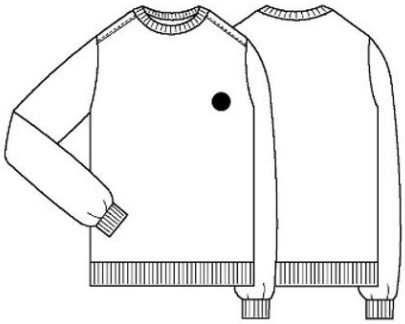
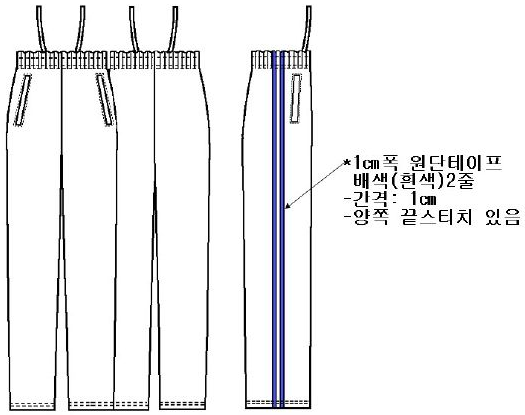
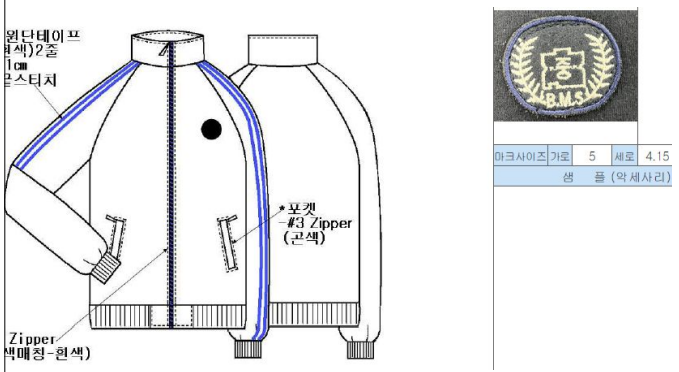
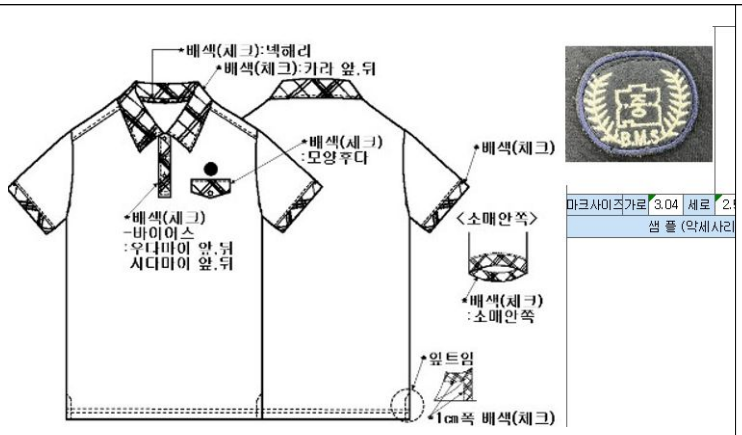
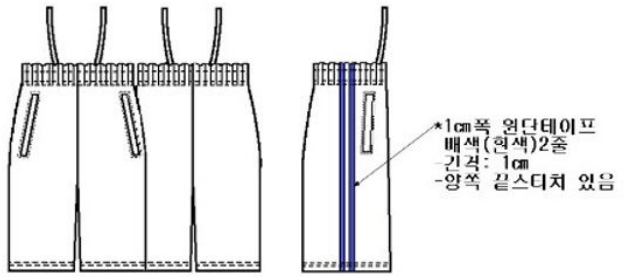
2027학년도 방어진중학교 교복 사양서

가. 동복

<table>
<tr>
<td>상의</td>
<td colspan="2">

</td>
<td>*디자인
-맨투맨 티셔츠
-목, 소매, 밑단 시보리
-왼쪽 가슴에 2.5cm 크기 교표(흰색) 부착
*원단
-혼용율: 면30%, 폴리65%, 우레탄5%
-색상: 곤색
-KC인증된 소재 사용</td>
</tr>
<tr>
<td>하의</td>
<td colspan="2">
</td>
<td>*디자인
-흰색 2줄 배색 적용
-모든 주머니 지퍼 부착
*원단
-겉감: 곤색(Poly96% + Span4%)
-배색: 흰색(Poly96% + Span4%)
-KC인증된 소재 사용</td>
</tr>
<tr>
<td>아우터</td>
<td colspan="2">
</td>
<td>*디자인
-집업스타일 적용
-모든 주머니 지퍼 부착
-시보리 적용
-흰색 2줄 배색 적용
*원단
-겉감: 곤색(Poly93% + Span7%)
-배색: 흰색(Poly100%)
-KC인증된 소재만 사용 가능</td>
</tr>
<tr>
<td>교표 디자인</td>
<td>중
BMS</td>
<td>특이사항</td>
<td>밑단이나 주머니 옆 등 안 보이는 곳에 자수로 이름 넣기</td>
</tr>
</table>

