

معلم کتابداری
1

الْأَلِفْ بَاءُ

بِهَبْرَةٍ

برنجی جلد

محرری

معارف وکالتی مکتب موزہ سی مدیری

اسماعیل حق

A.C.
139



استانبول — دولت مطبعہ سی

1928



أل ایستری رهبری

T. B. M. M.	
KÜTÜPHANESİ	
TIP	.
DDC	:
YER	: 70-220
YIL	:
LSN	:
CET	: 1
KOP	:
DE	: 100460

معلم کتابداری

الْأَلِفْ بَاءُ

رَهْبَرِيَّةُ

— — —

برنجی جلد

— — —

محرری

معارف و کائنات مکتب موزه‌سی مدبری

اسماعیل دق



استانبول . دولت مطبعه‌سی

۱۹۲۷

معارف دۆلەتى مى ئىلىم وزىرى دارىمىنىڭ ۱۲ ۵۰۰۰ نۇسخىسى ۱۹۲۷ تارىخ
۹۹ نۇسخىسىنىڭ بىرىنىڭ ۵۰۰۰ نۇسخىسى
اولادىغا بايلىقىمىز .

مستند تدریساتك نه ديمك اولديغني كوسترمك لازمدى . بواحتياجى حس ايدن معارف وكالى كچن سنه ال ايشلرى معلملرني ينشديرمك اوزره برقورس آچدى . ايش پرنسپرينه مستند تدریسات ساحه سنده آوروپاده شهرت قازانمش اجنبى متخصصلرني [۲] معلم اولارق جلب ايتدى . بوقورسده طلبه ومعلم صفتيله بولنان مسلكداشلارله برلكده اعظمى غيرت صرف ايتدك . اجنبى متخصصلردن چوق استفاده ايتدك .

ايكى مهم سبب دولاييسيله رهبرى نشر ايتميه قرار ویردم :

۱ — معلم مكاتبهرمه ال ايشلرى معلمى بولنانه بونومه مسلكداشلار ، ايلك مكاتبهرمه ال ايشلرى درسى كوسترمه خوجالرك مرهم برقمى قور — اشتراك ايدمك رهبر مدرجاتى نطيس ايدمك بوجاك برمال كلمشدر .

۲ — بومه ايلك مكاتب مفردات برغراملرى دكشمشدر . بكي برغراملره ايلكته نظراً ايشد ندرسانه فضل اهميت بريلشمشدر . بوبرغراملرى نطيس ايلك مجبوربنده اولاره معلمك بوبد بررهبره . برهبره نقصاندرنه رغماً - ايتنااملرى ايتسندرله دها فونى برمال كلمشدر .

مسلكداشلرى تماماً مطمئن ايدميكه جك مكمل برادر ؛ بر فردك مساعيسندن دك ، ال ايشلرينك مختلف شعبهلرنده متخصص اولارق ينشمش كيمسلك اشتراك مساعيسندن ميدانه كله جكد .

كتابم اجنبى لسانلرده متخصصانه يازيلش اثرلردن قسماً ترجمهلر باييلارق ، لاييزيغ ال ايشلرى مكاتبهنده كي تجربه ونوطلرم علاوه ايديلهرك ترتيب ايديلشدر . كنديلرندن چوق مستفيد اولديغم محترم خوجالرم پروفه سور O . Frey و G . Stiehler . بومناسبتله تشكر ايتيمى . بروظيفه عد ايدم .

رهبر ؛ بوكونكي احتياجلارك برقمى اولسون ازاله ايدميكه بيليرسه كندى بختيار عد ايدم .

۱ كانون ثانى - ۱۹۲۷

معارف وكالى مكاتب موزمى مديرى

اسماعيل حقى

[۲] لاييزيغ پيداغوىزى انقيتومى واوئك برشمى اولان ال ايشلرى معلم مكاتبى مدرسلرندن پروفه سور فراى پروفه سور غ . شقيلر .

مقدمه

معلم مکتبلرنده سگز سنهك ال ایشلری ورسم درسی معلملکم ائناننده مسلكداشلمك و طلبه مك مهم بر احتیاج قارشیننده چیریندقلری متعده دفعه لر كوردم . بواختیاج ؛ ال ایشی درسی تعلیم و تدریس ایتك وظیفه سی در عهده ایده نرك ، بوردسده اختصاص كبر ایتك ایستینرك معلومات و ملكه لرینی توسیع ایچین مراجعت ایده حكاری بر اترك نسانمزد - بولوناماسی ایدی . حیات تعلیمیه آتیلدیم كوندن اعتباراً ؛ ال ایشلری معلملرینه رهبرك وظیفه سی كوره حك بر كتاب ترتیب ایتیمك مهم مسلكی غایه تلقی ایتیم . ائله كچن هدف رستدن استفاده ایده نرك بواژه اساس اولاییله حك مازمه طوبلادم . معارف و كالت جلیله نك اعظمی معاونتندن استفاده ایده نرك غرب مملكتلرنده اوزونجه مدت دوام ایدن بر تدریق سیاحتی بایدم . بواثانده بر جوق اختصاص مکتبلرینی ، سر كیلری ایش در سنك اعتنا ایله تطبیق ایدلدیكی ایلك مکتبلری زیارت ایتیم . ال ایشلری معلملری [۱] بئشدرمك اوزره آچیلان مسلك مکتبلرینك بعضیلرنده بر سه جی صفیله قالمای موافق بولمایارق معلملرایچین آچیدقلری قورسلره اشترك ایتیم . منخصص تربیه جیلرله كوروعه نرك مطالعه لرینی اوكره نكه چالیشدم . وظیفه مك قولاییلاشه جفنی امید ایدیوردم ، حالبوكه دوشونديكمك تمامیه عكسی حیقیدی . چو نكه ؛ مدنی مملكتلرده كی مکتبلرده پادریلان ال ایشلری ساده جه برال ایشی درسی شكلندن جیفمش وایلك مکتبك بوتون تدریساته حاكم اولان ایش درسی ، آنه لیه معالینی شكلنه كلشیدی . ایش واسطه سیله تربیه و تدریس طرفداری مکتبلر دخی « ایش مکتبی = Arbeitsschule » نامنی آملشردی . بو ؛ یكی وعصری بر تربیه جریان ایدی . معلملره رهبر اولاییله حك بر كتاب یازمق ایستین كیمسه ، ال ایشلری تدریساتیله جوق علاقه دار بویله فوتلی بر جریانیله تاثیرندن قورتولامازدی . كوچوك بر كتاب واسطه سیله بوشموللی مثله نك ال ایشلری معلملرینه تعلق ایدن قسملرینی وضوحله آكلاتق ممكن اولامیه جفنه قانع ایدم . معلملره رهبر یازمازدن اول ؛ طلبه په پادیره جقلری ایشلری ، یكی درس شكل لرینی ، ایش برنسیلرینه

[۱] ایش واسطه سیله تدریسات یاپاییله بحث معلملر .

فهرست

صفحه

۱ — ۱۱	مقدمه
— III	فهرست
	طبع حطالریخی کوستره ن جدول
۱ — ۱۴	أملك مکتبی
۱۵ — ۱۸	ایش پرنسپلرینه مسقند ندریس وتریه به دائر برقاج سوز
۱۹ — ۲۱	ایلك مکتبلرک ال ایشلری درسی مفردات پروغرامی

ایلك مکتبلرده درسخانه ده یابدیر یلاجق ایش درسلری :

۲۲ — ۷۵	۱ — مرده لار (جامور و پلاستیلین ایشلری)
۲۳ — ۲۶	مالزمه و آلات
۲۶ — ۲۸	تشکیلات و اصول
۲۹ — ۳۰	سربست ویا درس موضوعه مربوطیتله بایبله جق ایشلره طائد مثاللر
۳۱ — ۳۵	موده لارک حدودی

ایلك مکتبلرک ۱۹۲۶ تاریخلی مفردات پروغراملرینه دائر مثاللر :

۳۶ — ۴۲	برنجی صنف
۴۲ — ۵۲	ایکنجی صنف
۵۳ — ۶۰	اوجنجی صنف
۶۱ — ۷۵	دردنجی و بشنجی صنفلرده یابدیر یلاجق ایشلره طائد مثاللر
۷۶ — ۸۵	۲ — قوم ایشلری
۷۷ — ۷۸	قوم ماصاسی

صحنه

- ۷۸ — ۷۹ کری جوجوقلری اوقوتبرکن قومدن استفاده ایتک
- ۷۹ — ۸۰ ندریساته عاقد تمرینلر
- ۸۱ — ۸۳ برنجی ، ایکنجی ، اوجنجی صنف
- ۸۳ — ۸۵ دردنجی ، بشنجی صنف
- ۳ — لاغم ایشلری (دوقوماجیلوق، اورمه ایشلری، مجلدلک ، ایپ ایشلری ده بوقسمه داخلدر.)
- ۸۶ — ۱۴۴ کاغد بوکملری
- ۸۶ — ۸۹ کاغد اورمه لری
- ۸۹ — ۹۳ کاغد کسمه ایشلری
- ۹۳ — ۹۶ کاغد و مقوا ایشلری آتلیری
- ۹۶ — ۹۶ قارتون ایشلری
- ۹۶ — ۹۹ مقوا ایشلری
- ۹۹ — ۱۰۴ برنجی صنف
- ۱۰۴ — ۱۰۸ ایکنجی صنف
- ۱۰۸ — ۱۱۲ اوجنجی صنف
- ۱۱۲ — ۱۴۴ دردنجی و بشنجی صنف :
- ۱۱۲ — ۱۱۸ ۱ — کاغد بوکمه ، کسمه و یاپشدرما ایشلری
- ۱۱۹ — ۱۲۷ ۲ — اورمه ایشلری
- ۱۲۷ — ۱۲۸ ۳ — مختلف مالزمه ایله اورمه ایشلری
- ۱۲۸ — ۱۲۸ ۴ — دوقومه ایشلری
- ۱۲۸ — ۱۳۶ ۵ — مجلدلک ایشلری
- ۱۳۶ — ۱۳۹ ۶ — قارتون و مقوا ایشلری
- ۱۳۹ — ۱۴۴ ۷ — ایپ ایشلری
- ۱۴۵ — ۱۷۶ ۴ — آغاچ ایشلری
- ۱۴۵ — ۱۵۲ جوبوق ایشلری ، طبیعی آغاچ داللرندن یاییلهجق ایشلر
- ۱۵۳ — ۱۷۶ دردنجی ، بشنجی صنف :

- ۱۵۸ — ۱۵۳ مالز مه وآلات
- ۱۶۱ — ۱۵۹ اك مهم آغاچلر
- ۱۶۳ — ۱۶۲ آتلىر
- آغاچ ايشلرينه عائد مثاللر : آناختارلىق ، فبرجالتق ، اكك تاختاسى
- آينهك ، جرجيوهر ، ظرف آچاجنى ، اواشياسى مودهللىرى ، مكتوب
- ظرفى وقارت پوستال محفظهسى ، جوجوق اويونچاقلىرى ودرس آتلىرى . ۱۶۳ — ۱۷۰
- برصنف طلبه سنك مشتركاً باياچقلىرى ايشلره عائد مثاللر :
- ۱۷۲ — ۱۷۰ اوستى قابلى آل آراباسى
- ۱۷۵ — ۱۷۲ دكير منلر
- ۱۷۶ — ۱۷۵ بردرسخانه مودهلى
- ۱۸۰ — ۱۷۷ ۵ — معمره ايشلىرى
- ۱۸۰ — ۱۷۷ دردنجى وېشنجى صنف
- ۱۹۲ — ۱۸۱ ۶ — باغميه ايشلىرى
- ۱۸۷ — ۱۸۵ چيچكلردن وداللدن بايله جق ايشلر
- ۱۹۲ — ۱۸۷ باغميه ايشلىرى آتلىرىنى ياپمق
- ۲۳۲ — ۱۹۳ ۷ — رسم و ايشلر درسى
- ۱۹۶ — ۱۹۳ سربست رسم ، اصول تدريسله علاقه دار رسم
- ۲۰۰ — ۱۹۶ رسم ياپمه تەكنيكى
- ۲۰۳ — ۲۰۰ يورد وحيات بيلكىسى درسلىرىده رسم
- ۲۱۲ — ۲۰۳ سياه تاختايه تدريسات رسملىرى ياپمق :
- ۲۱۴ — ۲۱۲ رسم ياپمه تەكنيكى
- ۲۱۵ — ۲۱۴ رسم ياپمه قابليتى
- ۲۱۷ — ۲۱۵ رسمك القبهسى
- ۳۳۷ — ۳۱۷ حيوانات شكللىرى
- ۲۴۷ — ۲۲۷ آغاچلر وچيچكلر
- ۳۲۴ — ۲۲۲ جانسز اشيا
- ۲۳۱ — ۲۲۴ طبيعى وحادثات طبيعيه نى تصوير ايتمك
- ۲۳۳ — ۲۳۱ يورد وساكتلرينه دائر نملر تصوير ايديله بيلير ؟

معلملى علاقه دار ايدەن موضوعلارك ھانكى صحيفەدە اولدينى كوسترەن ،

الفبە سرەسىلە تريب ايدىلەن جدول :

۱۷۰	ال آراباسى	۱	
۱۵۴	ال سېتى	صحيفە	
۴۲	الما	۷، ۵	آ. لای
۱۶۰	الما آغاچى	۱۷	آنەلە درسلىرى
۱	امك مېكتى	۱۰۳	آچىق قوطلو
۱۸	او ادارهسى	۴۱	آرمود
۱۶۸ ، ۱۶۷	او اشياى مودەللىرى	۱۶۰	آرمود آغاچى
۲	اورتا عصرلرە تربىە	۱۴۴ ، ۱۸	آغاچ ايشلىرى
۱۲۵	اورمك	۲۴	آغاچ پركار
۱۱۹ ، ۱۸	اورمە ايشلىرى	۱۸۰	آغاچ طوفاقى
۱۲۵	اورمە حاضرلقلرى	۱۶۱	آقاسيا آغاچى
۴۹	اوردەك	۱۵۹	آچە آغاچ
۵۰	اوردەك آياغى	۷۱	آلچى قبارنمە
۱۲۲	اوزونلغنه يارمە	۱۶۳	آناختارلق
۱۱۳	اولچمك	۱۵۰	آناختار آسقىسى
۱۰۲	اوق	۴۵	آپوا
۱۴۸	اويوق آچق	۱۵۵	آياقلر
۸۱	امرام	۱	ابتدائى قوملرە تربىە
۱۳۹	ايب ايشلىرى	۶۱	احساساتە متعلق مودەلاژ تىرىنلرى
۱۴۱	ايب دوکوملرى	۱۵۹	اخلامور آغاچى
۱۵	ايش	۲	ازمنە قديمەدە تربىە
۱۷	ايش درسلىرى	۱۶۵	اکمك تىخىسى
۱	ايش مېكتى	۲۱ ، ۲۰ ، ۱۹	ال ايشلىرى مفردات پروگرامى

۱۵۷	تکرلکر	۱۶۶	ایکنهك
۱۷۹	تل ایشلری نمونه لری		ب
۱۷۸	تل کسر	۱۰۲	باشلق
۱۸۰	تنکه	۴۰	بارداق
۷۲	تناظر	۱۴۹	بارداق آلتلی
۲۳	ته کنیک	۱۰۵	بایراق
	ج	۱۸۱ ، ۱۸	باغچه ایشلری
۱۱۵	جدول	۱۹۱ ، ۱۸۷	باغچه ایشلری آلتلری یایق
۶۶	جغرافیا درسنه طائد موده لاژ مثاللری	۱۰۸	بر اولك باندن کورونیشی
۵۶	جگرلر وقلب	۱۰۸	بر اولك جههدن کورونیشی
۶۵۰	جون دوئی	۱۲۳	برلشدیرمه
۳	جون لوق	۱۸۸ ، ۱۸۷	بوکت یایق
	چ		پ
۲۲	چامور ایشلری	۱۲۲	پارچالامه
۲۴	چامور کسمه یه مخصوص تل	۱۱۵	پرکار
۲۶	چامور ایشی دوزله مه آلی	۴	پستالوقس
۱۶۰	چام آغاجی	۲۲	پلاستیلین ایشلری
۱۵۵	چیوق ایشلری	۶۸	پلاستیک
۱۴۶	چیوقلرله حساب تمرینلری	۴۰ ، ۳۹	پورتقال
۱۶۶	چرجیوه لر	۳۹	پیلیج
۱۰۲	چفته قاییق		ت
۱۸۹ ، ۱۸۷	جلنك یایق	۷۳ ، ۷۱	تام مجسم
۱۵۹	جنار آغاجی	۱۵۱	تیسی
۱۸	چوجوق باقیبی	۷۴	تجسم ایتدیرمك
۱۶۷	چوجوق اویونجاقلری	۶۹	ترینات
۱۴۸	جیت اورمك	۲۶	تشکیلات و اصول

۱۸	ديکيش	۱۹۰	چيچک بائق
۱۲۵، ۱۲۴	ديکک	۴۵	چيلک
۱۷۰	ديوار تقويمی	۱۸۵	چيچککله باغلامق
۷۴	ديش مقطعی	۱۸۵	چيچککردن و دالاردن پاپلان ايشلر
ر		ح	
۷	ر . ريسان	۸۴	حجيره
۱۹۳	رسم و ايش درسی	۱۷۰	حرکت ايدن حيوانات شکلری
۲۱۲، ۱۹۶	رسم يايجه نه کنيکی	۲۲۱، ۲۱۷	حيوانات رسمری
۲۱۴	رسم يايجه قابليتی	خ	
۲۱۵	رسمک الفبهي	۱۵۱	خاول آسقيسي
۲	رونه سانس وره فورما دورنده تربيه	خطوط اساسيه ايله ترسيم ۱۹۸، ۱۹۴، ۱۹۳	
۷۱	ره ليف	د	
ز		۱۲۲	داغيمه
۱۲۶	زنجير کي دوکوم (خلقه) يايقي	۱۰۴	دام
ژ		۱۵۶، ۱۵۵	دسته ککر
۲۹، ۳	ژان ژاق روصو	۱۶۰	ديش بوداق آغاجی
۸	ژاق باوول	۱۰۸	درسخانه
س		۱۰۸	درسخانه بي طانيق
۶۹	سقيليزه	۱۰۸	درسخانه ده کی اشيا
۴۲	سپت	۱۶۷	درس آلترى
۶۱	سخونت	۱۷۵	درسخانه موده لی
۱۵۹	سکود آغاجی	۱۷۲	دکر مندر
۶۶	سوموکلې بوجک	۱۳۰	دوقومه ايشلری نمونه لری
۲۱۵، ۷۱	سه مبول	۱۳۳، ۱۳۲	دوقومه ترکاهی نمونه سی
سياه تاختايه پاپلان تدريسات		۱۲۲	دهلک ، ديکک
		۱۲۵	ده ليککر آچق

۱۶۷	ظرف وقارت پوستال محفظه سی	۲۰۳-۲۱۱	رسمبری
	ع	۹	سیفورسکی
۵	عصر حاضرده تربیه	ش	
۶۹	عنصر تربیتی	۹۹	شاہقہ
	ع	۱۲۲	شرید یاہمہ
۸۵	غلبہ رینلی قوم	۱۷۴	شمندوفہر
۵۹	غوتنبرغ	۱۹۵	شہما رسملر
	ف	ص	
۷۷	فرای	۶۹	صناعت = Kunst
۱۱، ۵	فریدریخ فروہل	۱۵۷	صندیقار
۵	فعل مکتبی	۹۱، ۶۹	صو تریناتی
۱۰۴	فیریلداق	۱۰۴	سیرا
۱۶۴	فیرچالق	ط	
	ق	۴۸	طاووق آیانی
۱۳۶	قارتون و مقوا ایشلری	۴۵	طاہاقلہ برلکده فنجان
۹۶	قارتون ایشلری	۱۴۶	طبیعی آغاچ دالارندن یا پیلاجق ایشلر
۶۶	قاریشیق تہکنیک		طبیعی و حادثات طبیعیہ
۱۷۸	قارغہ برون	۲۲۴	تصحیحکار (رسملہ)
۱۰۵	قارما	۳۶	طوب
۴۹	قاز و یا اوردهك آیانی	۱۹۲	طوپراق قالبوری
۱۵۹	قاواق آغاچی	۱۲۳	طوپلامہ ، برلشدیرمہ
۱۲۰	قاین آغاچی	۱۷	طوپلی تدریس
۹۹	قایق	۱۰۲	طوزلق
۷۲	قبازتمہ	ظ	
۸۴	قنارتمہ ترینات	۱۶۹	ظرف آچاجنی

X

۱۳۶	کرتکله نك حرکتی کوستره ن موده ل	۸۳	فبارتمه خریطه
۱۲۶	کسمک	۵۶	قلب
۱۶۱	کستانه آغاجی	۱۳۷، ۴۱	قوش
۱۱۵، ۱۱۴	کونیه	۴۰	قوش یوواسی
۱۶۱	کورکن آغاجی	۱۵۷	قوطلور
۶	کدرشهن شتاینه ر	۷۷، ۷۶، ۱۸	قوم ایشلری، قوم ماحاسی
۴۵	کیرار (چامور ایشی)	۳	فومنسکی
۱۶۰	کیراز آغاجی	۱۰۴	قیزاق
۲۳۱	کیوتین		ک

م

		۸۶	کاغد ایشلری
۱۰۲	ماصه	۸۹	کاغد اورمه لری
۲۳	مالزومه	۸۶	کاغد بوکمه لری
۴۵	مانظار	۱۰۴، ۹۹	کاغد بوکمه ایشلری
۱۵۷	ماندال و سورمه لر	۱۱۲	کاغد بوکمه، کسمه و یاپشدرمه ایشلری
۱۲۸	مجلدک ایشلری	۱۰۳، ۸۹	کاغد کسمه ایشلری
۹۳	مجلد پچاغی	۹۱	کاغد کسمه آتلیری
۱۲۷	مختلف مالزومه ایله اورمه ایشلری	۱۰۸، ۱۰۴	کاغد کسمه و یاپشدرمه ایشلری
۵۹	مطبعه جیاق	۱۱۹، ۱۱۸	
۱۷۷، ۱۸	ممدن ایشلری	۱۲۱، ۱۲۰	
۱۷۹	ممدن ایشلری نمونه لری	۱۱۵	کاغد کسمک
۱۰۴	مقاصله کاغد کسمه تمرسلری	۱۸	کاغد کسمه و بوکمه لری
۷۱، ۶۳	مقطع	۹۳	کاغد ومقوا ایشلری آتلیری
۱۳۷، ۹۶	مقوا ایشلری	۱۱۷	کاغد یاپشدرمق
۹۳	مقوا ایشلری آتلیری	۱۵۱	کبرینک
۱۱۱	مکتب بناسی	۷۵	کدینک کسکین دیشی
۱۰۵	مکتب بناسنک پنجره سی	۱۳۶	کدی اسکلتنک موده لی

۷	ویلله ووند	۱۵۱	مکتوبلق
		۱۱۵	منقله
	ی	۱۷۷	منظره شکلری
		۲۲ ، ۱۸	موده لاژ
۱۲۳	یاپشدرمق	۳۴	موده لاژ قلمری
۱۸۷ ، ۱۸۵	یاپراقلری و چیچکلری دیزمک	۲۶	مودلاژ ایشلری زمینلکی (آلتلی)
۱۰۵	یازی ناخاسی	۱۶۰	میشه آغاجی
۱۴۸	یای یایمق	۳	میشهل دومونتهن
۴۰	یومورطا	ن	
۲۰۳ ، ۲۰۰	یورد و حیات بیکسینه عاثر سملر	۵۵ ، ۵۴ ، ۵۳	نهر کناری
۷۱	یوکک قبارتمه	و	
۱۲۲	یرتمق	۵	و . جهیمس

کتاب طبع ایدیلیرکن حصوله کلن مهم خطالری کوستردن جدول

صحیفه	سطر	خطالی طبع اولونش کهلر	دو عربی
۱	۲۱	جمعیتی	هیتی
۱۸	۸	یاردیلیمه	یاردیمبله
۲۳	۱۷	آغاج	تخته
۲۴	۱۳	آغاج	تخته
۳۳	۶	شکل ۸	شکل ۷
۴۳	۲۴	یان	باش
۵۷	۱	دائما	دائر
۵۹	۴	وضعلری	وصغلی
۶۸	۱۴	اراضده	اراضیده
۷۴		شکل ۳۴ دیش مقطعی	شکل ۳۴ کدی دیشی
۷۵		شکل ۳۳ کدی دیشی	شکل ۳۳ دیش مقطعی
۷۸	۱۰	شموی	شموللی
۷۸	۱۳	فمملر	قسملری
۷۹	۱۳	بارمقلوک	پارمقلوک
۷۹	۱۴	لصیحتر	تصحیحتر
۸۶	۹	بولملری	بوکلری
۹۱	۱	ترجیحاً	ترجیحاً
۹۳	۱۲	جرویدرلر	جزئیدرلر
۱۱۱	۲	درسخانه	درسخانه نك
۱۱۲	۱	درسخانه من	درسخانه منك
۱۱۳	۱۱	فروبلی	فروبل
۱۵۴	۲	جیوفرلینك	جیوفرلک
۱۵۸	۲۰	تختهلر	لوچه لر
۱۶۰	۲۳	قیریلر	قیریلماز
۱۶۰	۲۸	ده لینیر	ده لینمهز
۱۷۳	۵	[شکل ۱۳۱ b]	[شکل ۱۳۰ b]



امك مكنبي

۱

امك مكنبي فكرينك نظام نامېخسى

مړى و معلمل اېچين تربيه تاريخي بيلمك چوق فائده ليدر . معارفك مستقل پروگرامنى بايق و ايلريده معارف سياستمنده فقيد ايديلهك استقامتى تعين ايلك اېچين شيمدى زده ده بولونديهمزى يعنى زمان حالى بيلمه لي تر ، حال ، بردن بره اولامشدر ، اوروون بر ماضينك محصول نماديسيدر . زمان حالى اېچيه آكلايه بيلمك اېچين ماضى يى ، هر شيك تاريخي ، دينك تاريخي ، اقتصادك تاريخي تربيه و سائرهمك تاريخي تدقيق ايمه لي تر .

