждой стране, у каждого народа, в разные периоды богата и разнообразна.

В 13 в. в Европе – **готическое письмо**

В 15 в. в эпоху Возрождения – **гуманистическое письмо**

В 15 в. на Руси – **скоропись**

В 17 в. – **каллиграфический шрифт**

При Петре I упрощена трудная славянская вязь, появился **гражданский шрифт**

В 1708 г. Печатный Двор выпустил «Геометрию» - **первую книгу гражданской азбуки**

Виды шрифтов: типографские, архитектурные, чертежные и др.

- **Гарнитура** – это набор художественных решений, отличающих данный шрифт от других.
- **Шрифты отличаются по:** контрастности, пропорциональности, насыщенности, наклону
- **Классификация шрифта**
тип антиквы
брусковые
рубленые
свободные

АРИЭЛЬ

КУРЬЕР **КУРЬЕР**

ИЖИЦА *ИЖИЦА*

ТАЙМС **ТАЙМС**

АСПРА

С Л И П

С Т Р И М

ТРАКТИР УНИВЕРСИТЕТ

ГАРАМОН ГРАНИТ

СКАЗКА

ШРИФТ ЧЕРТЕЖНЫЙ ГОСТ 2.304 -81

- **Требования:** должны быстро выполняться, легко читаться и давать хороший отпечаток при размножении чертежей.
- **Шрифт** – это рисунок, начертание букв какого-либо алфавита, цифр и знаков.
- Первый стандарт « Шрифты для надписей» был разработан и утвержден в 1919 г.
- Стандарт устанавливает и определяет высоту и ширину букв и цифр, толщину линий обводки, расстояние между буквами, словами, строками.
- ГОСТ устанавливает номера чертежных шрифтов:
1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40.
- На формате А4 рекомендованы: **2,5; 3,5; 5; 7; 10.**

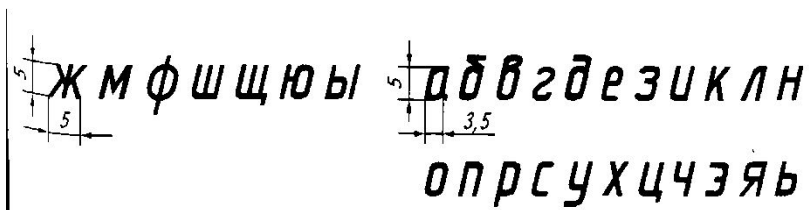
- Существует два типа шрифта: тип А и тип Б
- тип Б с наклоном 75°
- размер шрифта определяется высотой h в мм
- расстояние между буквами в словах 2 мм
- между словами 6 мм
- высота букв и цифр чертежного шрифта – 3,5 мм
- буквы и цифры пишут карандашом ТМ

ШРИФТ ЧЕРТЕЖНЫЙ ТИПА Б ($d=1/10h$)
С НАКЛОНОМ ОКОЛО 75° (ГОСТ 2.304-81)



По конструкции прописные и строчные буквы чертежного шрифта делятся на группы.

- По пропорциям делятся на две группы: широкие и узкие
- широкие имеют ширину равную высоте
- узкие – ширину равную высоте предыдущего размера шрифта



ЧЕРТЕЖНЫЙ СТАНДАРТНЫЙ ШРИФТ	
Общие сведения	
Размеры шрифта 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40	Угол наклона шрифта типа Б
Зависимость размеров букв от размера шрифта 	
Последовательность написания некоторых букв 	
Классификация прописных букв	
Содержащие вертикальные и горизонтальные элементы	Г П Н Т Е Ц Ш Щ
Содержащие наклонные элементы	И Х К Ж М А Л Д
Содержащие прямолинейные элементы и дуги	Ч У Б В Р Я О С Э Ю Ф Ы З Ь
Классификация строчных букв	
Опорные	и о
Производные	п у ц т ш щ а б в д ю р
Характерные	г е ж з к л м н с ф х ч ь я
Цифры	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	

НЕБЕСПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Как писать буквы, чтобы было просто, красиво и со вкусом!

1. Вертикальные и наклонные (под углом 75°) элементы проводим сверху вниз; горизонтальные – слева направо.
2. Если в букве есть скругления, то сначала выполняем скругления, а потом **плавно** соединяем их прямыми.
3. Серединный дополнительный элемент прописных букв чертежного шрифта Р, У, Ч, Я (где наиболее развита верхняя часть) проводим под средней линией вспомогательной сетки, в остальных случаях – над ней.
4. Для качественного выполнения надписей чертежным шрифтом, сначала размечаем буквы тонкими линиями (мягким карандашом).
5. Направление обводки особенно важно, когда вы работаете пером или ручкой (гелиевой, шариковой и т.п.), при обводке тушью, краской и т.п.



Вывод:

- познакомились с историей развития шрифта;
- узнали о чертежном шрифте
- пробовали писать чертежным шрифтом
- стоит задача правильно и грамотно в соответствии с ГОСТом применять их при построении и выполнении чертежей.
- Сейчас популярны **компьютерные шрифты – фонты**.
Несмотря на новейшие технологии, чтобы понять красоту различных шрифтов, дать им эстетическую оценку и сделать грамотный выбор того или иного вида шрифта надо знать начала шрифтовой грамоты и уметь своей рукой выполнить хотя бы одну шрифтовую работу.
- Этот небольшой сегодня с вами проведенный урок – лишь малая часть введения в древнейшую культуру письменности мировой цивилизации и элемент общей культуры человека.

Домашнее задание:

- Заполнить основную надпись ранее оформленного формата

The image shows a hand-drawn technical drawing of a title block. The drawing is a rectangle divided into several sections. On the left side, there are vertical dimension lines: one for the top section labeled '5' and one for the bottom section labeled '35'. On the right side, there is a vertical dimension line labeled '57'. The text is handwritten in black ink on a grid background.

Чертил	Иванов С.	23.09	Линии чертежа	
Проверила	Степанова А.			
Школа №1	7а класс		1:1	№1