나. 하복

<table>
<tr>
<td>상의</td>
<td colspan="2">
</td>
<td>*색상: 곤색
*배색: 회색 바탕 체크
(카라, 아시, 단작, 후다, 소매, 끝트임)
*디자인
-후다 주머니 위 2.5cm 크기 교표(흰색)부착
*원단
-쿨론 폴리 기능사 100%
-KC인증된 소재 사용</td>
</tr>
<tr>
<td>하의</td>
<td colspan="2">
</td>
<td>*디자인
-반바지 스타일
-흰색 2줄 배색 적용
-모든 주머니 지퍼 부착
*원단
-겉감: 곤색(Poly100%)
-배색: 흰색(Poly100%)
-KC인증된 소재만 사용 가능</td>
</tr>
<tr>
<td>교표 디 자 인</td>
<td>BMS</td>
<td>특이 사항</td>
<td>밑단이나 주머니 옆 등 안 보이는 곳에 자수로 이름 넣기</td>
</tr>
</table>

*** 각 업체는 신소재(섬유혼용율)를 활용한 교복 제안서 제출이 가능함.**

*** 교복선정위원회 협의에 따라 소재(섬유혼용율)가 변경 될 수 있음.**

[참고 1] 품질 기준 참고 자료

1. KATRI시험연구원 Q마크 학생복 품질기준(자료제공: KATRI험연구원)

1) 원단

시 험 항 목			품목							비 고
			자켓류 (자켓, 직물제 조끼)		스웨터 (조끼/가디건)	바지, 스커트		직물제 셔츠 (블라우스)	편물제 셔츠 (생활복 등)	
			겉감	안감		겉감	안감			
재료	혼 용 률		100 % 표기 시 : 소모 -3 %, 방모 -5 %, 기타 -1 % 5의 정수배 표기 시 : ±5 (100% 제외) 기타 : ±4							
염색견뢰도	세 탁	변퇴	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	
		오염	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	3-4급 이상	
	마 찰	건조	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	( )안료사용시 한함 농색* 건조 3-4급, 습윤 2-3급 이상
		습윤	3(2)급 이상	3(2)급 이상	3(2)급 이상	3(2)급 이상	3(2)급 이상	3(2)급 이상	3(2)급 이상	
	땀	변퇴	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	
		오염	3-4급 이상	3-4급 이상	3-4급 이상	3-4급 이상	3-4급 이상	3-4급 이상	3-4급 이상	
	일 광		4급 이상	-	4급 이상	4급 이상	-	4급 이상	4급 이상	파스텔색** 3급 이상
	물	변퇴	4급 이상	-	4급 이상	4급 이상	-	4급 이상	4급 이상	드라이클리닝 제품에 한함
		오염	3-4급 이상	-	3-4급 이상	3-4급 이상	-	3-4급 이상	3-4급 이상	
	드라이 클리닝	변퇴	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	드라이클리닝 제품에 한함
		오염	4급 이상	4급 이상	3-4급 이상	4급 이상	4급 이상	3-4급 이상	4급 이상	
물리 및 형태안정성	치수 변화율	직물	±3 %(±3 %)	±3 %(±3 %)	-	±3 %(±2 %)	±3 %(±2 %)	±3 %(±2 %)	-	( )드라이클리닝 제품에 한함
		편물	±5 %(±3 %)	±5 %(±3 %)	±5 %(±3 %)	-	-	-	±5 %(±3 %)	
	필 링		3-4(3) 또는 3.5(3)급 이상	-	3-4(3) 또는 3.5(3)급 이상	3-4(3) 또는 3.5(3)급 이상	-	3-4(3) 또는 3.5(3)급 이상	3-4(3) 또는 3.5(3)급 이상	아크릴 50% 이상, 합성섬유 fleecy fabric인 경우 3급 이상
			KS K 0501(직물) / KS K ISO 12945-1(편물, 14,400회) / KS K ISO 12945-2(모 60% 이상, 2,000회, 단, 방모(모 80% 이상 제품은 KS K ISO 12945-1)							
	스냑성	편물	-	-	-	-	-	-	-	
	표면 습윤저항성		4급 이상	-	-	4급 이상	-	-	-	발수가공제품에 한함
	내수도		25 ㎝ 이상	-	-	25 ㎝ 이상	-	-	-	방수가공제품에 한함
	파열강도	편물	588 kPa 이상	-	-	784 kPa 이상	-	-	395(490) kPa 이상	( )비천연섬유
	인장강도	직물	178 N 이상	-	-	방모사 : 178 N 이상 기 타 : 134 N 이상	-	-	-	
	인열강도	직물	-	경사 11 N 이상 위사 9 N 이상	-	-	경사 11 N 이상 위사 9 N 이상	-	-	
	실미끄럼 저항도	직물	-	-	-	220 g/㎡초과 : 120N에서 6mm 이하 220 g/㎡이하 : 60N에서 6mm 이하	-	-	-	
	마모강도	직물	-	-	-	20,000 이상 기모제품 및 기타 : 10,000이상	-	-	-	모 60% 이상