بعضى كيمسهرلك بكي كشف ايدم من ايتديكى ماده لر واصوللر ، بوندن چوق اول بولونش ، تجربه ايديش ، و بلكده قيمتير ليكنه و محدودلر يته بناء ترك ايديشدر . حرب عمومى انساننده وداها صوكرا اوروياده و آسريقاده واسع بر جريان آلان امك مكنبي فكري بوس بوتون بكي بر كشف ده كيلدر . تربيه تاريخي تدقيق ايديلهك اولورسه ، بو نقطه نظر ك مقدمانه و تطبيقه كترله تصادف ايديلر . بو نقطه نظردن تاريخه برنظر عطف ايدم :

ايدرائى قوملرده تفهيم ايديش تربيه و تعليم قاعده لرى ، اصوللرى و مكتب تشكيلاتى بوقدر .

فقط بونلك حياتى تدقيق ايدم عالمك بيلدردكلر يه كوره اوراده اسكي نسلك معلومات و تجارب مكتبه يى بكي نسله تماماً فملى و تطبيقى اصوللرله يككمكده در . ابتدائيلرده هر يدر ، بووك برادر ، دايى ، عموخه ويا هر هاسكى ياشلى بر ازكك ، اوغلنك ، قارده شك ويا قومشو چوجوقلر يك غير مشعور برر معلميدر . اولر چوجوقلر يته اوق آغانى ، حرب ايمه يى ، آويخا يى ، قولوبا انشاسنى . كوبرى قوملارنى ، قاينى يا پاماسنى و سائر يى « لاقيردى » ديا « كتاب » ايله اوكره تمه زلر ، تماماً فملى و تطبيقى اصوللرله اوكره ديرلر . كذا هر بر آئنه ، بووك همشيره ، خاله ، تيزه قيرلر طبيعى برر مريبه سيدر . قيرلر اولردن يك پشيره مهنسى ، البته اعمالى ، چوجوق باقه و بو يوتمه اصوللرى ينى ،

[۰] امك مكنبي نصيرى ايش مكنبي Arbeitsschule مقاللى اولارق قوللاينلمشدر .

[۰۰] دارالفنور مدرسلردن وملى تعليم و تربيه جمعى اعضاستندن محترم چيدر بك افندي ايشله ندر ياته متعلق ايلك دفعه اولارق « امك تربيه يى » ناميله بازى بازار تربيه جيلر سز دندر . كتابك مشر جايله چوق علاقه دار ، قيمتدار يازيلر ينى مساعده لر ينى آلارق رهبره علاوه ايمه يى قايدالى بولدم . ا . ح

عرق و اخلاق عقیده لری فمائیله برابر اوکره بئرل . الحاصل چو حقوق ابتدائی قوملرده بوتون معلومات و مهارت لری نظریات و الفاظ ایله ده کیل ، حیانت ایچنده چالیشار و ایشله یه رک اوکره بیر .

ابتدائی قوملرک قریبه سنده «**تقلید**» یك بویوک بر عاملدر . یکی نسل ، اسکی نسلک اشتعالاتی تقلید ایله ایله حیانت حاضرلانیلر . بر نسل یه تیشجه اونی تقلید ایله دهاا یکی نسله «**نمونه امتثال**» اولور .

ازمنه قریبده بعضی مدنی مملکتلرک اهالیسی : حکمدار ، راهب ، عسکر ، تاجار و جیمتی کبی صنلره آریلیدی . مثلاً قدیم هندستان و میسیرده اولدیگی کبی بوردلرده تطبیقی و عملی فایده و تربیه اساسلرینه کترتله تصادف ایدیلیر . معلوم اولدیگی اوزره حمیت بشریه ده قاست اصولک حاکم اولدیگی رمالرده بر چو حقوق ، استعدادی اولسون اولماسین ، ناسنک مساک و صنعتنه انساب اتمک محصور قنده ایدی . بر صنعتدن دیگر صنعته کچمک حائز ده کیلیدی . بویله صنفاصوله تابع جمعیلرده چو حوقلر مانا صنعتی لاقیردی و پایازی ایله ده کیل عملی بر صورتده تحصیل ایله لرلیدی . رومایلرده ادیلر ، خطلر ، هیگرافلر و عسکرلر بویوکلرک آثارسی «**تقلید**» ایله رک کچیرلرکدن یه تیشیرلیدی .

اورتا عصرلرده بوتون اوروپا نك اورریه هر ساحه ده کثیف ضلعت بولولطلری چوکدی . سربست فکر و محاکمه منع اولودی . علمله اوغراشماق ایسته یه نلرایچیس یالکیر بر ساحه آچیلیدی : اوده علوم دینه ساحه سی ایدی . علوم دینه ک حارحنده هیچ بر علمک موجودیتی طایمادی . فیلولوزوفی ، نهئولوزفیک بر خدمتکاری اولدی . تأویلر باشلادی . علم یالکیر استاد اعظم عد ایدیلن آریستویه تخصیص ایدیلیدی . تدقیقات علمیه یك کولونج شکلر آلدی .

قرون وسطاده آخیلان بو دوره «**اسقولاستیقا**» ده ییر . بونی یایلارده اسقولاستیکار یعنی ماناستر و کلیسا مکتبلریده تدریسات ایله مشغول اولان راهلریدی . بونلر بعضاً اوپله واهی موضوعلر اوزرینده مناقشه لری کیریشیرلیدی که عصرلره سورمه مناظره لر دن یینه منت بر نتیجه حاصل اولمازدی . مثلاً بریسی «**مکان محیلاک**» موجود اولوب اولمادیگی نظریه سی اورتایه آتار ، صوکر «**عجبا**» مکان محیله ده حباب حق موجود میدیر ؟ دکلیدر «**مسئله سی میدان**» جیقاردی . بولک له و عابنده بر چوق مناقشه لر حریان ایدیر . تکفیرلر بر برینی تقلید ایدیر . فقط مسئله یینه منت بر صورتده حل اولونمادن قالیردی .

رومناسی و رومانورپاده ۱۴ - ۱۶ یخی عصرلرده رونه سانس اولدی . قدیم آثار

ادییه ، فلسفه و صنایعه یه قارش بویوک بر رغبت اوپاندی . اسکی اسقولاستیکات بر عکس العملی اولاراق حیانتد دنیا جیلای باشلادی . اون آلتنمی عصرده حتی بر آز دهاصوکره رومانورپا ده سیان دینی انقلاب وجوده کلیدی . بو ائشاده بعض مشهور یه داغوغلر یه تیشدی . بولر میانده فرانسرلردن میشل دومنته ، مور اوپا ییلردن قومنسکی [۱۵۹۲-۱۶۷۱] انکیرلردن جون لوق [۱۶۳۲-۱۷۰۲] کبی دوات کورونمکده در .

بولارك تعليم و تربيه دائر سورد ايندكلى فكرلر؛ معاصرلى طرفدن هضم اولونمادى. واكتىپل افكار غريبه عدايدلى. حقيقى معنالى هنوز شيمدى آكلشيله بيلمكده و مكتلرده تطبيق ايديله بيلمكده در.

بودن مقدم، علمك و كتابك تحصيلي مقصود بالذات ايدى. بو دفعه تعليم و تربيه چوققلرك قابليات فرديه و شخصيه لريك نظر انشاره آلماسى لازم كلدككنه دائر اورتايه يكي نظرته چيقدى.

ميشل دومونتزه [۱۵۹۲-۱۵۴۳] فرانسه لى بر اصيل زاده ايدى. كنجلككنده چوق

سياحت ايتش و بو سايله معلوماتى توسيع ايتشدى. هر بر كنجك كنديسى كي بالذات سياحتل اجرا ايدرك شخصى تجربه لر و مشاهدلر سايله سنده اكتاب معلومات ايتمى طلب ايدىوردى. عابت مكمل بر فكر! فقط بونك احراسى آنجاق يوز بيكده بر كيشيه نصيب اولاييلر. وسائط نقليه و مخبره لك بو درجه تكمل اينديكي شو عصرده بيله بونك احراسى ممكن ده كيلدر. مثلا ميصيرك حوغرافيا و با تاريخنى اوكره نك انجمن بوتون صنف شاكرلردنى او دياره كونورمك ممكنميدر؟ اولسه اولسه مكتبلرده هنوز نعم و انشاره باشلايان سبنه ما بوكا بر آز اول خدمت ايديله ييلر.

مورولوو افكار و عيه و نظريه لك علمينده در. حاسه لرده اولمايان هيچ بر شى مفكرده بو قدر ديور. انسانك روحى بياض برلوحه كيدز. (Tabula rasa) خارجدن حاسلر واسطه سيله اوكانه انكاس ايدهرسه روحده آنجاق او كورولور.

فومسكى، طبعنك، اشيا و حادثات طبعيه لك تدقيق و مشاهد سته شدله طرفداردر.

ژانه رومو تربيه طبعيه و انسانيه لك شدتلى طرفدارى و حال حاضرده كي تاتى به كوره

بالفعل تدريس اصولنك اك قوتلى مروجيدر. رومو لك فكارنى معاصرلى لايقيه آكلمايا مشلردى؛ تاريخ ولادتدن برى ايكي يوز اون سته كجهن رومو عصر حاضرده باشامش اولايدي بو عصر كينه بو بوكا بر آدامى اولوردى. چونكه رومو افكار تربيه سى اعتباريله بكرمنجى عصر ك آداميدر. رومو، چوقق حوققك حرارتلى بر طرفداريدر. يعنى تعليم و تدريسده چوققكده بر حق اولديغنى، ايسته ديكنى اوكره نك، هضم و قبول ايدمه ديكنى اوكره نكه حقه مالك اولديغنى قبول ايدهر.

آنانك بر نده رومو، اويته شوبله خطاب ايدىيور:

«اى كيمسلر! سز ابتدا، انسان اولوكيز. بو، سزك ايلك وظيفه كزدر! چوققلرى سهويكيز؛ اونلرك اويونلرني، خوشنه كيدن شيلرى، سوق طبيعيرني حايه ايديكيز... اى ميريلر، مزده تربيه كزه وريلهن چوققلرك احوال روحيه سنى تدقيق ايديكيز. چونكه بونى بيلمه ديكنكز محققدر!»

رومو چوققوعه يالكيز اونك ارزو اينديكى، بالذات مشاهده و تجربه ايديله حكي شيلرى

اوکره نك ایدته بور . بو مربی ، ككتاب اصولیه تربیه و تدریسك ، از رحیللك اوقادار شدتلی بر علیهد ایدرکه دوعدهنی کوندن اعتباراً تربیه سه باشلادینی امیر اور ایکی یاشنه کانهجه قادار یازی و کتاب یوری کوسترمه بور . بوباده کی قیمتی فکریلرینی شوپله افاده ایدیور : « جو جوقلره طبیعتك بخش ایتدیکی قدرت و قابیلرینی استعمال ایتك امکاتنی ویرمه لیدر . جو جوقلر اشیایی مالدات اوچمه لی . صایالی ، دارغالی و تدقیق ایتمه لیدر . »

بشرك و بالخاصه كوچوك برر انسان اولان جو جوقلرك حقوقنه جوق اهمیت و برر بوفیلوفك عافیتی جهله مملومدر . او زمانلر اوروپاده حزیوتك ، و اسقولاستیقا روحی هنوز شدتله حاکمران ایدی . امیل اسمنده کی اثر بابا سحر طرفندن آفوزوز ایدیلدی . مؤلفك نوقنی حقنده مدکره صادر اولدی . والحاصل روصو حیاتك صوکلرینی متروکیت و بآسله کهچریدی .

فقط سونمدهنی سونمده مرلر!

بو مربی نك بوكك فکریلری فرانسه حدودلری خارچنده ، انكتره ده ، هولانداده ، آلامانیاده و ایسویچرده رواج بولدی . روصونك پستالونسی (۱۷۴۶-۱۸۲۷) اوزربنه احرا ایتدیکی تأثیر يك بوبوكدر . پستالونسی بر عالم ده کیلدی . حقیقتلری عقل و محاکمه قوتله ده کیل « حدس » ایله کشف ایدمده دی . حیاتك ایلك زمانلرنده هانکی مسلکه سلوك ایدمده یله حکمتی کندبسی ده تمیز ایدمده مش و مختلف مشو لیتلره باش اورمشدی . بوتشئلری هپ عدم موقتیتله نبجه کنیوردی . نهایت برکونر امیلی اوقونجه کنددی وارلغنی اوقومش و طیش کیمی ذهننده بردنره بر ضیا بارلامش و « من معلم اولمق بستمزم ! » قرارینی ویرمش حقیقتاً بوندن صوکر ا بوبوك بر پیداعوغ اولمدر .

روصو ایله پستالونسی آراسنده تربیه حیللك نقطه نظریدن شو فرق واردر : روصو عملی و تجربی بر اصول تربیه تکلیف ایدیوردی . فقط کندیبسی بالفعل تربیه و تدریس ایله اشتغال ایتمده شدی . حتی کنددی جو جوقلرینك یله تربیه کلفتنی احتیاز ایتمه یلك اولغری ابتناجه به گویدرمشدی . پستالونسی « تطبیقا تمجیدر : حیای ینیملری ، فقیرلری تدریس و تربیه ایله بکیرمده در . فونترا - وسپال مؤلفی روصو تربیه ده ورجیدر . مکتبك علیهنده در . اسیلی منفرداً تربیه ایدمده . پستالونسی ایسه جمعیتی در ، مکتبی در . روصونك افشاری مکتبلرده و ابتناجه ایتلمده تطبیق اغمش و خلق مکتبك حاتی اولمشدر . پستالونسی بو کونکی مناسیله امك مکتبك و بالفعل تدریس اصولك اك شدتلی سروجیدر . اثرلرینك مختلف محللارنده مختلف شكللرده تکرار ایتدیکی فکر اساسی شودر : « كوچوك برنجومك ایچنده ، بوبوك بر آعاج اولمق فیر - وقابلتی کیرلیدر بالکیر بونی ، هوا ، صو حرارت کیمی مناسب شرائط حیاتییه وضع ایتمه لیدر . اوزمان نوجوم کتبلکندن انكشافه کلیر . جو جوقده ده بولك کیمی کبرلی قالمیلر واردر . بولرك انكشاقی بر قانون طبیعییه تایددر . مربی نك اك بوبوك وطیفه سی بوانكشاف و تکامل شرطلرینی وقانونلرینی بولوب حسن صورته تطبیق ایتکدر . تربیه بریما ، خارجدن بر علاوه شکنده جو جوعه باید تدبیرلان برشی ده کیلدر بر آعاجک یارقلرینی و بچکلرینی قوباروب دیگر بر آغاجه باغلامقلا اولك نمانسه خدمت ایدیش اولماز . بالعمکس نباته ویریلن غذایی ضیا و حرارتی اولك بلع و تمشیل ایتمه سی و بوسایه ده نغی ایتمه سی لازمدر .

تربیه دخی بویه دوز . چو جوق کندیښته یاما قیاندن ویرېله افکار اخځیایی آملقه آدام اولمار . او معلوماتی کندیسی تحصیل وایچندن کلن طبعی بر احتیاج سوبه کندی اعمال واستحصالیته لیدر پستالوتسی بونون حیات ندریسه سنده بورنسیک تطبیقه چاپشمندر .

موی الیهدن صوکر اکلهن مکھی مربی ، آلامارندن فربرج فروریل (۱۷۸۲ - ۱۷۵۲)

در . بوذات چو جوقلرک مکتبه باشلامدن اوکی دوردرله عائد تربیه سته اهمیت ویرمش و مشهور « کیندر عازنه » لری یعنی « چو جوق ناغیه لرچی » تألیس ایتشدر . بواعتبارله فروریل بر مجدددر . فقط هروبه لک اصل بویوکلکچی چو جوق ناغیه لرنده بالذات مشاهده وبالفضل تدریس اصوللری وضع اجتماعی تشکیل ایدر .

عصر حاضرده ، جهان مدینه امک مکتبی فکری حالاندی . ایلک حمله « یکی دنیاد »

برتیک آسرقالیردن کلدی . اکی دنیاده تهلکلی عد ایدیلن یکی وکرلر آسرقابه هجرت ایدره نه اوراده انکشافه مساعد برزمین بولقده ایدی . کچهن اون دوقورنجی عصرک نصفنده سرنجوروسیا حکومتی ، کوبا دینسزلیکه خدمت ایدیور دیه کیندهر عازنه لرلی منع ایتدی . نوکا مقابل آسرقاده وزا بویاده چو جوق ناغیه لرلی آچیلدی . پستالوتسی ناک امکاری یکی دنیاده جوق طرافدار قراراندی .

آسرقا دارالفنونلری بومشه الله عامی صورنده مشغول اولمه باشلادیلر . پدولوژی (اطفایات) دیه برعلم تأسیس ایتدی که ، بونک عایسی ، چو جوقلرک عای بدنی وروحی لریک شرائط ووصافی تدقیق و تثبیت ایتک ، قانونلری بولقدر . بو علم یکی اولقده برار عظیم خطوه لرنه ترقی ایدیور . آسرقالیر ، اوروبالیرک قرون وسطائی عنعنات وافتکارنه میرانچی اولمادقلردن اوراده یکی اصل لر وکرلر دها سهوانه انکشاف ایتکده در . آسرقالیر ، تربیه سایه سنده حیات آدمی . برتیک سانلر به تیشدرمک عایسنی تعقیب ایتک وچو جوغه حیانه موفقیت ایچین لازم کلن معلوماتی اوزون ودولامباحلی بولاردن ده کبل ، قصا وکسدرمه بولاردن ویرمه باشلادیلر . آرتیق چو جوق معلوماتی معنایی کندیښه مجهول اغترله ده کبل ، کندی مشاهده و تخریرلندن متحصص اصوللرله نذارک ایدیور . آسرقاده امک مکتبی اصونک اکه حرارتلی مدافعلری روحیات مدرسی (ویلیام جیسی) ایله تربیه چی (جون دوئی) در .

د. جرمسی (۱۸۴۲ - ۱۹۱۰) فیلسوف وروحیانچیدر . تربیه ایله جوق مشغول اولماتشدر .

فقط اونک روحیات کتابی ، امک مکتبک بویوکل بر تمیل طاشیدر . مثلا برارنده دیورکه « ندریات نایه پروغراملرله صوکر زمانلرده پایلان تعیلات واصلحات اکه مهمنی ، بولره ال ایشلری درسک علاوه می تشکیل ایدر . نوررسی سایه سنده ، مکتبلرله یالکیر الی بحریطکی کچلر ده کبل باشقا قافاده ، باشقا ذهنینده انسانلر به تیشدر . »

آلامایانک قارلروره دارالمعلمین مدیری و. آ. لای W. A. Lay « فعل مکتبی Tatschule » نامی ویردیکی مکتب اصولک تأسیسنده اکه ریاده جه عسک فکرلرندن ملهم اولمشدر .

