**Тема. Бумага и картон, школьно-письменные**

**и канцелярские товары**

В ассортимент входят изделия разного назначения: бумага и кар­тон; изделия из бумаги и картона; принадлежности для письма, черчения и рисования; школьно-письменные и канцелярские товары.

**Бумага** — это тонкий листовой материал, состоящий в основном из специально обработанных растительных во­локон, прочно связанных между собой силами поверхност­ного сцепления, массой до 250 г/м2.

***По размеру*** листа бумагу делят на форматы трех ря­дов: А, В, С. Формат обозначается буквой ряда и цифрой, указывающей, сколько раз исходный формат данного ряда разделен пополам.

***По назначению*** бумагу делят: бумага для печати; бумага для письма, черчения и рисования, машинописи; бумага декоративная; бумага промышленно-технического назначения.

*Бумага для печати* включает газетную, типо­графскую, литографскую, документную, картографиче­скую и другие виды, предназначенные для печатания книг, газет, журналов, документов и др.

*Бумага для письма* бывает нескольких видов: писчая, писчая потребительских форматов, писчая цвет­ная, тетрадная, нотная и почтовая.

*Бумага для черчения* предназначена для выполнения различных чертежно-графических и художественных работ тушью, карандашом и акварельными красками. К ней относятся чертежная, чертежная прозрачная бумага, бумажная калька и масштабно-координатная бумага.

Чертежная прозрачная бумага предназначена для нанесения чертежей карандашом или тушью и непосредственно­го копирования с них светокопий на диазотипной бумаге.

Калька бумажная отличается от чертежной прозрач­ной бумаги более гладкой, блестящей поверхностью, боль­шей сорностью, меньшим сопротивлением излому (число двойных перегибов).

Масштабно координатная (миллиметровая) бумага име­ет графление в виде клеток (1 х 1,5 х 5,10 х 10 , 50 х 50 мм). Вырабатывается из писчей бумаги № 1.

*Бумага для рисования* — это прочная высококлееная бумага с гладкой или структурной поверхностью для рисования карандашом, тушью или акварельными красками. В зависимости от назначения выпускают 5 ма­рок бумаги для рисования, отличающихся назначением и техническими показателями качества.

*Бумага для машинописи* предназначена для печатания и размножения документов. Она включает ма­шинописную и копировальную бумагу. В настоящее вре­мя эти виды бумаги не находят широкого применения.

*Бумага декоративная* изготовляется из пред­варительно окрашенной бумажной массы с последующей отделкой поверхности (под мрамор, бархат, полотно, ко­жу). Основные виды декоративной бумаги - мелованная, глянцевая, мраморная, настольная, шагреневая.

*Картон* отличается от бумаги большой массой (свыше 250 г/м2). По назначению картон подразделяют на тар­ный, упаковочный, полиграфический, фильтровальный технический и строительный. Каждый, в свою очередь, под­разделяется на виды. Для производства беловых товаров наиболее распространен картон переплетный и пресс-шпан.

**Группа изделий из бумаги и картона** очень обширна. Она включает *беловые товары*, вырабатываемые в основном из белой бумаги, обычно без печатного текста и иллюстраций — тетради, альбомы, блокноты, записные книжки, почтовые наборы, конверты; *печатные издания* — бланки накладных, счетов, приходно-расходных ордеров, календарей и др.; *изделия из картона* — скоросшиватели, папки и др.; *хозяйственные изделия* — салфетки, туалетную бумагу, скатерти.

**Группа школьно-письменных товаров** включает принадлежность для письма, черчения, рисования.

*Принадлежности для письма*. Ассортимент изделий этой группы включает ручки, карандаши, перья, чернила, тушь.

Ручки — по типу пишущего узла выпускают шариковые, перьевые, гелевые и др. Шариковые ручки по конструкции могут быть с неподвижным пишущим узлом, с выдвижным пишущим узлом, с винтовым выдвижением пишущего узла.

Карандаши характеризуются назначением, степенью твердости, диаметром стержня, длиной, диаметром и формой рубашки (оболочки), прочностью стержня на излом, а цветные, кроме того, цветом. К карандашам отно­сят также фломастеры и маркеры.

Фломастеры имеют пористый капиллярный цветной стержень на водной основе с вентилируемым колпачком. Разновидностью являются акварельные фломастеры с мягким стержнем, позволяющим использовать фломастер подобно кисточке.

Маркеры используются для письма на любой поверх­ности: картоне, пластмассе, металле, дереве, ткани, коже, керамике. Корпус маркеров выполнен из пластических масс, чаще всего из полипропилена. По назначению — перманентные (непрозрачные, многоцветные), текстовые (прозрачные, цветные); по конструкции стержневые со скошенным или конусообразным стержнем, шириной 1-5 мм, и наливные. Наливные — заправляются специальными чернилами через наконечник с помощью устройства для многократной заправки и восстановления высохших на­конечников маркеров. Система заправки позволяет наполнить маркеры чернилами. Чернила для маркеров водостойкие, быстро высыхают, не размазываются, не имеют запаха.

Перья для письма изготовляют из углеродистой ста­ли методом штампования. По назначению и конструкции их делят на обыкновенные, для авторучек, плакатные, конструкторские (для шрифтов — «Редис») и нотные.