* 농색 : 오염용 표준 회색 색표 2급 이하

** 파스텔색 : 원색에 흰색을 섞어 채도(선명함)를 낮춘 색

2) 완제품

시 험 항 목			품목				비 고
			자켓류 (자켓, 직물제조끼)	스웨터 (조끼/가디건)	바지, 스커트	직물제 및 편물제 셔츠 (블라우스 및 생활복 등)	
내세탁성 및 내드라이클리닝성 (3회)	외관(부속재료)		이상없음	이상없음	이상없음	이상없음	
	변퇴색		4급 이상	4급 이상	4급 이상	4급 이상	
	자체이염		4-5급 이상	4-5급 이상	4-5급 이상	4-5급 이상	
	치수 변화율	직물	±3 %(±2 %)	-	±3 %(±2 %)	±3 %(±2 %)	( )드라이클리닝 제품에 한함
		편물	±5 %(±3 %)	±5 %(±3 %)	-	±5 %(±3 %)	
	뒤틀림		-	3 % 이내	-	1 % 이내 (3 % 이내)	( ) 편물제품에 한함

※ 운동복 등 다른 품목은 별도 문의

- 시험항목 설명

시험항목	시험항목 설명	시험항목 설명
재료	혼용률	원단을 조성하는 섬유의 종류와 그 함유량을 알아보는 시험
염색 견뢰도	세탁	세탁에 의한 변색, 이염을 알아보는 시험
	마찰	염색물이 마찰에 의해 표면에서 다른 천으로 이염되는 정도를 알아보는 시험
	땀	인공 땀에 의해 염색물이 변색 또는 이염되는 정도를 알아보는 시험
	일광	원단이 일광에 변색되는 정도를 알아보는 시험
	물	물에 의해 염색물이 변색 또는 이염되는 정도를 알아보는 시험
	드라이클리닝	드라이클리닝에 의해 염색물이 변색 또는 이염되는 정도를 알아보는 시험
	승화	염색물이 보관 중에 염료가 승화되어 이염되는 정도를 알아보는 시험
물리 및 형태 안정성	치수 변화율	원단이 세탁, 드라이클리닝에 의해 줄거나 늘어나는 정도를 알아보는 시험
	필링	원단이 마찰에 의해 섬유가 빠져나와 보풀이 생기는 정도를 측정하는 시험
	발수도	원단의 표면에 물을 뿌려 물이 묻는 정도를 알아보는 시험
	내수도	물의 누수 또는 침수에 대한 직물의 저항성을 알아보는 시험
	파열강도	원단이 면에 수직으로 압력을 가해서 파괴될 때의 강도를 알아보는 시험
	인장강도	잡아당기는 힘을 견디는 능력으로 원단이 절단될 때의 힘을 알아보는 시험
	인열강도	원단을 찢을 때 필요한 힘을 알아보는 시험
	실미끄럼 저항도	봉제품의 봉제 부위에 외부압력을 가할 경우 원단의 미어짐을 알아보는 시험

2. Q마크 품질시험 시험성적서 샘플 및 판독법(자료제공: KATRI시험연구원)

견본성적서

시 험 성 적 서

신청자: ○○어패럴
주 소:

제출처: ○○고등학교
시료명: 직물원단 1점
#1.남 재킷(Navy) 검사품목

NO: STAQ15-00000000
접수일자: 2015.00.00
발급일자: 2015.00.00
용 도: 제출용
PAGE(S): 1/5

시 험 항 목	시 험 결 과 (시료 1)
혼용물 (%) : KS K 0210:2007	
폴리애스터	52.3
모	47.7

검사품목의 혼용물 〉 학교에서 제시한 원단 혼용물과 맞는지 확인

드라이크리닝견뢰도(급) : KS K ISO 105-001:2010 용제:석유계
변퇴색 4
올제오염 4
· 주) 신청자 요구에 의거 시험방법 적용함.
Q마크 인증기준의 기준값(4이상) 이상으로 적합함