میرمه دورنی اُمک مکتبی حقنده کی فکرلرخی برجوق لسلره ترجمه ایدیان «مکتب و جمعیت» [۱]

نامیه نشر ابتدیی کتابه درج اغشدر . قونفراندرلردن ترک ایدن بوکتابده دورنی ، شیمیدی به قادار اوروباده تطبیق ایدیلن ندریس سبسته منی شندله تنقید ایدیور . بویستمه اولاً : حال حاضرده کی اجتماعی حیات اوعار . ثانیاً : چوجوگک طبیعتیه موافق ده کیلدر . شاکردک ذاتی سعی و عملی ، تربیه و تدریسک اک مهم قسمیدر . چوجوق ، درسنی مملک تقریرندن ویا کتابلردن باصفا قالیب آلامالی کندیبی مشاهده ، تجربه ، اعمال و استعمال سایه سنده بومالیدر . جون دوش ، داهای ایلری کیده رک لسان ، تاریخ جوغرافیا کبی درسک یانی باشنده مکتب پروغراملرینه دوعر اماجیلای ، دهمیرجیلاک دوقوماجیلای ، تریزلاک اداره یتیه درسلرینک علاوسته طرفدار اولوبور . آمریقادا بوفکرلر انتشار ایتمک باشلانجه اوروباده ده برعکس العمل باشلادی . بودافارک سرپینسی ابتدا آلامایایه کلدی . بوکا ۱۸۹۳ ده آجیلان چیقاغو و ۱۹۰۰ ده آجیلان باریس سرکیزی چوق خدمت ایتدی . بوسر کیلدره ، اسکی دنیا آدملری ، آمریقادا کی اُمک مکتبلرنده استحصال ایدیلن نتایجی و اعمال ایدیلن مواد کوروب حیرته دوشدیلر . هان انکلتزه ، فرانسه و روسیاده مذکور مکتبلرک و اصول ندرینک تقلیدیه باشلاندی . بوخصوصده اک ایلری کیدن آلامایا اولدی اوبله که ، اُمک مکتبی فکری بوتون اوروبایه بالخاصه بورادن انتشاره باشلادی . آلامایاده اُمک مکتبی فکریخی اک ائی رواجلادیران و تطبیق ایدن رایجیستاغ اعصا سندن مونجک قیمتدار اسکی معارف مدیری کدرشده شتایر kerschensteiner در .

کدرشده شتایر ، پستالونتی و فروبه لدن کافی درجه ه الهام آلدقدن صوکرآ آغلوصاقون عرفنک یکی مکتبلرخی « محلنده » تدقیق ایتمک اوزره آمریقا وانکلتزمیه سیاحتلراجرا آغش بعودنده کندی برنسیلرخی ابتدا موسیج مکتبلرنده تطبیق ایتمدیر . معلوم اولدیگی اوزره آلامایاده مجبوری اولان ابتدائی تحصیل مدتی سکیز سنهدر . آغش دورت مبلیونی متجاوز اولان مملکتنده « خلق مکتبی » نامی ویرلن سکیز سنه اک ابتدایله اون مبلیوندن فضلطله دوام ایدر . بولریدی یاشنده مکتبه باشلاباق اون بش یاشنده تحصیلرینی اکال ایدرلر ؛ اهراد ملت اینچن ایدنبی بر مکتب عدینه سزا اولان عسکرک حیاتنه قدر آرادا برفاصله قایلر . کنجیتر ، بومدت طرفنده بوش دورمازلر . رصنمت تحصیلی مقصدیه ، مختلف اوستارک زدننه چیرافله کیره لر . فقط اوستار چیراقلرینه صمترلرینی فولای فولای تعلیم ایدرلری ؟

خاییر . . تحصیل فولای اولان بربرک و قصابلی کبی صنعتلرده بیله چیراق ، برقاچ سنه اوستاسنک خدمتکاری اولور . صو طاشیر ، دوکان سوپورور . . الخ . اگر چیراق دکی ایسه ، صنعتیه عائد بیلکی و هنرلی ذره ، ذره قاپار ، قالما ویا اوستا اولومجه قادار عادتایکی کشفلر یایق مجبورینی قارشینده قایلر .

ایشته ، آلامان کنجیلاک بواقصدای و اجتماعی مشکنه برچاره بولای املیه کدرشن شتایر موسیج ده

[۱] مذکور اثر ملی تعلیم و تربیه اعضا سندن عونی بک طرفندن نورکجه ترجمه ایدیلشدر .

اومشهور « اكال مکتبیلرینی » وجوده که تیرمشد . هر مملک وصنعتی منسوب چیراقلری نظری و عملی یه نیشدیرمک عابیه سیله اكال صنعتلری آجشدیرکه ، بونلره آلامایر « تحصیلیه دوام مکتبیلری » مناسبتیه کلن Fortbildungsschule دیرلر . مثلاً هر بر اجزای چیرای هانتاتک معین کون وساعتلرنده عملی اجزای صنعتلریسه دوامه مجبوردر . اوستای بوساعتده چیراغت مآذویت وبرر ، بر قصاب چیرای معین ساعتلرنده اكال مکتبیه کیدهز . اوراده حیوانلرک ، آنلرک انواعی ، اوصافی صورت محافظه سنی فیله تولق ، بیفتکاک ، کوفته لک قسملری نظری و عملی صورتده اوکزه نیر . کدا ده میرحی ، شکیحی دوکه چی . الخ . چیراقلری اكال مکتبیلریسه مجبوراً دوام ایدهز .

مونیشده آجیلان بومکتبلر ، نمونه امتثال عند ابدیلش والامایاک هر طرفنده تقلید و تطبیقه باشلاغمشدر . مونیش مکتبیلرینک شهرتی مملک اجنبیهده شایع اولدیغندن بولده مریبلر ومعلملریچون بر زیارتگاه ، ایکنجی برفدس اولمشدر .

کدرشن شتابهر ، اكال مکتبلرندن صوکر ابدائی مکتبیلرینی امک برنیدیلرینه تنباً اصلاح واعمار ایتمک تشبیهه بولوندی . آرایه حرب کیردی . صوکر ا متارکه اولونجه شرائط حیاتییه واقفاده هر آن تبدل ایتمکدن حالی قلمدادی ، بونکله برابر بوبویوک محدودک ایشا لایقیه تقدیر کورمه یکن فیکرلری آلامانیا داخلنده سرعتله انتشار ایددی . بالخاصه بک متمعی بر حیات یاشایاں معلملر جمعیلرینک نظر دقتی آجیلدی . مختلف درنکار کدرشن اشتابیه ری فوهر انسلرویرمک اوزره کندی شهرلریسه دعوت ایتدیلر . بوقهر انسلر معلملر طرفندن چوق بویوک سراق وعلاقه الیه دیگلهیدی . ایش ، قولله مطوعاته عکس ایددی . اکثریا ایدمه بعضاً علمیهده بک چوق اترل یازیلدی . دیگر حرفندن کدرشن شتاریمه ، نالذات شر ایتدیکی آثاریه فیکرینی تمعیم ایددی آنلرینک اک مشهورلری شونلردر : « مذمت تشکیلاتنک اساسلی مشهولری » ، « چو حوقلرده ترسیم قایلینک اشکشافی حقیقه تدقیقات » « مکتب وسجیه » ، « امک مکتبی مفهومی » . مونیشده کی امک مکتبیلرینی زیارت ایدهن اجنبیلر حیرت وتمجیدن نسلرینی منع ایدمه دیرلر . بولرک هر بری کندی مملکتلریسه عودت ابدنجه مضوعات واسطه سیله انطاعلرینی تقدیراً نشره باشلادیلر .

آلامانیا داخلنده ده اک معروف روحبانیجی و تریه جیلردن معدود اولان ویلهلم ووند W. Wundt . آ . لای W. A. Lay . ر . ریسمان R. Rissmann . E. Meumann . و . آ . لای صاحب صلاحیت ذاتلر ، کدرشن شتابهرک فیکرلرینی تقدیر وقبول ایتدیلر . لایسیع کیی بویوک شهرلرده کی معلم درنکاری ، امک مکتبی حقیقه علمی تدقیقات و تحاریده بولونمق و بوبرنسیلری تمعیم ایتمک عابیه سیله قولی میا نلر حانده چاپشدیلر ، بواسو لک تطبیقانه متعلق کورده ل و قیمتی اثر نشر اولوندی . امک مکتبی فیکری ، بولک قونره لرده و درنکار اجتماعلرنده اوزون اورادی به منافقه و تصویب ایدیلدی .

سایت ، متارکه کی متعاقب وقوعه کلن انقلاب نتیجه سنده اقتدار موقمه کلن سوسپالده موقرات غرقه سی اساس اعتدالیه امک مکتبی قبول ایددی . فقط مونون ابتدائیلرک بوشکله نحوولی بک عظیم بر بودحه مسئله سی تشکیل ایتدیکندن امکان دائره سنده و ندر یجاً تطبیقه قرار ویریلدی .

أَمَك مَكْتَبَنَك مَاهِنِي

۲

أَمَك مَكْتَبِي هَدِيكَدَر ؟ . . . بُونِي قِبَاصَحَه شَوِيلَه قَرِيبَ ایدَه بیلیرز : أَمَك مَكْتَبِي هَطْعِيم وَنَمِرِيسِي
مَكْتَبِي هَدِيكَدَر هَطْعِيم وَنَمِرِيسِي مَكْتَبِي دَر . بورادَه شَاكِيرِلَر ، كَسَدِيلَرِنَه لَازِم اولان مَعلُومَات
وَمَهَارَتَلَرِي حَاضِر المَازِلَر . كَسَدِيلَرِي اَعْمَال وَاسْمُفَعَال ایدَه زِلَر . اِنْسَان بِالْخَاصَه حَيَاتَنَك اَبْلَاك سَنَه لَرْنَدَه
وَكَسَدِيلَك كَسَدَه دَائِمًا تَكْمِلَه اِسْتِمَدَادِي اولان بِرْمَحْلُوقَدَر . اَوْنَك رُوح وَدَسَدَه كَبِرْلِي اِنْكَشَاف وَتَكْمِل
فَدَرْتَلَرِي وَاَرَدَر ، بِر بُوغْدَاي دَاغَه سَنَدَه نَاشَاق : بِر مَيُوَه چَه كَبِرْدَه كَسَدَه قُوجَامَان بِر آعَاج اَوْبِي
اِسْتِمَدَادِيَنَك كَبِرْلِي اولدِيغِي كَبِي . . .

سَبْتَنَك نَمَا وَتَكْمِل شَرَاطِلِي نَه قَادَار اَبِي اِحْضَار اَيْدِيلَرِسَه ، نَمَا هَعْلِي دَه اَوْقَادَار مَكْمَل اولور .
اِنْسَان يَاورُونَك نَمَاسِي دَه بُوْلَه دَر . نَبَايَنْدَز فَرْقِلِي اولارَق اِنْسَانَدَه مَاشِيچَه اَبِيكِي تَوْرُلُو نَمَا وَاَرَدَر .
بَرِيسِي بَدَنَك نَمَاسِي ، دِيكِرِي رُوحَنَك اِنْكَشَافِيدَر . بِر بُوْرَادَه بَدَن نَمَاسِي ، بِر طَرَفَه بِرَاقَارَق ، مَوْضُوعْمَزَه
تَعَلَقِي حَسِيلَه اِنْكَشَاف رُوحِي اَبْلَه مَشْعُول اولاجُفَز .

بُورْمَال بِر چُوْجُوقَدَه ، اِدْرَاك ، نَصَر ، حَفْظ ، تَخْيِل ، تَقْدِير ، تَحْسِس ، سَوَق طَبِيعِي وَاَرَادَه
قَابِلِيَتَلَرِي سَنَك تَرْقِيْبِيلَه مَتَنَاسَب اولارَق كَسَدِيلَك كَسَدَر اِنْكَشَاف ایدَه دَر . بُوْجُوقَابِلِيَتَلَرَك اِنْكَشَاف
وَتَكْمِيلَمَاندَه ، اِسْتِحَاس خَارِجِيَه بِالْكَبِير اَلْمَسَاعِد شَرَطَلَرِي اِحْضَار اَيْتَنَك سَوْرَتَبَه مَوْثُر وَفَائِدَه لِي اولاييَلِر .
شَبَهَه بِر مَحِيط طَبِيعِي وَسَرِي ، چُوْجُوقَلَرَك رُوحِي اِنْكَشَاف لَرْنَدَه يَك بُوْيُوك وَمَهْم بِر رَعَامَلِدَر . فَقْط بُوْئَلَر
سَادَه مَحَه اِنْكَشَاف رُوحِي اَيچِيْن لَازِم اولان مَوَاد وَشَرَاطِلِي اِحْضَار ایدَه دَر . بُوْجُوقَابِلِيَتَه نَهَايَت بِر
اِسْتِقَامَت وَبَرَر . اَصْل نَمَا وَاِنْكَشَاف قَابِلِيَتَنَك چُوْجُوقَه اِسْتِمَدَاد وَرُوحَنَدَه مَوْجُود اولماسِي لَازِمِدَر .
اَبَشْتَه چُوْجُوقَه رُوحِي تَرْبِيَه سَنَدَه اَكْزِيَادَه كُوزَاوَكْنَه كَتَبَرِيلَه سِي لَازِم كَلْن قَطْعَه يُوْدَر .

شَوَحْدَه چُوق دَقْتَه شَايَاندَه : حَيَاتَنَك اَبْلَاك سَنَه لَرْنَدَه نَمَاي بَدَنِي وَرُوحِي عَادَتَا طَبِيعِي بِر صَوْرَتَدَه
جَبْرِيَان ایدَه دَر . چُوْجُوق بَسَانْدِيچَه بُوْيُودَر . بَدَنِي ، بِالْخَاصَه دِمَاغِي بُوْجُودِيچَه ، رُوحِي قَابِلِيَتَلَرِي آرْتَار .
چُوْجُوق مَحْصَنَدَه كِي نَمَاحِلَر وَاشِيَا حَقْنَدَه كِي هَكْرَلَرِي نَدْرِيحًا آرْتَدِيرِر . « زَان پَاوَل اِسْمِنَدَر تَرْبِيَه چِي
«لَهْوَا» اَسْمَلِي آرْتَدَه شَوِيلَه دِيغَشَدَر : « بِر چُوْجُوقَه ، حَيَاتَنَك اَبْلَاك اَوچَه نَمَاسِي ظَرْفَنَدَه قَاَزَانْدِيغِي
مَعْلُومَت لَآ اَخِرَه دَارَالْفَنُون تَحْصِيلِي اِنْشَاسَنَدَه اَكْتَسَاب اَيْتَدِيكِي مَعْلُومَاتَدَن فَصْلَه دَر . بُوْجُوقَبُولَدَه
بَرْمَحَاكَه ، مَعْلُومَاتَنَك كَسَدِي حَقْنَدَن يُوْرُوْتُولُورِسَه ، مَوْفَلَك اِدْعَاسِي دُوغُرُودَر .
بَرِيَاشَنَدَن صَوْكِرَا چُوْجُوق طَبِيعِي وَادْعَاسِي مَحْصَنَدَن دَاغَا فَضْلَه تَاَثَّرِلَر دُوْيار . هَر رَعْمَال اَوْنَدَه

عكس العملر حصوله كىرمكنه باشلار . خصوص اوج ياشندن صوكر طبعى اولان ذهنى فعاليت شدت كىب ايدەر . محفظده تصادف ايتىكى شيلرك شكيلرني ، وصفلرني ، حادهلرك سبيلرني ونتيجهرني ادرنك ايتىكك باشلار . بالكيبر علاقه دويدىنى شيلرله منقول اولور . بوروحى فعاليت غير مشهور وغير ارادى برصورنده حريان ايدەر .

فقط چو حوق مكتبه باشلانجه مسئلهك شكى ده كيشير . چو جوغه نظراً اواسكى « سمرآز دلور » دورى قىلما حتام بولور . اونك مشاهده ، حفظ ، تخيل ، محاكه ، تحسس واراده قابليتلى ، « انضباط آلتنه » آلتير . يعنى چو حوق آرتىق كندى علاقه لرته كورد مشاهده ، تخيل ونفكر ايدمهز . بومهم دوردن صوكر فكر ، حس ، ارزو واداره سنى باشقالرينك كيلرته كورد تنظيم ايتىك مجبورنى قارشينده قالىر .

ايشته چو حوق ، تكمله مستعد بر طاقيم استعدادلرله - اويليام هابسك تمبيرى وجهله - فطرى عكس العملارله مجهز اولارق مكتبه دوامه باشلار . مملكت وظيفه سى ، چو حوقلرك بوطبعى استعداد وقابليتلى فعاليتيه سوق ايتىك وينه هابسك ديدىكى كى چو حوقك طبيعت فطريه سنده كى مختلف عكس العملارى تكمل ايتدبرمكدر . املك مكنتى ، بو عايه سته تحناق چو حوقلرى فعاليت زانیه به آيتدبرمق سابه سنده واصل اولاييلير . چو حوقلرى دائماً فاعل بالذات اولمه آيتدبرمق ! اولنلر ده فكر ثبوت واستقلالى وحس تنقيدى اويانديرمق ! هب بولر املك مكنتيك اسراريدر . حال حاضرده مكنتيلر بمزده عائله لمزده قضيق اومه نان تر به وندريس اصولارنده چو حوقلر ، ا كثر بامنفعل (باسيف) وضعينده درلر . اولنلر فعال (آكتيف) بر وضعيته كەتيرمك ايجات ايدەر . ا ك آبي بر مكنتيمزده ا ك مقتدر بر حوجادن درس كوردن شاكر درلريله معلوماتى حاضرجه آيلرلر . معلم اولانلر درسته مكملاً حاضرلارنير . بو حاضرلار ديفى معلوماتى پيشبريش فورناريلش برىك كىي طلبه سته داملا داملا وياخود قاشيق قاشيق و بربر . كيچه ايله و بره نلر ده يوق ده كيلدر . مستحضر معلومات ، ايت هر داملا ايله ايتسته ركچه ايله و بريلسين ، نتيجه هب عيني در . مادام كه : ا ك در بونده بالذات فاعل اولمايور . بو معلومات خارجدن وجوده كه بدبريلن السه قىلندن بر شى اولور . آشچينك پيشردىكى متنوع يتكارى نك ، شه سز انسانه بر ذوق و بربر . كذا ماهر بر ترريك ديكديكى السه بى كيمك آبي بر شيدر . هبط برختم مسئوليت ذابيه سنى درعه ده ايدرك بر چوربا پيشيرمش ويا كنديسنه بر السه ديكمن اولسه بونك ذوق باشقا اولور ! نتيجه ؟ ... چونكه اوجانك بو ايشه املكى كچمكشدر .

شوايضاحلر كورد فطرى معلومات آلفقه عملى تطبيقات يانق آراسنده چوق بونك فرق واردور . بوكباشا (كدرشنه شناينه) دييور كه : « بزم عايه سز ، شاكر درلر ممكن اولدوغى قاذر فضله معلومات و برمك و بلامتك ده كيل ، اولنلر ده مستقل و مئادى بر سمى ذاتى حصوله خادم اعيتيادلر حصوله كەتيرمكدر . » چو حوقلره هر كور بلامتكيم حاضر معلومات اولنرك حافظه لرني يومرقدن وذهنى صافرايى آرتدبرمقدن باشقارشيه يارامميور . بالعكس بالذات فعاليت طريقبيله كنديلرينه تعليم ايتديكمزده مادله لى اولنلر فصلرينه مال ايتديورلر .

مجبورى تحصيل سانه يعنى بدى ياشنه كانجه به قادار چو حوقك فعاليتى ، اويون واكلنجه صورنده تظاهر ايتديور . بر وهور (سيقورسكى) دييور كه : « روحيانى تحليلا ، چه جوقلرك اويون واكلنجه لرنيك

چوق جدى برفعاليت وبونلك كوچوك چوققلرايچين حقيقى تعليم واسطه لى اولديغى كوسترمكده در. اوپونه دالمش بر جوجوغل اطوار ومنظره سى بيله زره بر چوق ششيلر افهام اينده بيلير . اكر اونك اوپونلرته مداخلة اغموب سادجه شيشى (آفاق) نذيقى ياپان بيمدق وضعتده قالاچق اولورساق، چوجوغل اوپور ائاسانده چوق جدى اولديغى ، دقتى معين ماده و حادثه لر اوزرنده تمرکز ايند بريدكى والاصل حقيقى برجهد وعيرت كوسترديكى آكلارز . « فى الحقيقه اوپور ائاسانده چوجوق ، حاسه لى وذهنى ملكه لى تربه ايندر . ذاتى عمل وتجربه سايه سنده عالم خارجى حقدده معلومات طوللار .

ايشنه بركونه املك مكتبلرندده نطبيع ايتلك ابسترديكلمز برنسيپلرى هومبولد ، بر ياشندره برى ياشند فادار سورده حياشده كند بيلكندره نطبيع امرور . مكشبه بائيلاندقدن صوكراده چوجوعى بو طررده چالشد بيمق ؛ يعنى دائما فاعل بالذات يايقى ايجاب ايندر . بو دورده چوجوق بيلمه يرك و آكلامباراق اوپوندن واكلنجه در جدى سى وفعاليت كچكر .

اوپون واكلنجه ايله ايش ووظيفه آراسنده ماشليجه شو فرق واردر : اوپون واكلنجه ، حد ائاشده فطرى وطيبيدر . اونده احمار واستزمام بو قدر . علاقه لك شدق دولاييسيله دقتى آزيورار . ذهنى وبدنى تف دها كچ حصوله كابر . ايش ووظيفه لك ايفاسنده ايسه ، آرزوق خبر ولزوم واردر . انسان ايشله ركن ويا بروضيه ايفالده ركن على الاكثر دها چاقوق يورولور . ايشه دوام ايچين مهاديا اراده و جهد صرف ايتلك لازم كابر . بواسالى نقصنى اك اول چوق ائى قاورامش اولان قيرورل ، هنور سن تحصيله واصل اولامش چوجوقلرايچين ، چوجوق باغچه لى « احداث ايتشددر . چوجوق باغچه سى ، جدى مشعوليت برى ، مكشبه ده كيلدر . اوپور ، حكايه ، شارقى واكلنجه بريدر . فقط بورالده چوجوق ، فرقته وارمادن اوپون سايه سنده « هبرى سيم » آليشبر . بو استحاله ، بشرك حياشده چوق بوبوك قيمت واهميتى حائزدر . نورمال اولان هوجوچوق اويتار ؛ فقط هرياشلى آدام ايشله مكى سه و همز . بوبله بر آدامده ايشله مك وچالشمق اعتياد حالى آلامش ديمكدر . كيمده چالشمق اعتياد حالى آلمش ايسه ، او كيمسه عطا تدر وفعاليتز لكدن اضطراب دويار . بو اضطرابى دفع ايچون كندى كندينه تورلو نورلو مشعوليتلر احداث ايندر . بو اشتعالات نفاذدار ائى بلانلره توفيق نفاذدار كوزهل تنظيم ايدبليرسه ، اقطاف ايدبلن نمرمل اوفاذدار مافع اولور . ذاتا مدنيت ، غايه واسوله توفيقاً چالشمق اعتيادندن دوغمشدر .

مكتبك اك بوبوك عايشى ، چوجوعى ايشله عييكه آليشدر مقدر . ايشله عييك اكى تورلو اولور : برى مادى (بدنى) ، ديكرى روحيدر . بدن وروح آراسنده مكى مناسبلى وموازى مكى محافظه سى لازمدر . صو زمانلرده اسپوره قيمت ويريلد بكنى كوردويورز . فقط بو ، تربه فكريه وحسيه لك ضررينه اولماليدر . مساعى فكريه اهل ايديلمه ليدر .