Чернила представляют собой водный или спиртовой раствор красителя с добавлением загустителя и анти­септика. Классифицируют их по назначению, цвету, консистенции.

Тушь — это раствор казеина в нашатырном спирте и буре с добавлением антисептика. Красящим веществом в туши является сажа (в черной) или цветной краситель. Классифицируют тушь по назначению, цвету.

К *принадлежностям для черчения* относят чертежные инструменты (циркули, рейсфедеры, кронциркули и др.), готовальни (наборы чертежных инструментов), чертежные доски, столы, рейсшины, линейки, угольники, транспортиры.

*Принадлежности для рисования* включают краски, кисти, холсты, мольберты, лаки, масла, разба­вители и др. Краски для рисования представляют собой природный или синтетический пигмент, затертый на связующем веществе (масло, клеевая эмульсия и др.). По составу и назначению изготовляют краски следующих видов: акварельные, гуашь, масляные, темпера, пигменты; по консистенции — жидкие и сухие.

Современный ассортимент красок представлен специальными разновидностями для рисования на стекле, тканях, керамике.

Пальчиковые краски используют для рисования в неразведенном виде пальцами или кисточкой по бумаге, картону или стеклу. Они не капают, не образуют клякс, легко смываются с кожи рук.

Витражные краски используют для рисования кисточкой на стекле и любой гладкой поверхности, прозрачны. В высохшем виде снимаются с подложки как пленка.

Текстильные краски используются для колористического оформления любых текстильных материалов из натуральных и синтетических волокон. Они наносятся с помощью кисти, валика, шаблона, краскораспылителя, образуя на поверхности равномерный слой и четкие контуры. Обладают хорошей светостойкостью, устойчивы к проглаживанию утюгом, после термофиксации (с учетом температуры, допустимой для данного вида текстильного материала) становятся устойчивыми к стирке и истиранию.

***Канцелярские товары***. Ассортимент канцелярских товаров разнообразен и включает: кнопки канцелярские, скрепки, булавки, дыроколы, кан­целярский клей, сургуч, штемпельную краску.

Кнопки имеют закрытую, выпуклую головку круглой формы, покрытую цветными эмалями. Разновидностью являются кнопки-гвоздики, которые удобно вдавливаются и легко удаляются из офисных досок, имеют головку фигурной формы.

Скрепки предназначены для скрепления бумаги. По форме (кроме классической) могут быть треугольные, фи­гурные («бабочка»); по покрытию - никелированные, покрытые цветными эмалями; по размеру (длине) — треугольные: 25, 28, 33 мм; фигурные: 28, 33 мм. Для хранения скрепок используется скрепочница магнитная — в виде пластмассового бокса с магнитной крышкой.

Дыроколы предназначены для пробивания отверстий в листах бумаги. По конструкции (кроме классической) вы­пускают двух типов: с измерительной планкой и системой блокирования в закрытом состоянии. Такая конструкция дыроколов позволяет регулировать расстояние между про­биваемыми отверстиями от 5 до 10 см (стандартное рассто­яние - 8 см). По количеству листов, пробиваемых одновре­менно, могут быть до 6, 8, 10, 15, 20, 25 и 60 листов.

Степлеры предназначены для скрепления (сшивания) листов бумаги. Разновидностью является степлер брошюровоч­ный, который сшивает до 20 листов бумаги и имеет регули­руемую глубину сшивания до 310 мм. Антистеплер пред­назначен для удаления скоб из сшитых листов бумаги.

Зажимы для бумаги изготовляются из стали; по отдел­ке - полированные, покрытые цветными эмалями; по раз­меру (ширине) - 15, 19, 25, 32 мм.

Ластики производят из натурального и синтетическо­го каучука со скошенными краями, с абразивом (для уда­ления чернил, туши, фломастера), разнообразной формы, окрашенными в различные цвета, непрозрачными и проз­рачными, ароматизированными.

Корректоры используют для исправления ошибок ру­кописных и машинописных текстов. Выпускают в виде: корректорленты в блистерной упаковке (длина ленты 5— 8 м, ширина 0,5 см); корректирующей быстровысыхающей жидкости, которая наносится с помощью кисточки, в комплект входит разбавитель. Разновидностью является корректор ручка в металлическом или пластмассовом корпусе, со скошенным наконечником, который позволяет изменять ширину корректирующей линии от 2 до 4 мм.

Клей предназначен для склеивания бумаги, картона, тканей, пластмасс. Клей канцелярский выпускается в виде тюбика-роллера, позволяющего наносить клей с помощью шарика, закрепленного в горлышке тюбика. В таком же исполнении выпускается и поливинилацетатный клей (ПВА), он быстро сохнет, не деформирует бумагу. Разновидностью является клей-карандаш «маркер», в котором цветной след нанесения клея исчезает через не­сколько секунд. Используется для визуального контроля наносимой полоски клея. Для детского творчества выпус­кается специальный нетоксичный клей для аппликаций нескольких разновидностей: клей с блестками — для аппликаций по бумаге, картону, любым твердым поверхностям; клей «Флуо» для аппликаций на ткани, несмываемый (водостойкий); клей «Неон» для аппликаций на стек­ле, непрозрачный, легко смывается водой.