마찰견뢰도 (급) : KS K 0650:2011 크로크미터법
건조 4-5
습윤 4
Q마크 인증기준의 기준값(건조-4이상, 습윤-3이상) 이상으로 적합함

일광견효도 (급) : KS K ISO 105-802:2010 Xenon arc (수냅석, 방법3:표준첩색엽포에 의함)
4 이상
Q마크 인증기준의 기준값(4이상) 이상으로 적합함

물견뢰도 (급) : KS K ISO 105-E01:2010
면퇴색 4-5
오염(모) 4-5
오염(폴리에스터) 4-5
Q마크 인증기준의 기준값(변퇴색:4이상, 오염:3-4이상) 이상으로 적합함

세탁치수변화률(%) : KS K ISO 5077:2007 (세탁방법: KS K ISO 6330:2011, 96)
(켄모이자동세탁기, 역사이클, (30±3) ℃, WOB, 앙건조, 세탁하중 2.0 kg, 보정포 I형)
경사 방향(장) -0.4
위사 방향(폭) -0.4
* (+)부호:신장, (-)부호:수축
Q마크 인증기준의 기준값(3- +3) 이내로 적합함

필링(급): KS K 0501:2010 브러쉬 스펀지법
4.0
Q마크 인증기준의 기준값(4이상) 이상으로 적합함

연장강도(N) : KS K 0520:2009 그래브법 (CRE Type)
경사 방향 1,000
위사 방향 610
* 주) 파지거리(mm) : 100
Q마크 인증기준의 기준값(17S 이상) 이상으로 적합함

3. Q-마크 및 국산섬유제품 인증마크

1) Q-마크 인증(자료제공: KATRI시험연구원)

□ **개요**

공산품의 품질을 인증하는 민간 인증마크로 품질향상과 소비자 보호를 도모하기 위하여 품질인증(Q-Mark) 검사 기준에 따라 기업의 품질시스템 및 생산제품에 대한 평가를 진행하고 적합한 제품임을 표시하는 품질인증 제도로, 인증 대상 제품의 품질관리 등 전반적인 업무를 확인하여 기업의 경쟁력 강화와 소비자 만족도를 높이는 인증마크 임

(현재, 5개 시험연구원 KTR, KCL, KTC, FITI, KATRI 공동 운영하고 있음)



기본 Tag	스티커형
	

2) 국산 섬유제품 인증마크(자료제공 : 한국섬유산업연합회)

□ **개요**

「국산 섬유제품 인증마크」는 **국산소재로 국내에서 제조된 섬유제품에 부여하는 인증마크**로 국산소재 사용촉진, 국내 생산기반 활성화, 제품경쟁력 제고 및 소비자 신뢰도 향상 등을 위해 한국섬유산업연합회에서 운영하고 있는 민간자율 인증제도임



인증마크



상표출원 : '05년 10월 31일, 색상은 백색과 청록색(Pantone color)임

<국산 섬유제품 인증마크>

4. 유해물질 검사

□ 개요

(전기용품 및 생활용품 안전관리법) 환경· 품질 등의 인증에 필요한 기본적인 검사

❍ 안전기준준수 부속서1에 따른 **가정용섬유제품 표1 유해물질 안전기준 발췌**

유해물질명 / 제품명	중의류 (셔츠, 블라우스, 조끼, 바지, 치마)	외의류 (재킷, 코트, 점퍼, 가디건)
폼알데하이드 (mg/kg)	75 이하	300 이하
아릴아민 (mg/kg)	30 이하	
유기주석화합물(mg/kg)[1] TBT (tributyltin)	1.0 이하	
PH	4.0 ~ 7.5	4.0 ~ 9.0

주 1. 코팅, 프린팅 등이 되어 있는 경우만 적용한다

(안료와 수지를 사용하지 않고 염료만 사용한 나염제품의 경우는 프린팅에 해당 되지 않는다).

❍ 시험항목 설명

시험항목	항목설명
pH시험	섬유제품에서 추출한 용액의 수소이온 농도를 측정하는 시험
폼알데히드	포름알데히드가 어느 정도 함유되어 있는가를 알아보는 시험
아릴아민	염색한 제품에 대한 아조염료에서 환원제에 의해 환원된 아릴아민 함량을 측정하기 위한 시험