املك مكشبه شاكردرى مشعور ر سيمه تشويق ايندر . بوراده چوجوقلر ، وصولى لازم كلن غايه لى بالذات تعين ايندرلر . وغايه لك حصول ايچون لازم كلن واسطه لى آراشدرمغه باشلارلر . حال حاضرده مكشبلرندده شاكردرى ، چوق چالشدلرلر . فقط بو چالشمه ميخايكيدر ؛ سى ذاتى تشويق ايتمهز . چوجوقلر ازرجى ، نهايت مقلد اولورلر . فقط اونونولماليدر كره ، مرنيتك

تربسندہ الٰہ بوبوک قوت قدرت موجودی تفسیرده ده کیل ، ابداع و ایجادده در .
 بز اویله آرزو ایدیوردکه ، چو جوقلریمز ، مقصد اولاسیندر ، موجد و کاشف اولسوندر !
 میخانیکیک و تقلیدچیک روحلری او بوشدورد . مکتبده سربست ، مستقل و بارانیچی بر سبک
 کیم رسمی لازمدر . باشقالرینک تمییه و اشارت لرینه نبأ چالیشمه آلیشوق ، بر نوع اسارت بدنی
 و روحیه یی قول ایتک دیمکدر .

سیمک معین بر هدنی اولمالیدر . هدفه وصول ایچین انسان اُمک صرف ایددر . روس محررلندن
 (دوستویه فسکی) تحریه ذاتیه سنه استناداً دییور : « قلمه بندلره یابدیریلان ایشلر ، حد ذاتده ایشک
 کوچ ویا منادی اولماسندن ده کیل ، بلکه قلمچی ایلله جبراً یابدیریلاندن و یکسوق اولماسندن دولایی
 آغیر کلپوردی . برانسانه معنائیز و مقصدسز برایش یابدیرمی ، مثلاً بروردن دیگر بره قوم پیغمبرمی
 واورادن یته تکرار اسکی برینه طاشیتمی ، اوکیمه یی آغیر برصورنده تجزیه ایتک دیمکدر . »

برسوء تفهیمک اوکیمه کچمک ایدته بورز . شهسز ، انسان چالیشمالیدر و سیمک « نمره دار » اولماسی
 لازمدر . فقط امک مکتبده متمر سیمی مفهومینی تمامیه اقتصاد ایدده کی معنایه آلممالیدر . اُمک
 برنسبیلرینی تطبیق ایتک ، او مکتبی فاریقایه ویا صنتحانه چو برمک دیمک ده کیلدر . مکتب بانچه سنک
 برکوشه سنه چو جوقلر آریا ، بوغدای ، افلا ، فاصولیه و سائر اکه حکمدر . فقط بوندن مقصد
 محصولات آلتی ده کیل . اونباتلرک انشاشی ، نمانی ، شرائط حیاتیه سنی کورمک و آکلامقدر .
 مکتبده چو جوقلر ، استعماله صالح مض اشیا وجوده کتیره بیلرلر . فقط مقصدیته تنفع و قارائجده کیلدر .
 بوتور بوشعولتیرک عابیه سی ، چو جوغک بدنی قابیلرینی ، حاسه لرینی و عقلی ملکه لرینی ایشلتمکدر .
 حال حاضرده کی مکتب منحصرأ ذهنی مساعیه قیمت و برمکه یا کیش بریو . صابمشدر . ایکنهی
 چو جوقلرکی دورنده (یعنی ۷ ایل ۱۲ یاش آراسنده) چو جوغک ذهنی ملکه لری هنوز لایققله انکشاف
 ایتدیکندن بوطر زده تحصیل اوکا چوق آغیر کلکده در . چو جوغک ذهنی قوتلرینی بییرتیر . حتی
 بوییرانیچی سیمک اکثریا بدنده ده عکسلری کورولور . شن و قبرسری باناقلی برسیما ایلله مکتبه باشلایان
 چو جوقلر ، ناتوان وصولهون بریکزله مکتبی ترک ایددرلر . چو جوقلر ، خارجدن اتقا اولونان معلوماتی
 - که بونک قسم اعظمی اونک سوبه فکریه و روحیه سیله متناسب ده کیلدر - برده مه ده آلاماقلرندن
 متعدد « تکرار » لره حاجت کوزولمکده در . بونک ایچینده درس کتابلرینه لزوم حاصل اولمشدر .
 ایشته بودرس کتابلرندن معلومات طویللامعه چالیشان چو جوغک تحصیلی ازجریکک و انفعلیاتی شکله
 کیره . او ، هیچ عقلی ایرمه دن ونه اولدیفنی بیامه دن افعال مکلفین ، قیام بنفسه ، مخالفة للحوادث
 ذات الاطلاق الحقیقه ، ذات الاحیة الاربعه ، ذات الارجل البطیبه ، مضروب مضروبیه ، قاسم مشترک
 اعظم ، زاویتان متبادلان داخاتان کیمی تعبیرلری و بونلرک تعریفلرینی از برلر دورور .

مکتبلری کتیره رکن ازجریککک یک تجلیع نمونه لرینه اصادف ایتدم . برقاچ سنه اول برشباط آبی ظرفنده
 اسانبولده بر ذکورم مکتبه کیتمشدم . مملکتیمز بلکه برزراعت مملکتی اولدیفنی ایچیندر ! اوصیرالرده همان هر صنفه
 زراعت درسی قوعمشدی . بوتون مکتب برده اولدیفنی کیمی ، بوراده ده زراعت سوزله و بازی ایلله یعنی « کتابدن »
 اوقونولوبوردی . شیمدی بیللمه بورم . اوچنچی ویا دوردنچی صنفه کیردم . خوجا افتدی بزی التفاله
 قبول ایتدی . ابضاحات و برمکه ناشلادی : سنه باشندن بری ذاتاً کوچوک اولان زراعت کتانبی اوج

کره اوقومشله، شیمدی دوردنچی دهه تکرار ایدیورلرمش. مکر خوجا امدی بونی « قرائت درسی » طرزنده اوقوتوبورمش. بو طرر تدریسه بر آرز تمجب ایتدیگیزی کورونجه - بیلیرلر ائندم ! نه ایسترسه کز صوروکز! دبدی. بڑ سوال صورماسنی خوجا ائندی به ترك ایتدك. فی الحقیقه چو حوقله، جیفت سورکدن، ائلدن، یاراق وقیشلق آرپادن، صامان، پوللق، ییچر باغلار اوراق ماکیئالزندن، خارماندن و سائردهن « وقوله » بحث ایتدیلر. اوزمان بى خوجا ائندیدن ماعده آلوب چو حوقله شوبله قونوشمه باشلادم :

— چو حوقله! سر هیچ بوغداى کوردیکیزی ؟

صنف - (سکوب) .

— سن کوردکی ؟

— حایر

— ائندى! سن کوردکی؟

— کوردم ائندم .

— زرده ؟

— فرونده ائندم .

— ماشقا بوغداى کوردهن کیم وار ؟

— بى کوردم ائندم !

— بوغداى ناصیلدر ؟

— پرنج کبی در. رنگی صایدر .

— سى بو بوغدایلری زرده کوردك ؟

— یازس آنه مه بالیکمرك گویلرینه کیتمشدك. اوراده خارمانده کوردم .

ایشته ییچر باغلار اوراق ماکیئلرینی مکملآ آکلانان چو حوقلهک بوغ. ای حقندهکی معلوماتلری بوندن عاریدی. بوتون صنفده بالکیر بر شاگردك بوغداى حقنده معلوماتی واردی. اوده بونی حوحاسندن و ناخود دوردنچی دفعه دور ایتدیکی زراعت کتایندن آلامش. مشاهده دایه سیله ، صادك سوقيله وعلاقه خصوصیه سیله ایدینشدو. ذاتاً صرف لاقیردی و یاری ایله اوقودولان زراعت درسندن داها باشقا بر نتیجه الیه ایدیلهمه ز. (اوت مملکتیز زراعت مملکتیدر . ایتدیلرک هر صنفده زراعت درسی اوقوتولایدیر! . . .)

بر قیر مکتندمه حوجا خانم صوك صنفه هندسه درسی اوقوتوبوردی. معلمه خانم ، موحد کتایلری نکتهدیکه ندر اولاحق، طالباته کندی نوظلرینی یازدیریوردی. بر آرائقی اسکی درسلك مذاکره سته باشلادیلر. مرونك احزا و اضافیه دائر صورولان سؤالره چو حوقله صو کبی حوابلر وریبورلر. برکیلو متروث ایچنده قاچ مترو، قاچ دهمی وقاچ ساتی مترو اولدیمنی بیلورلردی. حوجا خاعدن ماعده آلارقی چو حوقله :

— بڑ بو درسحانهك دوشمه سنی اولجه بیلیرمیسکیز؟ سؤالنی صوردم. چو حوقله حیرتله بوزمه نایدیلر . معلمه خانم :

— « معذوردرلر ائندم، اولر سطحلك مساحه سنی کچک سنه اوقومشلردی » دبدی و طالبانی مشکل وضعیتدن قورنارمقی ایتدی. بى :

— اولسون! باقيكز چوققۇر! اولان بو دېۋارك بويى صوكر شو دېۋارك بويى اولچىك
غيا بر شى بولامازىز؟ گېي آچىق بر سۋال ايله ياردىم ايتك ايسته دى ايسه مده .

— ائندىم ، بۇ بولرى كچن سته اوقومشدىق . حواينى آلفندن باشقا بر نتيجه حاصل اولمادى .
چوققۇرلار هندسه درسلىرىنىدە وىرلەن مەلوماتك نە قادار زماڭنى حفظ ايدىلەككەنە دائر طالبات ايله مەلە
آراستەندە ضىنى بر مەقوله عقد ايدىلەشە بىكزمەوردى .

بر مەعارف مەدرىي آكلانيوردى: « آنادولودە بر رشديە مەكتىپنى تەفتيش ايدىيوردم . چوققۇر
جوغرافيا درسلىرىنى ايدىلر . كول ، آداء ، داغ ، يايلا و اوۋانك تەرىپلەرى اىزىرلەمشلردى . — داغ نە
دېرلر؟ سۋالە قارشى مان سالانەرق — ارضك سرتقى اولان بىرلە داغ دېرلر! حواينى وىرديلر . — سز
هېچ داغ كوردىكىزى سۋالى بونون صنف طلبەسى سىكوت و حېرت ايجىندە براقىدى . — جانم سز
هېچ داغ كوردىكىزى دېە زورلامقە باشلانچە ايجىلردن بر ذىكەسى اىنقال ايدەرك :

— ائندىم بزم قەسەز داغ اوستەندە دىكلىمى ؟ دېدى . « حەقىقەتەن قەسەز داغ اوستەندە
ايدى . چوققۇرلار دىخى جوغرافىيەدە داغك تەرىپنى اىزىرلەمشلر . فقط داغك كەندىسى دىكل « لفظنى »
اۋكرەنەمشلردى . »

آنى دېدى سته اول ، دارالغنون طلبەسىندىن بىر نەقل ايدىيوردى : « تەرىس اسانى عربچە
اولان بىر مەكتەپ كېتەشدىك . چوققۇرلار عربچە :

— بزم بىغمەرىمىز كېمىدەر ؟ سۋالنى ابراد ايتدىك . هېچ بىرى جواب وىرەمەدى . بونك اورزىنە
شكايت يولەندە مەلەمە كېيىنى آكلاندىق .

— سز صورمەسىنى بىلەمەمشىكەردىر . دوروكىز بى صورام ، ئاصىل حواب وىرەجىكەرنى
كوروسىكەر دېدى . وچوققۇرلار عربچە خەتتە :

— بىغمەرىمىز عليه الصلوة والسلام ائندىن خەتەرلىك اسم شىرەلرى نەدر ؟ بونون صنف هې
براغېردن باغېردى :

— بىغمەرىمىز عليه الصلوة والسلام ائندىن خەتەرلىك اسم شىرەلرى محمد مصطفى در .

ايسته ، صرف « سوز و كتاب » واسطە بىلە درس كورەن و درسلىرىدە دائىما منغل و ضەمىندە
قالان شا كىردلر ، نەيت بويە نە سويلەدىكىنى آكلامايان « پايانغان كېيى » اىرچى اولورلر . نالەكس
چوققۇرلار ذاتى سىمى و جەھد صرف ايتەلرى بوسونون باشقا نەتىجەلر وىرر . آلتخاق بوسىمىك اولان
چوققۇرلار قوتلىرىلە مەناساب اولماسى ، ئانبا هر حەقىق سىمى بىشركىي غىنى زماندە هم بدنى و هم روحى
اولماسى لازىمدىر . صرف بدنى و صرف روحى اولان فعاليتلر و مەساعىد اقتصاد علمەندە بخت اولونور .
بويە بىرسى ، ايش بولومنىك واسە مەياسدە تطبىق اولوندىنى قارقالدە بولونور . صنایع و زراعت
اربابىك مەساعىسى ، غىنى رەمادە هم فەكرى و هم بدنىدەر . فقط اولجەدە سويلەدىكەز كېيى املەك مەكتەپىدە
سەمى ، باشى باشتە بر غەيە دەكەل ، روحى و بدنى قايلىندىرى نەكەل ايشىرەك ايجىن بر واسطەدر .

تەبىئە نەقەلە نەظرلەندىر چايشىمىق دىمەك ، ابتدا بر لەھزە تەيىن ايتك ، صوكر شو بۇھدە و وصول ايجون
اك مەناساب واسطەلرى بولاق و استعمال ايتك دىمەكەر . بونك ايجون هم روحى و هم بدنى فعاليتدە
بولونىقى اقتضا ايدەر . مەدەك تەيىنى و وسائلك اتخاق روحى بر فعاليتدەر . بو واسطەلرەك استعمال

و تطبیق ایش هم روحی و هم بدنی فعالیت ابرازینه متوققدر . مثلاً چو-وقلره هندسه-دن مصلطری
 آ کلامتی ایسته بورز . شیمدیکی طرز تدریسه کوره معلم اولای ایشه مضلمک تفریفتدن باشلا و صوگرا
 تاحتایه برقاج شکل چیزه-دک بوکا سربع ، بوکا مستطیل ، بوکا معین دیرلر دییه-دک بونلرک اوصافنی
 ذکرله وظیفه-سنی ختامه ایردیرر . شاکردلرده نهایت بوتفریغلی اذربله-دک معلملرینه اعاده-ایده-دلر .
 بونلر هپ فکری سمیدن عبارتدر . أمک مکتبی ایشه چوجو-غک فکری فعالیتندن باشقا ، بدنی
 (عضلی) سمیتدن استفاده ایده-ر . باقلم ناصیل ؟ مضلملر حقنمه چوجو-قلره معلومات ویر-دک ایسته-یمن
 برملم ایشه تفریفتدن ده-کیل ، مشاهده-دن ، سوزدن ده-کیل ، ایشدن باشلار . اونلره ابتدا محیطلر-نده
 تصادف ایدله-یلمن کتاب ، دفتر ، مکتوب طرفی ، قاربت پوستال دیوار ، پنجره و غیرلرک شکللرینی
 مشاهده ایتدیرر . بوشکللی دفترلرینه چیردیرر . انسان ، بونی برسم درسی ظن-ایده-ر . اوشکللی
 کبریت چوبلرله یایدیرر . ماقاصله رسکلی ورنکسز کاغذلری کسیدیرر . حتی چامبردن ویا پلاستیلین-دن
 اونلری یایدیرر . خارجدن برسی ، بونی آل ایشی درسی ظن-ایده-ر . خایبر بورهندسه درسیدر .
 عایه-سی چوجو-قلره مضلملری و بونلرک اوصافنی اوکره-نمکدر . چوجو-ق بوشکللی چیزه-دکن ویا موده-لنی
 یاپارکن سربع ابله مستطیل ، سربع ، معین ، متوازی الاضلاع ابله شه منحرف اراستنه-کی فرقلی
 کندیلکندن بولور . بوکشفنی خوجاسنه کندیبسی سوبلر . درس نه قادر حائلی وعلاقه-داریکه-ر ؟ ..
 بوندن صوگرا اوصاف اصلیه-سی و بربرینه نظراً فرقلی تبین ایده-ن شکللرک اسملرینی سوبله-مک
 قالدیرکه ، بو ، تالی برایشدر . یوقه چوجو-ق کندیبسه جبراً اذربلندیرلن متوازی الاضلاع ، شه
 منحرف تام ، مثلث متساوی الاضلاع تمیزدن برشی آ کلاماز . یالکیر خوجاسنه قارشى محبوب
 اولماقی وصف کچه-یلمک ایچین بونوع معلوماتی موقتاً قافاسنه صوقلار . صوگرا جبراً قافیه-گیرن
 بمعلومات کندیلکندن حافظه-دن اوچار کیده-ر . بونلر برنوع ذهنی صافرا ده-کیلدرده نه-در ؟ بزه
 ابتدائی ، رشدی و تالی مکتبلرده بوبله نه قادر صافرلر تحمیل ایدلشدن ؟ عصریم ، ترقی و مدنیت
 عصریدر ! نفسه مال ایدله-مه-یمن و حیاته ایشه یارامایان بیسکیلرله چوجو-قلرک قالدیرینی دولورومقده
 هیچ برعنا یوقدر . بوندن بدی سکیز سنه اولی کندی کندیه برآسکت یایمش : برکاغده بعض
 رقلر و اشارتیر بازارق :

— بونلرک هانکیسی مطروح ، هانکیسی مطروح منهدر ؟ وینه هانکیسی مضروب و هانکیسی
 مضروب فهدر ؟

سؤالی ایراد ایتشدم . تالی وحی عالی تحصیل کورمش ذاتلردن آلدیم جوابلرینی حیرتده برافندی .
 بوذوات عالی ، ایشک فرقتده اولمادقلرینی و بوتفیرلری لایقوله آ کلامادن مکتبلرده عتلاً اذربلندکلرینی
 اعتراف ایتدیلر . بونوع تحصیل یالکیر ، لاقیردی تحصیل « ده-کیلدرده نه-در ؟ بز بکی تورکیا
 جمهوریتنده کوزل سوزلردن متفاخرانه لاقیردیلردن زیاده ، ایشه اهمیت و برمکه و ایش کورمکه
 محتاج . بو ایش چه کیردکدن باشلامالیدر . اوخلده ابتدائی و تالی مکتبلرک اصول تدریسده بوبوک بر
 انقلاب یایمچی مجبوریتنده بز .

دارالفنون مدرستلردن و ملی تعلیم و تربیه دپاتی اعضاسندن

علی حیدر

ایش پرنسیپلرینه مستند تدریس و تربیه دأر برقاچ سوز .

باشایان هر انسان کندی قدرتی نسبتنده برایش یامق مجبوریتنده در . اونک ایچوندرکه ؛ انسان یاوروسی بشریتک تکاملنه خادم ایش یایهله جک قدرنده تربیه ایدیهلیدر . طبیعتک انسانره بخش ایتدیکی قابلیت و قدرتله ایش یایهله جک شکله انکشاف ایتدیریهلیدر . بالکیز ذهنی و یاخود بالکیز بدنی ملکه لرك انکشافه خدمت ایدمهرك بکجهت انسان یتیشدیرهن تربیه یا کلش برعایه تعقیب ایتمکده در . بونوع انسانلر حیاتده موفق اولامازلر . بالکیز حافظه به مستند معلوماته قیمت ویرهن تربیه دوه غری دکلدیر . چونکه بویه قوری معلوماتکده حیاتده محل استعمالی یوقدر .

ایشله تدریساته اهمیت ویرلدیکی ، بدنی فعالیت ساحة احضار ایدلدیکی تقدیرده ابلک مکتبک معلوماتی نقصان چوجوقلر یتیشدیرمه جکندن قورقاملیدر . ذاتاً ابلک مکتبلرک عایه سی ؛ عالم یتیشدیرمک دکل ؛ حیاتده هم کندیرنه و همده جمیته فائده لی اولاجق انسان یتیشدیرمدیر . بوراده اوکره یهله جک معلومات عملی ایشلره ، تجربه لره نقویه ایدیهلرک حیاتی قیمت قازانمالیدر . ابلک مکتب بوتون قوتی کتابلردن آلاان بر مکتب حالتدن چیقاراق حیاتک حادثه لرینه باغلامالیدر . بالکیز کتاب وکله قوتیه ؛ فعال ، بحرکیکی ، موجد ، مستقلاً حرکت ایدیهله جک انسانلر یتیشدیرمک قابل دکلدیر . کتاب معلوماتیه ؛ تقلیدچی ، میخانیکی چالیشان ، اراده مز ، اویصال انسانلر یتیشدیریهلیدر . صنعت ، فن عالنده کی اک یوکک مدنی اثرلی میدانه کتیرهن انسانلرک اکثریسی یوکک ونظری مکتب تحصیل کوردمش ذوات دکل ؛ معلومات و اقتدارلرینی عملی ایشلره ، حیاتده یوغورولاراق آلدیه ایش کیسه لردر . مثلاً اورتا عصرلرک معظم معماری اثرلرینک صنعتلرلی کی . دیگر بر حقیقی ده تکرار ایتک مجبورینی واردر . بوکونکی مکتبلرده اک ائی طلبة ذیلان افندیلرک حیاته آیتلدن صوکره بک عاجز بر وضیته قالدقلی ؛ کندیلردن بکلنیلن موفقیتی کوسترمه دکلی اکثریا مشاهده ایدیهلکده در . اونلر مکتبه ایکن اک چوق نظر دقتی جلب ایدهن فردلر اولمالرینه رغماً حیاتده ؛ جمیتک ایچنده هیچ بر ایز رافق سیز غاک اولمقده درلر . اونک ایچوندرکه بکی یتیهله جک نساک ؛ ایشکندار ، بالذات چاپشه رق آلدیه ایدمه جکی معلومات و تجربه لره مجهز ، اراده لی ملاحظه لی ، فعال و ابداعکار اولسی لازمدر .

مدنی احتیاجلرک تمایزاً دکیشمه سی و چوغالیه سی دولایسیله حیات ؛ هر انساندن کندیرنی بالذات تربیه ایدمهرك یوکسلتمه سی طلب ایتمکده در . تربیه ده اوکا کوره شکلی و قانونلرینی دکیشدیرمک مجبوریتنده در . مکتب اسکیدن اولدیغی کی بیکلرجه سنلردنیری حل اولونامایان اخلاق ، اجتماعی ، فلسفی مسئله لری قلبیه حالتده برقاچ جله یاپاراق چوجوغه ازبرلیمکله حل ایدمه جکینی طن ایتمه لیدر . بوکونکی احتیاجلره موافق موضوعلری مبدول وسائطله ، ایش یایدیراراق اوکره تمک ضرورنده ابلک مکتب یوکک و اورتا مکتبلرک مین نسبتلرده کوچولنیلیمش شکلندن قورتولمالیدر . درس موضوعلری یوکک مکتبلرده کی موضوعلرک اختصار ایدیش برشکی اولمالیدر .

بوگونكى مکتبلرک يېشىلردىكى طالع ، اراده سىر ، سچىسى ضعيف ، رجوق لروم سىز معلوماتك اسيرى ، بالذات دوشونوب حواب وىزمىدن عاجز ، تهرزىز ، حياه اويايمىحق قدر غيرطبيعى برحاله ددر . كىنحلىرى بو وصفلرله توصيف ايدىن شى بوگونكى سقط مکتب تربيه سىدر . حالبوكه حيات ، طبيعى قوتلر ، فن ساحه سىندىكى فوق العاده لىكلره حاكم اولايىله حك تر نسل ايستىوز . بوى بابايمىحق قدرته اولالار كىندى حياتلرته قصد ايدىهك قدر غيرطبيعىلىكلر كوستىمىمكىددرلر . بوده جىمت ايچىن بويوك بر تهلىك ددر . اونك ايچوندىركه تربيه ساحه سىندى بويوك انقلابلره احتياج حاصل اولمشدر . مکتبلرک شكلى ، تشكىلاتى ناصل اولورسه اولسون بىك نىلك ايش واسطىسىله تربيه ايدىلى لازىم ددر . مدنيت بويكلىكجه ايشك تربىوى قىمى آرتقىددر .

كوجوك چوچوقدهكى حركت احتياچىن سىليرى . بدائىده هيج ر معنا افاده ايتىن بو حرىكات ايشله تكمل ايدر . ذهنى تربيه مكده انكىذافته خادم اولور . ايش باباركن حيات ايتىلر . تحيله فعاليتى تنظيم ايدىلر . ذهنده موضوعك اىكال ايدىلش مكمل شكلى تصور ايدىلر ك ايجاد قوتى چوچالير . ايش يايه فعاليتنه اشتراك ايدىن بونون اعصاب تربيه ايدىلر . كوزلرلىك حس ايتىك . اعصاب حاكم اولمق ، ايشلرلىكى زمان ارادى دقت صرف ايتىك ، اراده نى قوتلندىركه آتقى ايش ياقىله مىكندىر . بو اعتبارلرلر ك تربىوى آل ايشلرلىك ، ايشله تدريسك اهميتى آرتقىددر . مکتبلرله بابايمىحق توصيه ايتىمىك ايشدن مقصد ، على العاده صنعتكارلر ك يادىلر كى مېخاىكى ايشلر دكادر .

مكتب . حياه آتلاحق چه حوقلرى جىمت حياتك ايتامنه كوزىر احضار ايتىك وظيفه سىله مكلف ددر . اسكىدن جىمت مساعىنك اكترىسى كوجوك مقبلسىده عائله اواحقرلندهده بابىلردى . مدد سات احضارى ، ما كولانه عائد ايشلر ، غذائى تدارك . مکتبلر ك ايتا و تفرىشى الح كى . عائله ك بر فردى اولان چوچوق بو مساعىبه اشتراك ايدىرك بر مشاويت سىله درعهده ايدىلردى . بويون بو ايشلر ناشقه شكله تحويل ايتىددر . احتياچلرلىك چوچو و اك مهملى ماكنه واسطىسىله تاامين ايدىلر كددر . عائله ك اك حادىلر و تربىوى مشغوليتنى تشكىل ايدىن قوماش دوقومتى ، اوركو اورمك ، ديكيش ديكىك كى ايشلر سىله ماكنه ياقىلندهده . ايتاك دوقومتى ، يك پيشىرك ، حيان سىله مك ، نبات يېشىلرلىك الله ايدىلن قوتلى معلومات و تحريقى ، مشاهده و تدقيقه مستند علوم طبيعىه تدريس ايتىله وىرمك ممك دكادر . مكتب حالىلر كى تربيه ايدىن او مشغله لرىك برىنه بىكى رشى قوباماشددر . عائله حياتك بو قىمتدار تربيه واسطىلر كى مع التالىف عائب اولمشدر . اونك ايچون ، اولحه عائله ايشلر كى دولايىسىله وىربلن قايدالى اعتبارلر كى مكتب فعاليتى واسطىسىله وىرمك چاره لرىنى آراقمى احباب ايتىكدهده . مكتبده اوكره سىله حك درس موضوعلر كى چوچوق فعاليتنه مستند اولمايدىر .

بىكى اصول تدريسك ان مهم وصفى درسى ايشله اوكره مىكندىر . مملك و طيفى . ب طلبه ده بالذات برشى ايجاد ايتمه سرافى اولمايدىرمى ، بو عايه خدمت ايدىن ياردىمى وسائطك صورت استىمالى دوعرو اولدىق چوچوغه اوكره مىكندىر . ياردىمى وسائط ميانه شېه سىز كىتالرده داخلدر . فقط ازىرلىلرلىكه شرطىله . زم تصور ايتىمىك تدريس اصونه كورم ايش واسطىسىله بونون درس موضوعلرلىك اوكره سىلرلىكى ممكندىر . زهبرده رجوق مثالره تصادف ايتىلر كىددر .

ایش بره‌نیپلریه مستند تدریسات حریاتی اون دو قوزنجی عصر دئیری موضوع بحث ایدیلن بر مسئله در . قوم نیوس ، زاق زان روسو ، پستالونسی ، فروبیل کئی دنیاچه طائش تربیه جیلر یو فکری مدافعه ایتشلردر . بونی آمریقالیلر و انکابلر دیگر ملئرد . اول آکلامشلر و اولدجه اورون سنلر دئیری بعض مکتبلرنده تطبیق بیل ایتشلردر .

شو جهنکده واضحاً آکلاشیلاماسی لازمدر . ایش مکتبک اساسی تاقی ایدیلن تربیوی ایش نه دیمکدر ؟ اراده بی تربیه ایدن ، چو جوغک مختلف عضولری و ملکاتی تربیه ایدرک قوت تشکیل ایدن ، اونی بالذات فعالیتیه سوق ایدن مشغولیتلردر . ایش واسطه سیه وربان بر درسک نتیجه سنده مطلقاً بشمه یاراباجق و اترك میدانیه چیمه سی شرط دکدر . ایش مفهومیندن مقصد ذهنی بدن فعالیت صرف ایدرک بر عابه الله ایتکدر . عابه نک ماده حالده ، تجسم ایتدرباش بر شکله اولماسی لازم کلهز . عابه سز فعالیت صرف ایتکده ایش باقی دکدر .

اکثر چو جوغلرک ذهنی فعالیتدن زیاده بدن فعالیتدن ذوق آلدقلمحققدر . پایلار تجربه لرده بونی اثبات ایتشدر . ذهنی فعالیتله ، بدن فعالیت یکه بکرندن تماماً آیری ایکی حادنه اولارق مطالعه ایتکده دوغری دکدر . فعالیت بدنیته نک ایش فعالیتی برینه کچه جکینده ضن ایتلمیدر .

ایش درسلی ، بر عابه بی الله ایتک ایچین موضوعک باشلانمچندن سوکونه قدر طلبه نک فعال اولماسی ، ذهنی و بدن قوت صرف ایتمه سی ایجاب ایتدیره ن درسلردر . بو درسلرده ، اسکی تدریس اصوللرنده اولدییی کئی معلم بوتون بر صنف طلبه سنه محکم ایدرک اونلره قلیشه سوال سوروب وضوح سز ، تخمین جوابلر آلفله اکتفا ایتمه جکدر . معلمه طلبه نک قوشماسی طبیعی احتیاجلر ایچین اولاجقدر . ایجاب ایدرسه بوتون صنف طلبه سیه برلکده بر مسئله مناقشه موضوعی پایلایلیر . ایش درسلرنده مناسزه ، لزوم سز مکلردن صرف نظر ایدیلرک ایشه متعلق قانونلر ، ایشک صانع وفله علاقه سی ، حیاته تأثیر ، طبیعی حادثلر و قانونلره مناسبتی ، کوزهلکی کئی نقطلر ، چو جوغلره ایضاح ایتدیربله جکدر . معلم طلبه یه امر ایدیچی بروضیتمده دکل ، یاردیمی بر آونداش وضیتمده بونه جقدر .

آته لیه درسلی ایله ایش درسلی ، ال ایشلری درسلی اکثریا بر برینه قاریشدیلمده در . ایشله تدریسات ایچین مطلقاً آته لیه احتیاج بو قدر . آته لیه اولادجه ال ایشلری یایدیرلامیه جقدر قناعی یا کلاشدر . بالخاصه ایلاک مکتبلرده تطبیق ایدیلرک ال ایشلری و ایشه تدریسات درسخانلرده یایدیرلایلیر . نته کیم رهبرده بو طرزده تربیت ایدیشدر . ایش برنیپلریته مستند تدریساته صحته اولان مکتلرده برر آته لیه تأسیسیده جوق شایان آرزودر . فقط بو آته لیه لوسنت اربانه مخصوص آته لیه لرک عینی اولاملادر . چو جوق قابلیت و قدرته اویغون آلات و مالزومه ، درس موضوعلرینه مطابق فعالیت و تجربه لر مکتب آته لیه لرینک بارز وسئلری تشکیل ایدرلر . آته لیه تدریساتی بر مکتبک ذهنی فعالیتیه مستند تدریساتیه صقی بر علاقه تأسیس ایدمکدر . طلبه طرفندن پایلاحق تجربه لر آته لیه درسلرینک اساسی تشکیل ایدمکدر .

ایلاک مکتبلرک رنجی دوره سنده کی ایش درسلی « طوبلی تدریس - Gesamtunterricht » ک مهم . اساسی اولاجقدر . ایکنجی دوره سنفلرنده مستقل بردرس حالت کله سنه رغماً دیگر درسلره علاقه سنی قطعاً قطع ایتلمیدر .

مکتبلرده قابل تطبیق ایش نوعلری : موده لاز ، کاغد کسمه و بوکه لری ، اورمه ایشلری ، قوم ایشلری ، آغاج ومعدن ایشلری ، باغچه ایشلری ، کوچوک حیوانلری بسله مک ، دیکیش ، طباحت ، او اداره سی ، چوجوق باقمی در .

مختلف مملکتلرده ، اوزون سنه لدنیری ال ایشلری درسی نامبله تدریس و تعلیم ایدیلن درس طلبه ده ال مهارتن و بحریکلیک اعتیادی تولیدینه یاردیم ایدن بردوردی . بوغایه لر عصری احتیاجلره کافی کلمه دی . چوجوغلک بالذات فعالیت ابراز ایتمه سی ، ایشدن ذوق آلماسی ، ایش واسطه سیله ذهنی و بدنی ملکاتی انکشاف ایتدیرمه سی ایجاب ایدیوردی . بومبرم احتیاج قارشینده ایش درسی نامی ویریان ده اشموللی بردرس میدانم کلمدی . ایش درسی ، آلات و مالزومه یارادیلله ، ذهنی و بدنی فعالیت صرف ایدیلرک ، موضوعی شکل قلب ایدن ، تجربه ره ربط ایدن بردرس دیمکدر . ال ایشلری نامی آلتنده کی درس حرفتکارانه برماهیت عرض ایدیوردی . بواعتبارله فضل و مین آلاته ، خصوصی آتله لر ، بهالی مالزومه احتیاج کوستیریوردی . بو اوصافده کی بردرسک مکتبلرده تطبیق ایدیلمه سی مشکلاتی ایجاب ایتدیریور ، بر صنف طلبه سنک هپسده استفاده ایدمه یوردی . حالبوکه ایش درسی بیسط و اکثریا چوجوغلرک بالذات یا باجقلمی آلتلرله ، محیطدن قابل نذارک مالزومه ابله ، خصوصی آتله تأسبسنه امکان اولمادیقی تقدیرده درسخانه ده یادیرمقله ، قولای نه کنیکلرله تطبیقه مساعددر . ایش واسطه سیله تدریسات آنجوقی بودرسی تطبیق ایتمکله ممکن اولاییلر . بکی مفردات پروگراملری ده بوغایه کوره ترتیب ایدیلشدر . ال ایشلری تمبیری آلیشیلش بر اصطلاح اولدینی ایجون شیمدیلک - پروگراملرده - عیناً ابقا ایشدر .

بکی یا بیلجاقی مکتب بنالرنده بوتون لوازمی تمام آتله تأسبسی ، ایش درسلری مالزومه سی ایچین بودجه لره تخصیصات قونیلما سی بر ضرورت حالنه کشتدر . ابونیک اکثریسی فقیر اولدینی ایچین چوجوغلرینه مالزومه یارمه سی و بره مزلر . بکی پروگراملرک تطبیق جدی صورتده آرزو ایدیلیورسه بوتون فدا کارلقلری ده یا بعالیدر .

ایک مکتبہ ۱۹۲۶ تاریخ ال ایشری درس مفردات پروغرامی.

اُل ایشلری

ال ایشلری درسنگ هدقلری شونلردر :

- ۱ — چوجوغۇ ، گندى جىغىندى بولغان اشياىى شەكىل ورنەك جەتلىرىدىن ئىزىقە ئالەمدىرىمى.
- ۲ — چوجوغۇ ، مادەنىي ایشلەرنەك دىنەندە نەسور ايتىدىكى شەكلەرە وجود وىرمەك دىرنى ا كىتاب ايتىدىرمەك .
- ۳ — مەئادى نەرىنلەرە چوجوغۇك باصرە ولامەنەنى ایشلەرنەك اوفاقى نەك آل ایشلرنى باغە مەقدەر بىرىكىلى برانسان حالە كىتىرمەك .
- ۴ — چوجوغۇ رەنكەك وشەكلەك اهنەكى اوكرەمەك سورنەلە اونەك بدىعى ذوقنى نەبە ایتەك .
- ۵ — چوجوغۇ مەبەن برەمەقد اوغرنەندە ومەئادى سورنەدە چالەشمە ئالەمدىرىمى ، اوكا « ایش ذوقنى وىرمەك واونەدە « چالەشمى اعتادىنى » حەسولە كەتىرمەك .



ال ایشلری درسك تدریسند، دقت ایدیله جك نقطه لر شونلردر :

- ۱ - آل ایشلری ده ، چوجوق ایچون ، نطق ، یازی و رسم کیمی بر « افاده و بیان » واسطه سیدر . کوچوک چوجوقلرک اوپونلری تدقیق ایدیله جک اولورسه ، بسیط جبریلر ، طاش ، کبره میت ، جام وادما پارچالریله برطافم ترکیبلر یابازق بونوک انسانلرک فعالیتلرنی تقلید کورولور . بو اوپونجاقلر اونک کوچوک محاکمه وخیله سنی کندیسنه کوره ایشله تیر . فعالیت چوجوق ایچون بر احتیاجدر . چوجوغک فعالیت علاقه لرته کوره تنظیم ایدیله یه جک اولورسه ، بارامالقی دیدیکمر حاللر باشلار . مکتبلر ده ده چوجوقلری ممکن سرتبه منفعل وضع ینده بولوندورما یوب فعالیت سواق اتمک لازمدر . ایشته موضوعلری چوجوقلرک علاقه لرته سوبه واقعاتلرله کوره انتخاب ایدیلک شرطله آل ایشلری درس ، مکتب طله سنک فعالیت احتیاجی قاطمین ایدیلک انی واسطه لر دندر .

- ۲ — آل ایشلری درسلرینک مختلف نوعلری واردد :
- (آ) کیل وبلاسیلین ایشلری : چوچوقلر چامورله اوپناماسی کوچوکدن بری سوه درلر . یالکیز بوخصوصده تمیزلکه رعایت شرطدر . بونک ایچون آل ایشلرینه مخصوص اولوق اوزره ائی کیل (استانبولده کاغذخانه چاموری تدارک ائمه کیل ایشلری بری یازچا موقافوا ویاخود تاختا اوستندمه یایدیرمالیدر . کیلدن باییلان سیزه ومیوه کبی نمونه لرقوردقدن صوکرابونلری غالد اولدقلری دنلکره بوایتمق ده ممکندر .

ب) كاغد ايشلىرى : بولۇر دەك مەنوعىدەر . كاغد كىمەلىرى ، بۆكەنلىرى ، ياپىشىدىر مارك ، قازتون وموقافا ايشلىرى بوقىلىندىر .

يوقارى صنفلاردا چوقۇنلار بىسپۇر رىسۋىندە كىتاب ، دىفەر خىلدەك اصولى دەكوتىرلەيلىر . كاغدىلىرى ياپىشىدىرىمىچىمۇ زامان (مەنوعى) بىرە قولا استعمالى تۈسىيە اولۇنۇر . چۈنكى زامان قىنا ايسە تاثيرات هواشەدىن بوزولۇر . كاغدىلار كىنكى بوزار ، قولا رامە نىسبەلە داھانەمىردەر .

پ) آغاچ وتاھتا ايشلىرى : آغاچ دالارندىن و چوقۇلردىن بىك مەنوعىلار شىلەر ياپىدىرلەيلىر . دوغرا-جى دوكاندىن طوبلانان تاھتا بارجالىق بىر بونىلاراق و بىبىلاراق چوقۇلر اولر باپارلر و بولۇرلى قورەلر رىمىن اورۇندە بىر آرايە كەتپەرەك كۈي نىمەسى و جۈدە كىتپىرلر .

ت - تىل ايشلىرى : اىنچە تىللىرى بۆكەنلر چوقۇلر بىرچوق اىشيا بابايلەيلىر : تىلدىن بومورطاپىتى تىلدىن بىجىمە مەنوعىلار شىكللىرى .

ث -- تىنكە وساج ايشلىرى : تىنكە يادىلەيلى كىمەك و توكەك ساپەسندە بىرچوق شىلەر ياپىدىلەر .

ج - آلچى ايشلىرى : چاموردىن بايلان مەنوعىلردىن بىسپىلرەك آلچىلر قالىنى جىقارمىق و آلچى دوكانلار اصوللرى تەلەم اولۇمايلىر .

چ - طەبىع ايشلىرى : مانظار ويا لاسىك اوسىنە كىك ايدىلەن خىرقلرى و جىچىكلرى استەپا بايلە باساراق تىزىنار كاغدىلىرى ياپىدىرلەيلىر .

ح - اوركو ايشلىرى : بىرلەدە ايدىر ، تىلدىن ، مەنوعىلار اولقى اوزۇرە بىك زىيادە نىمە ايتىدىرلەيلىر . ناھىيە سوكوند فەندىللىرى بولۇنار بىرلەدە سىپىجىللىرى ، مەنوعىلار ويا-از بولۇنار بىرلەدە زىيىل شاپقا وساز اورۇجولكىنى تىنوعى ايتەلەيدىر .

۳ - مەنوعىلار اىشلىرى دىرسە ئاھىمىيەتلىرى تەنخاب ايدەركىن چوقۇلرەك علاقىللىرى ، اقدىلارلىرى مەنوعىلار ايجابات و شىرايطىنى مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر . مەنوعىلار پىرغىرمانى اكاھلە چايلەيمەن زىيادە دىرسەك مەنوعىلار دوشۇنەرك كىرەك ايتەلەيدىر . دىرس مەنوعىلار بىر ايتىلەر نەزەر ايدەن ايتىلەر تەنخاب ايدىلەيدىر (مەنوعىلار ، مەنوعىلار-بۆكەن ساپەسندە مەنوعىلار شىكللىرىنى تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار ، بونى بىرلەرە اھىل ايتىدىرەك مەنوعىلار باپىلەيدىر) .

۴ - مەنوعىلار ايشلىرى دىرسەندە مەنوعىلار اولدۇغى قادار مەنوعىلار قاپلار تەنخاب و اوجوز مەنوعىلار استعمال ايتىرەمىلى و چوقۇللىرى بىرلەرە مەنوعىلار كىرەك ايدىرەك مەنوعىلار مەنوعىلار باپىلەيدىر .

۵ - آل ايشلىرى دىرسى : تىنوعىلار مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر . مەنوعىلار شىكللىرىنى تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر . مەنوعىلار شىكللىرىنى تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر . مەنوعىلار شىكللىرىنى تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر .

بايىلاق ايشلىرىنى مەنوعىلار (مەنوعىلار بىرچىكە مەنوعىلار) تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر . مەنوعىلار شىكللىرىنى تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر . مەنوعىلار شىكللىرىنى تەنقىتلىق ايتەپ مەنوعىلار دىكەر دىرسىلەرە رابىئەسىنى نەزەر ايتىلەر .

آل ایشلری درسی مفردات پروغرای

(دردنجی ، بشنجی صنفارده هافتاده رسم درسی ایله برلکده اوچ ساعت)

موده لاز	کاغد ایشلری	آغاچ ایشلری	معدن ایشلری	رسم
چامور ، پلاستیلین ، آلچی ، قار ، بالمومی کبی مالزمه ایله موده لاز ایشلری : درس موضوعلری موده لاز موضوعنه اویغون ، طله نك سویه سیله متناسب ، محیطله علاقه دار و دیگر درسله یاردم ایده جك موضوعلر اولاجندر .	۱ - کاغد بوکه ، کسه ، یاپشدرمه ۲ - موقاوا ، قارتون و کاغددن مجسم ایشلر . ۳ - مجلدك . ۴ - کاغد ، آغاچ و تل کبی قاریشقی مالزمه دن یاپیلار ایشلر . ۵ - تزیینات کاغدلری اعمالی . ۶ - وسائلط درسبه اعمالی . ۷ - مختلف مالزمه ایله اوره ایشلری . ۸ - صولو بویا رسم کاغددن «سته نسبل» [تزیینی موتیف قالیلری] یایقی .	۱ - طبیی آغاچ دالاردن یاپیلار ایشلر . ۲ - قولای آغاچ ایشلری . ۳ - انجه تامختالردن یاپیلاجق ایشلر . ۴ - قولای آغاچ اوبغالری . ۵ - وسائلط درسبه اعمالی .	۱ - تل ایشلری . ۲ - ساچ ایشلری . ۳ - تشک ایشلری . ۴ - قورشون و قالای ایشلری . ۵ - وسائلط درسبه اعمالی .	ال ایشلری موضوعلرینك شه ما طرزنده رسملری ویا خود پلانلری ترسیم ایدیله جکدر .

ایلك مکتبلده ال ایشلری درس مفرت پروغرامی

برنجی ، ایکنجی ، اوچونجی صنفلرده هافتاده ایکی ساعت

ایکنجی صنف

ایکنجی صنف

اوچونجی صنف

چامور ایشلری	کاغذ ایشلری	چوبوق ایشلری	ایپ ایشلری	رسم
۱ - طوپ . ۲ - پیایج . ۳ - پورتقال . ۴ - یاریم پورتقال . ۵ - قوش یووا . ۶ - دزدق . ۷ - بومورطا . ۸ - قوش . ۹ - آرمود . ۱۰ - پیت . ۱۱ - ایکی آرک ، قابی . ۱۲ - طورپ ، حاووج . ۱۳ - صوغان . ۱۴ - صاندیق . ۱۵ - تکنه . ۱۶ - قورشون قلمی . ۱۷ - دستی . ۱۸ - دستی ایله برلکده چشمه . ۱۹ - شیشه . ۲۰ - صراحی .	کاغذ بۆک ایشلری : ۱ - شاقا . ۲ - قاییق . ۳ - اوردهك . ۴ - طوزلق . ۵ - چیفته قاییق . ۶ - ماسا . ۷ - قاسکت . ۸ - باشاق . ۹ - باراق . ۱۰ - آچیق قوطو . کسمه ایشلری : طیبت واشیا درسلرنده کچن اشیا شکلری ، ایکی صاندالیله ایله برلکده ماسا ، صیرا ، دولاب ، صوبا ، پنجره کچی .	مختلف درسلرده تدقیق ایدیلنه زاشیادن چوبوق ایشلری موضوعه داخل اولانلرک شکلری . چوبوقلر بربرینه چامور ویا پلاستیلین ایله طوتدورولور .	مختلف درس موضوعلرنده تدقیق ایدیلن اشیا ایشلری ایدیلن اشیا ایدیلنه چکدر .	ال ایشلری درسده یادریلان اشیا شاما طرزنده رسم ایدیلنه چکدر .
۱ - ألما . ۲ - آيوا . ۳ - کبراز . ۴ - چیلک . ۵ - طابانه برلکده فینجان . ۶ - بانجار . ۷ - سرپوشلر . ۸ - مقطعیله برلکده بومورطا . ۹ - لبون . ۱۰ - صودسیتی . ۱۱ - زبل ، چاک . ۱۲ - آغاچ کوده سی سیلیندیر . ۱۳ - پیلان . ۱۴ - شکرکلاهی . ۱۵ - بورولریله برلکده صوبا . ۱۶ - کوچوک برآو . ۱۷ - جزوه . ۱۸ - مانطار . ۱۹ - جويز . ۲۰ - ألما و آرمود . ۲۱ - بانلا . ۲۲ - نوخود . ۲۳ - قاپاق . ۲۴ - طاووق آيانی . ۲۵ - قاز ویا اوردهك آيانی . ۲۶ - کوله اوردهك . ۲۷ - ساحله اوردهك . ۲۸ - قاز . ۲۹ - کرشکله . ۳۰ - کوکرجین .	بوکه وکسمه ایشلری : ۱ - بازی ناختمانی . ۲ - چادر . ۳ - صیرا . ۴ - ماسا . ۵ - قیریلداق . ۶ - قیزاق . ۷ - دام . ۸ - شومزدوفر . ۹ - دورت گوشه قوله ، باجا ، مناره . ۱۰ - اولر ، جاملر ، قاپریقار .	طبیعی اغاج داللرندن اشیا اعمالی .	ایپ اورمه لری و مختلف دوکوملر .	ایپ اورمه لری و مختلف دوکوملر .
۱ - نهر ویا ده کیز (ساحلارنده کی تاسیسالنه برلکده) . ۲ - چکیج . ۳ - بالطا . ۴ - فصللریله کیک . ۵ - نهبه وداغ . ۶ - چوق عارضلی داغ . ۷ - نهر بانانی ، آدا ، یاریم آدا ، کورفز . ۸ - منبجی ، قوللریله برلکده نهر . ۹ - باتاس . ۱۰ - چام قوزالانی (صنور) . ۱۱ - اوزوم صالیتی . ۱۲ - قابونجیله برلکده فاصولیا . ۱۳ - کشتاب . ۱۴ - آناختار . ۱۵ - مملکتک قدیم ساکنلریک قولاندقاری آلات ، استعمال واسطه لری . ۱۶ - مختلف شکلرده حساب درسی واسطی . ۱۷ - سلاح نمونه لری . ۱۸ - قلعه قاپوسی . ۱۹ - آيانی قاپی . ۲۰ - شاقا . ۲۱ - طوبراق قاپر . ۲۲ - قوربانغا . ۲۳ - بالیق . ۲۴ - قلب و جکرلر . ۲۵ - لاسنیکدن ویا مانطاردن قاپارتما و ترسنه حرف یادریرق و یا صدره قی . ۲۶ - مملکتک مختلف طبیعی منظره لری (داغلر ، وادیلر ، اودالر کی) . ۲۷ - بیرنجی قوشلرک غاغا و آيانی . ۲۸ - بیرنجی حیوانلرک چکسی و دیشلری . ۲۹ - آت آيانی . ۳۰ - دهوه آيانی .	موقاوا کاغذ کسمه یاپشدرمه کاغذ اورمه لری چامور ایشلرنده و دیگر درسلرده تدقیق ایدیلن موضوعلر تکرار ایدیلنه چک .	طبیعی اغاج داللرندن اشیا اعمالی .	ایپ اورمه لری و مختلف دوکوملر .	ایپ اورمه لری و مختلف دوکوملر .

٦ - جو چوڌرہ ممکن مرتبہ قولاندقلى ندریس واساطی ده یابدیر لاجمقدر . بوندن مقصد طلبه به . مکتبه دوالایان اشیاک مه فایزماستی اوکره نمکدر (مانیوه لا ، ال آرمانی ، ماقرآء حاجی یا آاز وسائرہ) . مکتبه دچوچوق اویونجاقلربک یابدیر لاسنده ده بأس بو قدر (مختلف شکلده اوجور عالم) .

۷ - - قيل دستره به او مال را اسماً فویا جیلقدن ومیخاکی برفالیندن عبارت اولد بندن و آبرجه صحنی ضررلی ده بولوندیغندن بونلرک یاپدی ریلای شایان توصیه ده کلدرد .
قيل دستره ، يالديز آل ايضليه لازم اولان ناخته لري کسمک ايجون قولانلايلير .

ایک مکتبہ درسخانہ یادی ریلاجی ایش دسری :

۱- موده لاز (چامور و بلاستیلین ایشری)

موده لاز ، بر موضوعی ذهنی و بدنی فعالیت صرف ایده درك شكله قلب ایتك دیكدر . ایلک مکتشلرده تطبیق ایدیلان موده لازك تەكنیک قسملری چوق شمولای دكدر ، باردیجی واسطه آنجق فوق العاده زمانلرده احتیاج وارددر . اولک ایچین درسخانه ایشری میانه ترجیحاً ادخال ایدیلکدر . موده لازك نظریاتی و صنایع نفیسه متلق قسملری شهسز بوکسکدر . بزم تطبیق ایده جکمز عملی قسملری قولای و بسط موضوعلرددر . بواشلرک شمدی به قدر قولایاقله و شمولای برطرزده مکتب حیاته کیرمه سنک سبی ، معاملرک موده لازه واقف اولمالرنددر . چامور ایشریله حیاتلرنده هیچ تماس کلین برچوق کیمه لر اوکا معترض وضعیت آشلر ، مجادله جی براساتله بوقیمتلی تربیه عنصرینه هجوم ایتلرددر .

موده لاز طرهدارلری و علمدارلری اونک بروحه آتی اوصافی ، تربیوی فایدالری بیلمه لیدرلر : موده لازله مشاهده و تدقیق ایدیلن ، تصور ایدیلن شئی واضح اولارلق نجسم ایتدیره کممکشددر . برشی شکله قلب ایدیلک ایستیلدیکی زمان تصویر واسطه سی نقصان ، غیرکافی اولور ، مقصد اولیون اولمازسه اولی واضح اولارلق نجسم ایتدیره موز . موده لازك تربیوی قیمتی مشاهده لرمری ، تصور آنمزی سوز و رسم کی جانیز و خیالی برطرزده تصویر ایتدیره بوب شکله قلب ایتدیره سنده در . فقط ، بوطنی ر فوطوغراف ماکنه سی کی عیناً قوییه ایتك دکلدر . هرهانکی بر شیک اوصاف میزه سی [تشکلاتی ، اساسلری] میدانه چقاره قدر .

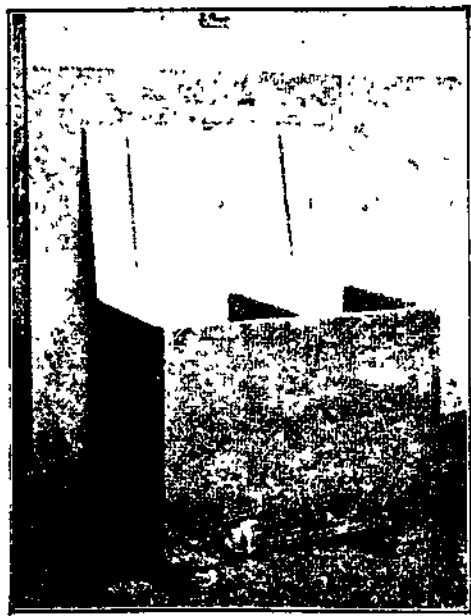
موده لاز ، لسان و رسمک این قصه بر ایده مدیکی موضوعلری تصویر ایدر . بوتون تصور آنمزی لسان و رسم واسطه سیله واضح اولارلق قصه بر ایتك ممکن اولسه بدی موده لازه احتیاج حس ایتدیره بیلرک . لسان و رسمک موده لازه نظراً ده اضرعتی بر تصویر واسطه سی اولماسی قابل انکار دکلدر . فقط ، هرهانکی بر موضوعی حقیقته ده ایاقین اولارلق ، ضیا و کولکک نسلرله ، ابعاد ثلاثه دیلن خاصه سیله تصویر ایدیه یلمک ایچین مطلقاً موده لازه سراجمت ایتدیره لازمدر . خیالی و ازبردن پایلان موده لاز ایشری چوقققری تدقیق و مشاهده به سوق ایدر . بر شیشی این تدقیق ایتك موده لاز فعالیتدن دوغار .

کوچوک چوقوغک افاده واسطه لری ضیقدر . اولر انکشاف ایتدیره به محتاجدرلر . لسانک انکشافته و بردیگمز اهمیتی دیگر تصویر و افاده واسطه لرینه ده و برمه سز لازمدر . چوقوققر تمام اولمایان بر شیک اکل ایدیش شکلی تصور و تخیل ایدرلر . بوغایه لرینه اصل اولایلمه لری ایچین ده اک این واسطه موده لاز و رسمدر .

معین تصویرلی مودهلاز واسطه سیله تخم ایندیره ییلمک ایچین چوچوڭک ائلك تریه ایدیلیمی لازمدر. مودهلاز بواعتبارله ده ایی برتریه واسطه سیدر. مودهلاز ایشلرنده ملکه قزاقی، نه کنیک قسملرینه حاکم اولاییلیمک او یون طرزنده کی مشعولیتلردن ایشه یکمکه ممکندر. مودهلازه تائده تعلیملر چوق بایلدیغی تقدیرده ایلرده مکمل ازلر بابایله حک قوتی، حسابیتی اکتساب ایدرلر. بونوع تعلیملرک دیگر برقاییداسی ده ایکی الی بردن تریه ایتمه سنده در.

مودهلاز واسطه سیله ایلک مکتب طلبه سینه آکلاییماسی لازم برچوق مجرد مفهوملر قولاییمه ایضاح ایدیلیر. چوچوڭلرک ذهننده مبهم برطرزده بولونار معلومات وضوح کت ایدر، صاغلانلاشیر. رسم درسکده مودهلازله صیق برعلاقسی وارد. چونکه اوده؛ مودهلازک ماده حالنده تخم ایندیردیکی مفهوملری سطح اوزرنده تخم ایندیرر. مودهلاز رسم باغایی قولاییشدیرر. رسم بایمه ملکه سنی تزیید ایدر. بربریله یاردیم ایدن بواکی نوع فعالیت ایلک مکتب طلبه سی طرفندن آرزو ایدیلرک پاییلان تریه عنصرلریدر. معلوماتی ایش بایدر اراق اوکرتک عایه سنی تعقیب ایدن مکتبلرک اک چوق قیمت و برمه لر لازم کان درسلردر.

الزیمه و آلات. — مودهلاز ایشلری ایچین ایی نمبرلش لوله سی چاموری

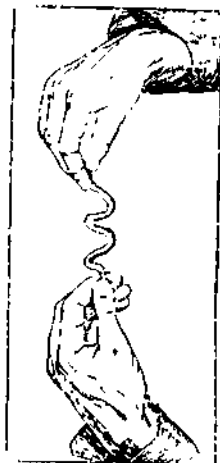


شکل ۱

استعمال ایدیلیر. چوچامور یلاستیلینده شایان ترجیحدر. چامور: (۴۰) — ائیم بوکسکلاکنده، (۵۰) — ساقیم اککنده، (۸۰) — ساقیم کئشیلککنده، ایچی جینقو قابلی بر آعاج صندیقده محافظه ایدیلر. شکل [۱] صندیق بر بولمه ایله ایکی قسمه آیریشدر. بولمه لردن برینه صاغلان دیکرینه ده بورولش چامور و نیلر. صندیک ایچی صیق قپانه ییلمه لیدر. چامورک صاغلان اولوب اولادیغی آکلامق ایچون شوخربه بایلر:

اون ساقیم اوزونلغنده، یازمق قابیلغنده، اسطوانه شککنده بر چامور پارچه سی دیک طوتولدیغی زمان بوکوله دن دیم دیک دورورسه و یاخود اونی شکل [۲] ده کورولدیکی کی قیور دیغمز زمان چانلامازسه چامورک صاغلان اولدیغی آکلاشیلیر. چامور، اسکیمکدن، قورومش چاموره بول صو

ویرمکدن ، چوق صولی چاموری فضله یوغورمقدن صاغلانمقن عائ ایدر . قوری وسرت چامور اوقاتیلر ، یاش قالین برژه صاریلیر ، صو ابله یوغورولارن ایشله نیله جک رحاله کتیریلر . چاموری لزومندن فضله ، آرتاجق قدر چوق یوغورماملیدر . چامور چای شیرکن یازمتله یایدیرسه چوق صولیدر . بویه چاموری کونشلی هوا اولورسه هولاندیرمقله ، اولمادیقی تقدیرده یوغورمقله ایشله نیله جک بر حاله کتیرر . چامور صندیقی برینه قیاغی ایجه قایانان دیگر بر قاید استعمال ایدیلیر . پلاستیکان چوق بهالی اولدییی ایچون بوتون بر صنف طلمه سنه ایش بایدیرکن استعمال ایدیلیر . معافیله خیالی موده لاز ایشلری ایچین پلاستیکان ده قولا نیلیلیر . بالخاصه طبیعات درسلی تطبیقاندیه مطلقا پلاستیکان استفاده ایتمه لیدر . بو خصوص ایچین طبی و سائط درسیه تدارک کی مختلف رنگارده [بیاض ، مائی ، قیرمزی ، صاری] رنگلی پلاستیکان تدارک ایدیلر . اکال ایدیلیمش ایشلری محافظه ایتمک ایچین ایچی چیتقو قابلی صندیق بولونمادیقی تقدیرده علی الماده آعاج صندیق قولانیلیر . پلاستیکان ایشلری به رغامت ۱۵۵ grm ۱۰۰۱ کاغذیه صاریلارق محافظه ایدیلر . اکال ایدیلیمش موده لاز ایشلری آچلی ایشلری کی بویانیلایلیر .



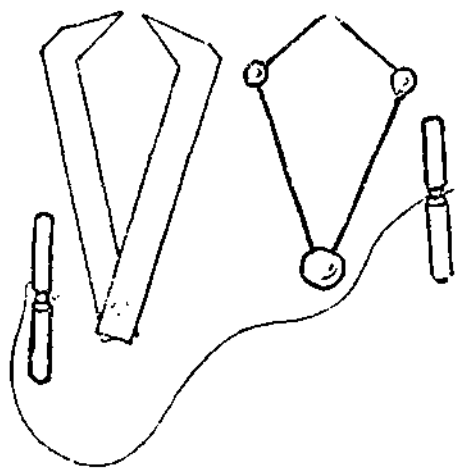
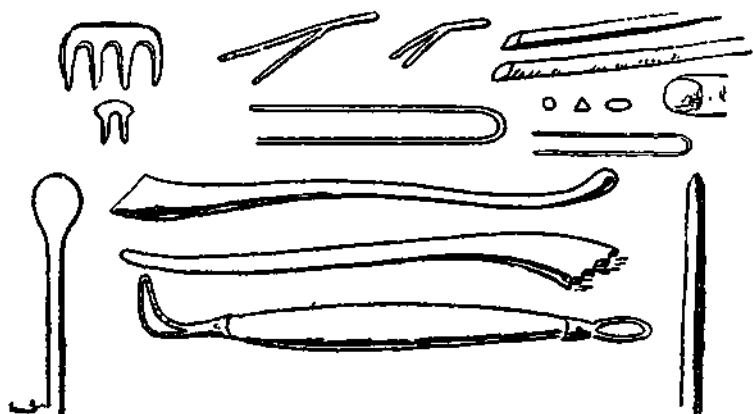
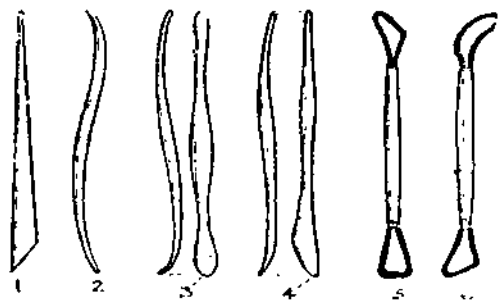
شکل ۲

جغرافیا و یورد بیایکیسی درسینه عائد بویوک مقیاسده کی ایشلر قوم صندیق لرنده قومله بایلر . قوم صندیقی صاملری ایکی متر اوورولمقنده ایچی چیتقو قایلانمش صندیق لردر . (۶۰) - اتم بویوک کککندیه عین بویوک ککده برماصه اوسخنه قویلر . صندیق ککنارلی اون ساندیم بویوک ککککنی تجاوز ایتمه ملیدر که قولایق له چای شله بیلسین . قوم ، توز و طور یغنی تیرلنیش تمیز قوم اولمیلیر . بوایشلره الو بریشلی قوی دکن و سهر ککنار لرنده بویایلیر . کچیجه ، سوزکچ ، کوچوک طیرمق قوم ایشلرینک الک مهم آللریدر . آعاج و یا مقوادن یایلیمش رقاچ دانه بویوکه کوپری و توتل موده لاری حفرای درسنه عائد عوارض زمین قوم ایشلرله تصویر ایدیلرکن استعمال ایدیلر . موده لاز و قوم ایشلرینه عائد ان مهم آللر لوحه [۱] ده کوسترلشدیر . بونلرک هپسی لاندات باعق ممکنلر . بواآلتردن الک مهملرینی ایضاح ایدله :

آعاج رطاب . - موده لازه عائد ایشلرده بریردن دیگر مح عیناً نقل ایدیلیمسی ایجاب ایدن صندیری نقل ایتمک یارار . علی الماده تخته پارچه لر دن بایلر .

چامور کسمبه مخصوص نی . - اون یش الی بکری ساندیم اوزولمقنده ایجه تلمک ایکی اوجی صاب وظیفه سنی کوره نیله جک ایکی آعاج پارچه سنه ربط ایدیلرک بایلر . ایکی صاندن طونیلارق چامور و یا پلاستیکان ایستینلین برندن کسیر . شکل [۳]

موده لاز قلملری . - مختلف شکلده علی الماده آعاجدن و یا شمشردن معمول قلملردر .



موده‌لاز و قیرم ایشلرینه عائد اک مهم آتئر

[۸] لوحه

بعض قلملرك اوح قسملرى بىسى ومثا شكانده تلدن يايماشدر. بولر چامورى اويمايه يازار. [۱] لوجه ده بونوع قلملرك رسملى وارد.



شکل ۳

چامور ايشى دوزلرمدى آلتى . — چامور ايشلى يايملركى دورلرمدى احياب ايدىد سطلعلرى دورلرمدى ايچين قانين، دور معدنى لوحلر وياچود لوحه [۱] كوردولدى اورده ايكي طرفىده دوز، آغاجدن يايماش تەيس ر كىتته مشابه ر آلت قوللايلر . لوحه [۱] ب !

موده لاژ ايشلى زمينلەمكى . — موده لاژ ايشى ربارچه اينه لثوم، ياخزد اسى رسم تحتلىرى ويا اسكى طاش قلم يارى تحتلىرى اوستنده ماييلر . ردى و صبه سى كوزەك بونوع ر شى استعمال ايدىلەك اولورسه صره و ماصەلرك اوستى كيرلەر . لوحه [۱]

تەكىلات و اصول — موده لاژ ايشلر سە حتماً حاصل اولان هر درسده ايش يادير بلايلير . درسلك صوكلريده ايش ياديرمق دها ايدير . موده لاژ ايشلر سە ر انتظام و عتقايه تطبيق ايدىلەمى لارمدر .

کوچوک صنفلر طلبه‌سی ایچون معلم‌رافندی‌یه ایکی یومروق بویوک‌کننده چامور یارچه‌سی کسوب حاضرلار . بویوک چو سوتلرک بولندقلری صنفلرده بویاشی نوبخی طلبه‌ده بابایلیر . نوبخی ایدیلر چاموری حاضرلارلر ، آرقاداشلرینه تعیم ایدرلر ، درس بیتدکدن صوکره تکرار طویلارلر . هر طلبه کندی برینک نمیزلکنه چوق دقت ایتمه‌لیدر . صرله کیرله تیلمه‌ملیدر . ایش یابارکن آرنان کوچک چامور یارچه‌لری دائما طویلانارقی یان یاه قونولایدیر . معلم صنفده دیسیلین تأسیسه چوق دقت ایتمه‌لیدر . عکس تقدیرده بعض چوجوقلر چاموردن بایدقلری سمریلرله مان آرقاداشلرینی ویا دیوارلری بومباردمانه باشلارلر . بولنر کرچه درسک نقرعانه‌عاند شیلردر . فقط کوزدن قاجاملری لازمدر . الاری قورولامق ایچین ، بریز یارچه‌سی ، چامور ایشی قلملری ، طلبه طرفندن چاموردن بایلان صوقابی هر افندیکن کندی اوکنده حاضر بولونالیدر . صوقابی ایشه باشلارکن هر افندی مان یابار ، درس بیتدکدن صوکره تکرار بوزار . شکل [۴]



شکل ۴
چاموردن بایلمش
صوقابی

درس بیتنجه چامورلر تکرار بوغوریلر ، نوبخی طلبه‌نک نظارتی ایله صنفقره برلهدیرلر . نظر دقتی جلب ایدمک قدر کوزل بایلمش ایملر مستتتا اولارقی محافظه ایدیلر . کوزمل ایشلری چوجوقلر بالذات انتخاب ایتمه‌لیدرلر . بونوع ایشلرایجه قوروتیلدقدنصوکره شلاق اسپرنوسی ایله بویانیر ، ایشک سطحندهماترک وانی محافظه ابدن پارلاق برمنظره حاصل اولور . محافظه ایدیلرک ایشلراعتنا وانظامله دولابه برلهدیرلر . [شکل ۶] صنف سمرکیننده شهر ایدیلر .

خیالی وازبردن بایلان موده لازا ایشلرنده ته‌کنیک قسملر چوق اهمیت و بریلر . هرچوجو غک کندیته مخصوص بر اسلوبله چالشمه‌سته مساعده ایدیلر . درسلرک موضوعی ته‌کنیک قسملری کوجلشدیکی زمان مملک طلبه‌یه باردیم اتمی شرطدر . معلم ته‌کنیک قسملری - بوروشقلنلر ، قات ، صاب‌کی - یابار ، چوجوقلر ناصل بایلدیغنی کورورلر . بدیی ایشلرله دائرمملک یاباجفی مثاللرده ، پلاستیکه عاند شکل و برمه ، چیرکی ، کنار ، سطح‌کی قسملرک ناصل بایلدیغنی کوستریله‌رک چوجوقلرک بدیی حسلری تحریک ایدیلر . شکل نقطه نظرندن طبیعتله صنعتکار آره‌سینده حصوله کلن فرقلر کوستریلیر . آرده صرمدده ابی پالمش موده‌لری قوییه ایشک ، مختلف آنرلری بربرله مقایسه ایشک چوجوقلرک ایشه بالذات حاکم اولایلمک قابیلرخی تقویه ایدر . ازبردن یابیلجاق موده لازا ایشلری - شو موضوعلرله دائر اولایلیر :

۱ — خاطره‌یه مراجعت ایدیلرک یابیلجاق ایشلر .

۲ — بر موضوعی مختلف قاراقته‌ریستیک جهتلرندن تدقیق و رسم ایتدکدنصوکره ازبردن یابقی . (موده‌لی کوستره‌رک اک مهم خطالری تکرار ازبردن تصحیح ایتدیرملی) .

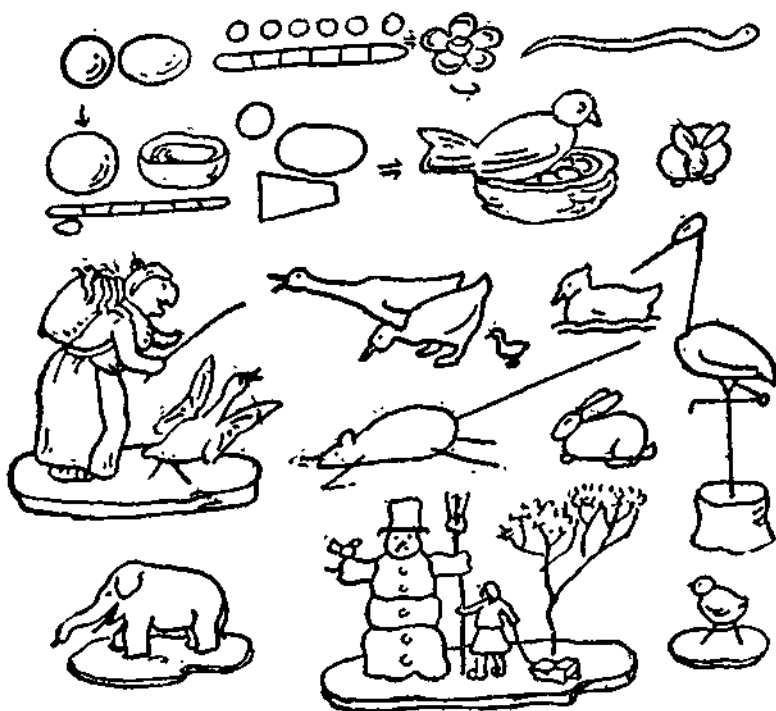


شکل ۵

کوردهل ایشلری محافظه مخصوص دولاب

سربست و یابردس موضوعه مربوطه ییلاق ایشله عاده مثاللر :

چامورله تجربه لر . — تریه جی روسو چوققوره رسم یایق برینه چامورایشی یایما یی ، چامورله اوینامه یی توصیه یتکده در . چو دوغی چامورله یایما ییله حکمی اڤقولا ی ایشلری یایقده سربست براقالی بزه . چوجوق چامور ایشنه آیشمالیدر . اکثر یایما ییله شکنده کوچوک کره جکار یایقده ایشله باشلار . کند یی محبطنده صبقی صبقی تصادف ایشله کوچوک ، کدی کبی جاذبه یی موضوعلره کچه در . بوتون بو ایشلری یایما ییله اونی قطعاً نه کنیک قعده لرله اوزمه یی ، سربست براقالی ایدر . بویله چوجوقچا ایشلره اونلرک ابداع قابیلتری تحریک ایدیلیر . محبطلرنده کبی مختلف اشییا و حادثات حقنده اونلره معلومات و برمی ، مثلا کره و جورطه شکنده کی چاموردن ، جانی و جاذبه یی موضوعلره دائر نملر



شکل ۶

چامورایشلریله یایلاق ایشله عاده مثاللر

یایلایه جکینی کوسترملی . بوابکی اساس شکیل علاوه ایدیلجک بر بارچه چامورله ناصل قاره ، ایلک ، قوش شکیلرینک حصوله کلدیکینی ، بر قاج اساس شکل بر آرایه کتیریلوب ربط ایدلدیکی تقدیردهده اختیار بر قادین ، قاردن آدم ، بواسنک کنارنده قوش کپی ده مرکب موضوعلرک ناصل تصویر ایدلدیکینی کوسترملی . شکل [۶]

شکل [۶ ب] دهکی روزنه مثالنی ایضاح ایدلم . اون - اون بش سانتیم اوزونلغنده ، یارمق قابلیاغنده بر چامور بارچه سی آلتی مساوی قسمه قسم ایدیلر ، هر بارچه کره شکلنه کتیریلر ، بش دانسی یان یانه دیزیلر اوزرلندن باصیلارقی باراق شکی ویریلر . اورتا یره قونیلان بارچهده تام مرکزندن باصدیریلارقی چقورلاشدیریلر .

بوراسنک کنارنه قوسه : [شکل ۶] بووا یاریم کره شکلنده - باش تام کره - وجود یوردطه شکی - قوروق شبه منحرف - یوردطه تام ویریم کره . چوجوق مخیله سی بوبارچه لری یان یانه دیزدک کندی اسلوب وقابلیتنه کوره کوزل بر شکل چیقاریر .

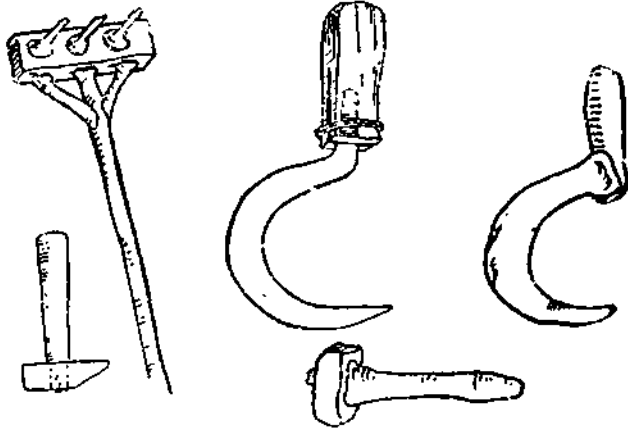
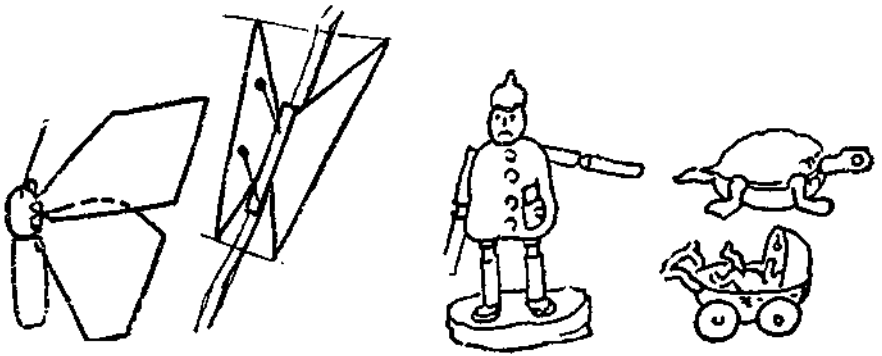
قارنده آدم : [شکل ۶] بوتال ، خیالی برلوه تصور وتدقیق ایدیریلرک ، معلم طرفندن تحته قاردن آدامک برده رسمی یایلدقندفسوکره خاطردهدن یایدیریلر . بو موضوعده چامورله برلکده باشقه مازمهده استعمال ایدیلر . مثلا آدامک شایقه سی سیاه کاغددن ، الندهکی سپورکه صافی آغاج چپوقدن ، سپورکه بزدن ، اچوجوغلک الندهکی قیزاق تحتهدن .

شمیدی به قدر ذکر ایدیلن مثاللرچوجوغنی تهکنیک قسملر اوزرندن چوق مشغول ایتمه یین مثاللردر . سربست چالیشمه طرزله چوجوق تهکنیک احتیادلری وقاعده لری ده بالذات بولغه باشلار ، متنوع تصویر اصولرینه واقف اولور . بو نوع ایشلری پلاستیلنه یاغنی ده جاذبه لی اولور . چونکه دنکیرک تاثیرلرندن استفاده ایدیلر . شکل [۷] دهکی مثاللرده قاریشقی مازمه ایله یایلاجق ایشلری کوسترلر . شکل [۸] کوریلن ایشلرک اساسی پاتاس شکلنده بر بارچه چاموردر . بواساس شکلدن انسان ، کدی ، اختیار بر آدم کی موضوعلری بولقی چوجوغلرک نشه لری وایش یاغنه قابلیت لری آرنیدیر .

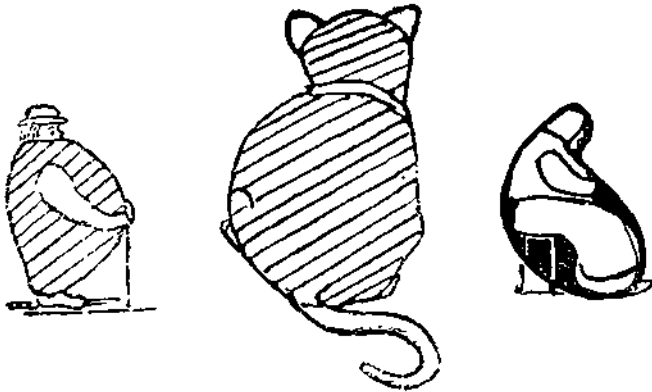
موده لارک سودوی . — هر موضوعی مود . راسته سیله تصویر یتک تمکن

دکدر . موده لارک بواوصافی علیهدارلری ایچین ای بر سرحدده اولایلیر . هر درسده دائما شو سؤالی دوشونملی بڑ :

عجبا بو موضوعده هر هانکی بر نقطه یی مجسم اولارق تصویر ایتمه لزوم وارمیدر ؟ رسم ویله موده لار یاغنی ده فایدالی اولاجقدر ؟



شکل ۷



شکل ۸

اشیا بزم کوزومزك اوکنده متنوع اوصافی ایله بولنور ، رنگ ، کوانکه نسلتری ، شکل ، بویوکک ، وضعت ، نقرعات ، پلان ، ثقلت ، مقاومت ، سخونت کی . اشیانک بو اوصافی نظر اعتباره آلنهرق موده لاز ، رسم ، کاغذ ایچی کی ایش درس لرینک هانکی قسمی ایله تصویر ای دیله جکی تثبیت ای دیله لیدر . یابلا جق ایشلرک بر دیسپلین دائره سنده ، زماندن استفاده ایده رک ، تریوی بر شکله



تکنیک قاعده لره مربوط اولارق یابیلان ایشلر شکل [۹]

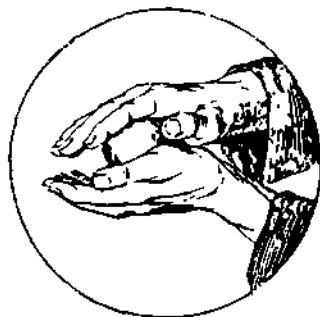
بالخاصه مشخصدن مجرده کجهک قاعده سنده رعایت ای دیله رک یابیلما سی لازمدر . هر هانکی برایش یابیلرکن اهتمام ودقته ، حتی برآزده تنقیدکار بروضعت اولارق مالزومه ، اشیا ، شکل ، عملیات مفهومی اوزرنده دوربلا جقدر . بو طرزده حرکت ای دیله یکی تقدیرده مکمل برآر میدان کتیریلیر . شکل [۸] ده کی اوراق ، چکیج ، طیرمیق شکلری چوجوق ایشلرینک اوصافی کوسترلر .

حسی موضوعات ناصل تصویر ایدیر ؟ آغاج ، چامور ، کاغذ ، تل کی مختلف تصویر مالز مه سنی قاریشدر اراق . رایش یایمق چو جوق ایچون دها ذوقایدیر . مثلا اورامه : ده مبری مقوادن ، صابی آغاجدن ، بونری بربرنه ربط ایتک ایچینده بر مقدار تل ، هکلیج : آغاج و چامور استعمال ایدیلرک یایدیریلیر . کلپک : وجود قسمی چاموردن ، فنادرلی کاغددن یایدیر . فنادرلرک ایدیریلیریلیر . وبو صورته وجودک مختلف وضیمترینه دائر واضح معلومات ویریلیر . بوموضوع دنکی یاسیئلنده ده یاییلارک کلپک دنکری الیه ایدیلیر . کلپک [شکل ۸] ده اولدینی کبی والکیز کاغددن ده شکلی یاییلیر .

سریست یاییلان مود . لاز ایشلری ، متعدد تجربه و تدقیقلردن حاصل اوله تصویر نکدنکی اوکره نیلرکده نصوکره . انقطاعه اوغرار . الیرمز بعض قاعده لره رعایت ایدرک فعالیت کوسترمک مجبوریتنده قایلیر . شکل [۹] ده بونوع ایشلره دائر مثالیری کوستر . آسره قایلیر ایکی الک بردن



شکل ۱۱
تضییق ایتک



شکل ۱۰
چاموری یوورالامق

استعمالیه یاییلاق بونوع ایشلره چوق اهمیت ویردر . بوتعلیملرسم ، طبیعت تدقیق درس لرینکده موانیله تکامل ایدرک چو جوعک تصویر قابلیت لری آرتدیرر . بعض مثالر :

کره شکلی هر شکک اساسی اولاییلیر .

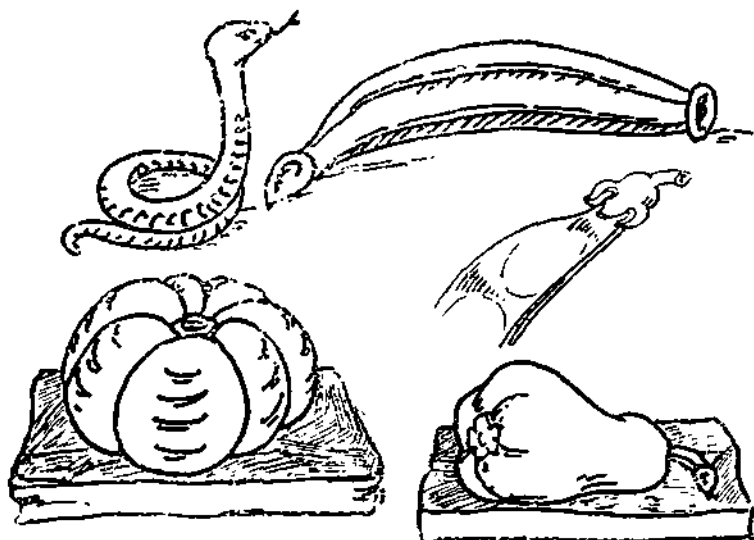
۱ - یوورالامق (شکل ۱۰) تضییق ایتک (شکل ۱۱) - اورمق - پرداخلامق دوزله مک : کره ، طوب ، بمرطه .

۲ - یوورالامق - اورتادن بولمک - اویمق : کره ، بمرطه ، بمرطه قویمايه مخصوص قاب .

۳ - یوورالاق - اورمق : کره ، بمرطه ، بیغی شکل ، اورتادن کسیدیلکی قعدردمه

یایم بمرطه .

- ۴ - یووارلامق ، اسطوانه یایمق : کره ، مخروط ، هاووج ، طورب ، مخروط شکلی مختلف طرزده کسه رک اوج اساس شکلی جیقارمق .
- ۵ - یووارلامق ، اسطوانه شکلی یایمق : کره ، اسطوانه (قیصه ، متوسط ، اوزون) .
- ۶ - یووارلامق ، اسطوانه شکلی یایمق ، بوکک : کره ، اسطوانه ، میکک ، جیوق ، سوموکللی بوجک شکلی ، حلزونی شکل .
- ۷ - یووارلامق ، اوورمق ، نسوبه ایتمک : کره ، مکعب ، منشور ، بوشکلری کسمکله : چاق شکلی ، بنا شکلی ، قله و سر دیون شکلری .



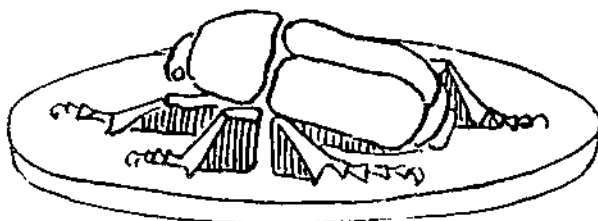
شکل ۱۲
طبیعی اشیا شکلری .

طلبه طرفندن بالذات یایلان بو نوع شکلارک هنسه درسته جوق یاردیمی اولور . چوجوق ، بو شکلار واسطه یله مکان ، سطح ، حجم ، زاویه مفهوملری ده اای و قولای آکلار .

چو جوقلر حق قیشکن کیمسه یله طبیعی اشیا تک رسمنی یایمق ایستلر . القرینه چامور پنجه اونلری تجسم ایندیرمک آرزو ایدرلر . بو فطری تمایلی انکشاف ایندیرمک لازمدر . موضوعلر (میوملر ، لیمون ، آلمانا ، طومانس ، اربک ، فاصولیه ، قباق ، موز کبی) . (کوکللی نباتلر : باتاقس ، طورب ، هاووج ، لخنه کبی) . طبیعی اشیا بیسط دکدر . اونلرک بو اوصافنه بالخاصه دقت ایدملیدر . شکل [۱۲] ده کی طومانس آرمود شکلری کبی . بویه شکلدرده اوصاف ممیزه تک قهرمانه دقت ایتمک لازمدر .

ما یک وضیعت و نبتیری ، سطح تک بوکسکک و دیرینکلری نظر اعتباره آلنلی ایدله رکن بو وصفلری جیقارملی .

بوجهیکتر : علی الموم حشرات موده لاز ایشلرینه موضوع اولاییلیر . اونلری مجسم بر شکلده تصویر ایتک ایشی بر آز کوجلشدیرر . اونک ایچون بو موضوعلری بیطاشدیرمهلی، بوجکک هیئت عمومیه سنی دکل ، وجودینک بعض پارچه لرینی آیری آیری شکلاندیرمهلی . شکل [۱۳]



شکل ۱۳

بوجک

موده لازمه دائر شمسی به قدر عمومی شکلده سوله تن قاعده لری درسارده نه صورتله تطبیق ابدیه جکمزک دها ای آ کلاشیله بیله سی ایچین مثالر کوسترلشدیر . فقط معلم بو مثاللری نمونه درسی . تلقی ایدیه ک عیناً تطبیق ایتیه جکدر .

۱۹۲۶ تاریخی ایلك مکتبلرک مفردات پروگراملرینه دأر مثاللر :

برنجی صنف

طرب . — جوجوفلری اویئارکن تدقیق ایدئارلرک بسیط بر شکل اولان طوپک اونلرک اویون حیانتدن نه قدر اهمیتی اولدیغنی تقدیر ایدئرلر . کوجوک جوجوق متادیا طوپله اویئار و هیچده بیقماز . اون ایکی یاشنده کی جوجوقده طوپله ده مرکب اویونلره باشلار . تخمین مسافیه ، استقامتلر تعییننه آلیشیر . حتی بر جوق یتشکین کیمسلر بیله طوپله اویئانان اویونلرک ذوقی اونوتامامشلردر . بو نوع اشخاصی اویون و سپورمیدانلرنده بیلاردو ماصهسی باشنده کورورز .

بر کره شکنده اولان طوپک مساحه نسبتلری بسیطدر . اوزونلنی ، قالینلنی ، کنیشلکی بر برینه مساوی . جوجوق بوراده یالکز بر (بعد = Distanz) طانیر . اوزوناق ، کنیشک و قالینلنی هیچ نظر اعتباره آلاز . بو سببه منی جاموردن برطوب یامه یی ایلك ایش موضوعی اولارق آلیورز .

۱ — مکتب بانجه سنده ویا یافینده کی اویون میدانده طوپله اویئانان اویونلری (عماً) عمومی صورتده تدقیق ایتک .

۲ — طوب اویونلریغی موضوع بحث ایتک (مکاله) .

دون سوفانده بر قاج جوجوق کوردک اونلر نه یاییورلردی ؟ اویئایورلردی . (جوابلر تام جهلره کهلر ایی تلفظ ایدیلرک و برله جکدر .) قاج جوجوق برابر اویئایورلردی ؟ بش . نه ایله اویئایورلردی ! کوجوک طوپلره . (بیلیالره ، زیب زبیله)

اونلرک طوپلری زده دوریوردی ؟ جیلرنده ، بانظالونریئک جینده . ایچیکزده کیمک بوبله طوپلری (بیلیالری) وار . سزده اونلره اویئایه یلیرمیکیز ؟ بکا آکلایکیز ! دونکی بیلیا (طوب) اویونی ناصل یکدی ؟

بش چو چوقدن هر بری بش بیلیا (طوبله) ایله بر بیغین یابدیلر . آلتده درت ، الكاوستدهده
بر بیلیا (طوب) واردی . ایچلرندن بری ایزی بر بیلیا (طوبله) ایله بیغنه اوردی . بو بیلیا
دهمیردندی . اوستدهکی طوبله تصادف ابتدی . آلتدهکی بو بولک بیلیایی براقدی . اووردیغنی آلوب
چیته قوبدی . صوکره لاجورد جکتلی ، رنکلی قاسکئی اولان چو چوق کلدی . اوزون مدت
نشان آلدی ، آندی . اوورامادینی ایچین اوبونی غائب ایتدی . دیکرلری اونکئی قزانیدیلر .

مکالمه یی تکرار ایتک و ایجه آ کلامق . دیکر طوب او یونلریغی موضوع بحث ایتک .
۳ - آ کلامق و تصویر ایتک .

چو چوقلر ! باقیکنز بندهده طویلر (بیلیار) وار . بولر ناصلدلر ؟ بو بولک . بولر ناصل ؟
کوچوک .

بو نه دندر ؟ دهمیردن . دیکری ؟ آغاجدن . بو ؟ شاشدن . یا بو نه در ؟ بونی بیلمه بورمیکنز ؟
بو طوب (بیلیا) چاموردن پایلامشدر . دقت ایدیکز ! چامور ناصلدلر ؟ بو طوب ناصل ؟ چامور
یوموشاقدلر ققط بو طوب سرتدر . چاموردن پایلامش بویه بر طوبی (بیلیایی) ناصل سرتاشد بررز ؟
آتشده پشیرمکه . بو کره یی الکیزله طونوت طاریکنز ! سزده ! . کوچوک سزده ! ناصل ؟
خفیف ، آغیر .

بوتون طویلر یووارلانیرلر . نیچین ؟

باشنه هانکی اشیا یووارلاناییلر ؟ طاش قلم ، یاره قوطوسی (اسطوانه شکنده) ، تکرارک . الخ .
الك اپی یووارلاننه بیلن اشیا هانکی سدر ؟ طوب .

نیچین ؟ تام یووارلاقدلر . طوبک هر طرفی یووارلاقدلر . (بعضاً شوبله بر جوابده تصادف
ایدیلر . طوبک کوشه سی یووارلاقدلر) .

یووارلاق طاش قلم ناصلدلر ؟ اوزون .

هانکی اشیا یووارلا نماز . طاش قلم قوطوسی .

نیچین ؟ چونکه او یووارلاق دکادر .

بو یاره هانکی طرفه طوغری یووارلانماز ؟

هر کس طوبی الله آلسین ! (طویلری چو چوقلر اولرندن کتیرلر و یا خود معلم درسدن اولر

حاضرلار) طوب (بیلیا) ناصل یووارلاقدلر ؟ بکا آ کلایکز !

شمدی بویه بر بیلیایی (طوبی) چاموردن باباقسکز ! چو چوقله چامور و یا پلاستیان تقسیم
ایدیلر . اولاً آووجک ایچنده چاموری یووارلاق بابمايه چالیشیریم . برلکده بابالم . کوزلریکزی
قپایکز ! هیچ کیمسه یایدیغه باقادن یووارلاق اولوب اولمادیغنی آ کلایاجی . یارمی اوچلریله
بو قلا ییکز ! (بیلیایی و طوبی . دائماً آووج ایچنده چاموری یووارلا یاری یابدیرماملی ، چونکه بو
طرز چوق تکرار ایدیلرسه مبعانیکی بر حاله کایر .)

چو چوقلر چاموردن برده مکعب یا بارلر . (کره) طوبله مقایسه ایدهرک بارز فرقلری
بولورلر . کوشه لک ، حیقینتی لک تاثیرلری ، درینلکری نظر دقتی جلب ایتک ، طوبی .

و مكعى متاديا چويرهرك ، يان يانه كتيرهرك فرقلرى تدقيق ايتىك و كورمك ، خطارى دوزله لىتىك .

طوبى ايتىك ياپديردىغمز درس سساعتنده شكانى اوكره تيرز ، باشقه بر درسدهده طوبى مختلف جسامتلرده ياپيلير ، مكان وجسامته دائر فكر ويريلىر .

۴ — حدسى برطرزده ياپيلان بودرسده الله ايدىلن حكملر ؛ لسان تعليملىرى ايچين چوق قيمتلى عنصرلردر .

بو درسك مهم بر قاج جملهى آلىنير ، محلى شيوه ايله تلفظ ايدىلن جملهر ادبيات لسانه ترجمه ايدىلر . يوكسك سسله تلفظ ايتىك ، دوغرى سويله مك تعليملىرى ياپديريلير .

۵ — اشيايه متعلق حساب .

هربريكز قاج بيليا وپ ، ياپديكز ؟ بر .
برر داهل ياپيكز ! شيمدى قاجر طويكز وار ؟ ايكي .
هركى برر الله برر بيليا (طوب) آلىن .
بو الكزده قاج دانه وار ؟ ديكرك الكزده ؟
هركىك قاجر طوبى (بيلياسى) وار ؟ ايكيشر .
برر داهل ياپيكز !

شيمدى هرافنديده قاج دانه وار ؟ اوج .
الكزدهكى بيلياى (طويلى) بن تحته ناصل رسم ايدرسه صرهك اوسته اويله ديزيكز !
يوقارنده قاج دانه واردر ؟ آشاغيده !... الخ

۶ — بويا ايله رسم ياپمق .

بر الكزله كره بى (طوبى ، بيلياى) صم صبق طويكيز . ديكرك الكزله اطرافته تماس ايدرهرك بر حلقه (يوواللاق) ياپيكز ! بر دغه دها !
شيمدى طويك اوزرنده ياپديكز خلقه بى دها بويجهك بر شكلده يارمىكيزك اوجيله هواده ياپيكز . تكرار ايديكيز . هواده ياپديكيزى عينا تحتهده كوستره جكم شكلده يازى تحتهصك اوسته طاش قلمله ياپيكيز . بونه در ؟ جبر . دائره .

دائره بى مختلف جسامته رسم ايتديرمك .

۷ -- ايپ قويىمق .

يازى تحتهصك اوسته رسم ايتديكيز يوواللاقرك (دائرهك ، طويك) اوسته ايپ قوييكيز ايلر مختلف رنگده وايصالق اولورسه دها قولاي و جاذبهلى اولور .

پیلج . — طاووق کومسنى مشاهده وتدقیق . مکالمه .
خروس ، طاووق ، پیلج ، جیو جیو .
چامورله تصویر :

بو کون چاموردن کوچوک بر پیلج شکلی یایمق ایستهرمیسکز ؟
باقیکز بن سزه اولا یایم !

بو بووجهرك (کره) طوپ اونك وجودی اولاجق . اونك اوستنه شو کوچوک بیلیایی (طوپ)
ش اولارق پایشدیرهلم . باشله کووده آرمسنى بر پارچه چامورله صیغایلم . بوراسى نهدر؟ بویون.
باشنده باشقه نهسی اکیکدر؟ غاغاسى، کوزلری .
غاغاسى ناصیلدر؟ کوزلری ناصیلدر ؟
آرقهسته نه علاوه ایتمه لازمهدر ؟ قوروق .
پیلج شکلى ماصهك اوستنه قویورم . پیلج شکلى تمام اولمشدر .
رنکلى رسمله شهما طرزنده تصویر ایتمک .
عین طرزده کدی مااوشان شکلری ده یاپدیریلارق مقایسهلر یایمق .
مکالمه .

پورتقال . — پورتقال زهردن ساتون آلینیر ؟ چارشیدهکی بمشجیدن . الخ کبی
پورتقالی تدقیق :

۱ — قوقوسى : قوتلى ، خوش .

۲ -- کورونیشی، رنگی : آلتون صاریسى ، آبیق ویا قویوصاری ، یووارلاق .
خواص خسهله تدقیق : ثقلتی - آغیر ، سطحی پک دوز دکل ، یووارلاق . فقط
کره کبی دوز دکل . طوپ شکلنده ؛ طوپله پورتقالی مقایسه ایدهرک اوصاف ممیزه لری
بولمق .

۴ — لذتی : ا کشیلی طاتلی ، عصاره لی (صولی) .

چاموردن پورتقال شکلی یایمق

طوپ شکلى آلتدن اوستدن بر آز باصدیرمق . سطحی ایشلرکن درینلکره دقت! اوزرندهکی
چیزکیلری ، چوقورلری تدقیق وعلاوه .

پایلان شکله دائر مکالمه لر ، رسمنى یاپدیرمق .

ياريم پورتقال . — پورتقالی تکرار ايتمک، مشابهه ميوه لارله مقایسه لر یايق . چاوردن یايلمش پورتقال شکلی تل ویا ایبله اورتاسندن کسمک . ياريم ورېع پورتقال . پورتقالک داخلنی تدقیق ايتمک .

بونلرله انشاآت یايق . قروکی طرزنده رسملر یايق .

قرسه پوراسی . — چوجوق و قوش یوواسی موضوعنه دائر مثاللر ، مکالمه لر . باغچلرده واورمانلرده کی قوش یووالرینی تدقیق ايتمک

بر آغاچ دالنگ جتاللی محلنده کی حقیقی قوش یوواسی شکلی چاموردن یايق :

۱ — یو یووا اولجه زنده ایدی ؟ اورمانلره ، باغچلره دائر مکالمه لر ، قوشلرک حیاتلری و فعالیتلری ، یووانک یايلمی محک خصوصیتلری (صو ، صیق آغاچ دالاری ، رنگلر ، طرز اعمال)

۲ — یو یووانی کیم یايمشدر ؟

۳ — ناصل ؟ نه وقت ، قوش یوواسنی نلردن یابار .

۴ — بزده بویله بر یووا یاایلیری یز ؟ چاموردن طوب (کره) شکلی کره مک اوچده برنی کسوب آتقی ویاخورد بر قسمتی دوز بر حاله کتیرمک . ایکی باش پارمینی یو دوز قسمه قویاراق ایجیریبه دوغری باصقی وکره یی چوپره رک اورتاسنی اویمق . قوش یوواسنی باصیل بویله یووارلاق یايمشدر ؟ یو یووا یاایلیرکن قوللانیلان صابری وچوپلری تدقیق ايتمک .
لسان درس تعلیملری . یووالی رسملره قوش یوواسنی یايق .

بارداق . — چوجوقلر صباحلری نه ایله سودلرینی ایچرلر ؟

بارداق ناصل کورونور ؟ اونی کیم یايمشدر ؟ نلردن یايلمشدر ؟ عجیبا سزده بویله بر بارداق شکلی یاایلیرمیکنر ؟

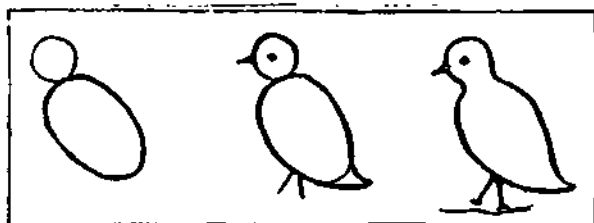
چاموردن بارداق شکلی یايق . مقایسه لر . مکالمه و رنگلی رسملره بارداق تریسم ايتمک .

یومورطا . — مکالمه . چوجوقلر یومورطه یه دائر نلر بیلیرلر ؟

۱ — یومورطه نك صورت تدارکی ؟ چارشیدن ، یومورطه جیدن ساتون آلتق ، کومسدن تدارک ايتمک .

۲ — یومورطه تجارلری یومورطه یی زنده آلورلر ؟

۳ - آینه من مطبخده یومورطه دن نالر یاپار ؟
یومورطه بی تدقیق . (۱) ایچنی (۲) خارجنی (شکل ، حیات ، سطح نقطه نظرندن
چاموردن شکلی یاپیق . (شکل ۱۴)



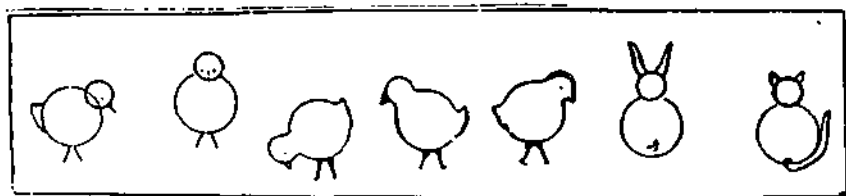
شکل ۱۴
قوش

۴ - لسان تمرینلری .

۵ - رنگلی رسمار ، یومورطه سطحنی ترین ایتمک .

۶ - مختلف حیواناتی ویومورطه لرینی بربریه مقایسه . (طاووق ، خروس ، پیلیم
لیلک ، سرجه الخ کبی)

فرسه . - چاموردن مختلف شکلرده کی قوشلری تصویر ایتمک : شکل [۱۵-۱۶]



شکل ۱۵

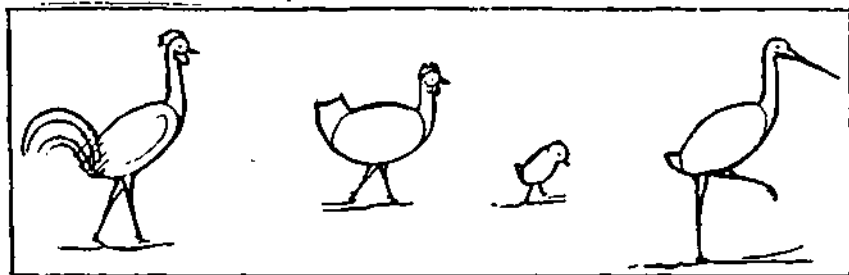
قوشك مختلف وضیمتلی ، طاووشان کدی .

۱ - یومورطه شکندن وجود ، بیلایا شکنده کی چاموردن باشنی ، غاعاسنی قوبروغنی یاپیق .

۲ - بر مقدار چاموردی ایشله بهرک یومورطه شکله کتیرمک ، باشنی چیقارمق ، غاغاقو قوبروغنی چیقارمق .

آرمورد . مختلف میوه لرله آرمودی موضوع بحث ایتمک ، مکالمه . آرموددن یاپلان قومپوستولر .
آرمودی فوقو ، لذت ، کورونیش ، طوتولوش وحواص خمس نقطه نظرندن تدقیق .

جسامتی ، شكلنك نسبتياری ، ثقلی ، اوزونلق ، كنيشلك و قالينلى . صابى . آرمود
شكلنى چاموردن ياپمق .
رنكلنى رسم .



شكل ۱۶
قوش يوردوركن

سېت . — سېتله علاقه دار برحكايه . و حكايه ده كچن اشيايى تدقيق و سېتله مقايسه
چاموردن بر سېت شكلنى ياپمق :

۱ — موده له باقارق ياپمق .

۲ — موده له تدقيق ايندېردكدن سوكره ازېردن ياپمق .

تكرار تدقيق و مكاله . (اعمالى ، مالز مه ، شكلنى ، بويوكلىكى ، غايه سى) .

ايكېنچى صنف

ألما . — چيچكدن ميوه اولونجه ميه قدر ألمانك كچيرديكى صفحاتى تدقيق ، تدقيقاتك
نتيجهلرني تكرار اينك . جوق ميوه لى ألمانا آغاجنى تدقيق . ميوه زماننه حائد خاطرهلر
مكاله ولسان تمرينلرى .

بوكون ياباجكز چامور ايشلرته موده ل اولمق اوزده كوزهل ألمانلر كيتيرديكز ، بونلرى ايجه كوزدن
كچيره لم . الازده كى ألمانلر نهدن و ناصل ميدانه كليرل ؟ برچيچك طومور جفتدن . طومور جفلر دالدين
ناصل چيقارلر ؟ دوس دوغرو . ألمانا صوك بهارده آغاجده ناصل دورور ؟ آشاغى به صارقى .
نيجين ؟ ألمانا آغبر اولدېنى ايچين صابى آشاغى به فيوريلر ألمانى ديك طوتاماز . ألمانك صابى ناصلدر ؟

ایچه ، کوچوک ، فقط صاغلام . صاپ میوه‌نک اوستنده ناصل کورونور ؟ دربند ، چقورده بو دربندکی ایچه ندیقی ایدیکز ! او یووارلاقدر ، اوست طرفی کنیش ، آت قسی دارد . بوجقورک اورتاسندهه آلمانک صاپی وارد .

معلم برالمایی اوزونغلنه کسر .

دربندک نره به قدر کیدیور ؟ هان آلمانک اورتاسنه یاقلاشیور . دفت ایدیکز . صاپ نره دن چیقمشدر ؟ پک ایی . آلمانک آت قسمنده نه کوربیورسکز ؟ ینه بر چقور ، بردربندک . بونک ایچندهه کوچوک بریاری وارد . بویاریق چپچک زمانندن آرتوب قالشدر . بوراده کی دربندک ناصلدر . ؟ اوده یووارلاق فقط درین دکل . سطحی ؟

آلمانک چوق نره بکزه ؟ طوبه . طوب ناصلدر ؟ یووارلاق . الکرده کی آلمانک طوبه بکزه مه ین قسملرخی سوله ییکز .

المالیکری الکره آلیکز ! آووچکزک ایچنده صیقه ییلدیککز قدر صیقیکز ! آلمانک نه قدر قالین اولدیفنی اولچوکرز . بکا قالینلغنی کوستریکز ! آلمانک قالینلغنی ازبردن سوله ییکز ! آلمانک بوکسلکنی اولچوکرز ! آلمانک بوکسلکنی سوله ییکز !

برأنا شکلی یایماه کافی کلهجک قدر چامور آلیکز . (مقایسه اتمک) بومقایسه نتیجه سنده آلمانک بو بوکسلکنه عائد فکرلر آله ایدیله جکندن بونقطه یی چابوق کجه ملیدر . چوچوق بوراده کندی خطالری بالذات تصحیح اتمهی اوکر نه می . تخمین اوله رق آلدیمی چامور کتله یی آز می چوقی ؟

آلمانکی اشیایه بکزه یوردی ؟ طوبه . اونک ایچین بز اولا هانکی شکلی یایمالی بز ؟

طوب شکله کی چامور پارچه سی باصیلار ، دوزله نهرک ، دربندک کورسترطه رک ، چیز کیلر علاوه ایدیلهرک آلمانک شکله کتیریلر . (مقایسه وتصحیح اتمک)

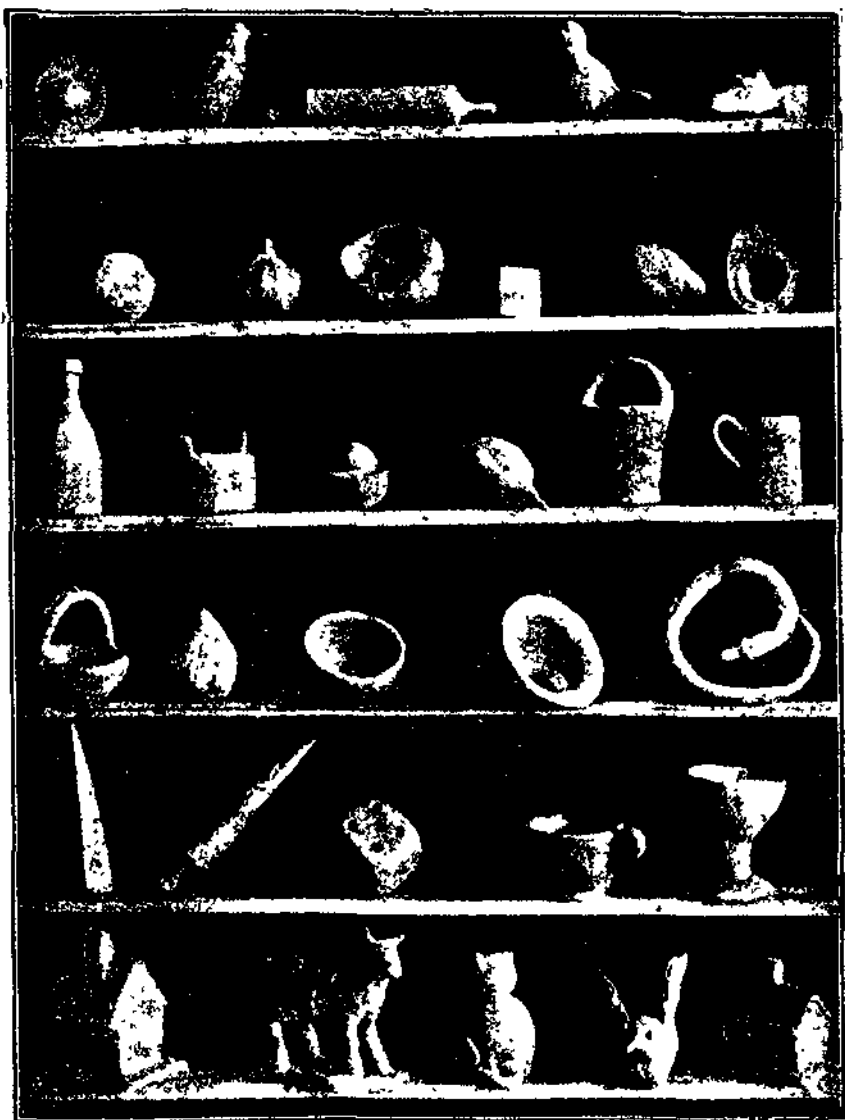
الکرده کی شکل برألمایه بکزه دیی ؟ خایر . اودها چوق طوبه بکزه یور . کتیردیکز آلمانکی میدان چیقاریکز ، بایدیکز شکله مقایسه ایدهرک خطالری تصحیح ایدیکر . شکله دها نهل علاوه اتمک لازم ایش ؟

چیچک دربندکی آلمانک نره سنده در ؟ آلتنده . صاپ دربندکی ؟ اوستنده .

چوچوقلر شهادت ویان یارمقرخی آلمانک صاپ وچیچک دربندکنه قویاریق آلمانکی هواده طوتارلر آلمانک وضعیت عمومی سه ندیقی ایدرلر . چاموردن بایدیغمز شکله ده عین طرزده ، طوبیکز . آلمانکله مقایسه ایدیکز . چقورلرده کی خطالری تصحیح ایدیکز .

صاپنده کی چقور (دربندک) ناصلدر ؟ دوز ، یووارلاق درین ، آلتنده کی چقور ناصلدر ؟ دوز ، یووارلاق . بز بایدیغمز شکله دها نهل علاوه اتمه لی بز ؟ دربندک نه ایله وناصل ؟ قلمله (چامور ایشی قلمی) یاخود طاش قلمله . (مقایسه اتمک ، خطالری تصحیح)

آلمانک اوستنده کی درین قسمنه دها نه علاوه اتمه مز لازمدر ؟ صاپ . صاپی ناصلدر ؟ صاپی



شکل ۱۷

ایکینچی صنفده باقدیرلایق ایشلره عانده نالار

ياپىق. كوچوك بېلىيا فدر چامور بارچەسى بارمقلر آزه سنده صېئىد بىرلەرق بووارلاق طاش قلم شكنه كىتىرلر ، آلت قىسى سۈرپىلنلەر اوست قىسى دوز كىسلر وصاب يېنە قونور .

ألمانك آلت چقورنده نلر كورپود سېكز ؟ رايكى ياپراق . ياپدىكز شكه چامور ايشى قلميله اولرىده علاوه ايدىكز !

رنكلى أنا رسملى . دالله برلكده ألما رسمى .

آبرا . - مكتب جوارنده كى باغچەلرده وبا دكانلرده كى آيوالرى (آغاچنى) تدقيق . ألما ، آرمودله مقايسه ومكالمه .

چامورله تصوير ايتك ، قباريق قىسلر آلت چقورينك اطرافه كله چكدر . آيوانك مطبخده صورت استعمالنه دائر (قوموستو) مكالمه .

رسمى ياپىق .

كىراز . - كيراز باغچەلرده آغاچنى تدقيق . مكالمه ، دىكر ميوەلرله مقايسه ايتك . چامورله كيراز شكلى ياپىق ، طيبى بويوكلكده وايكى دفعه بويوتيلمىش اولدىنى حالده . (بىلىا شكنده برارچە چامور ، آلت قىسى برآز سبورى ، اوست قىسمندە بر كوچوك بووارلاق ، دوز ، لوحه حق .)
صاڭى ياپىق .

ياپراقيله ، صاڭيله برلكده رسمى ياپىق .

مېلك . - باغچەده واورمانده چيلك آرامق .

چيلكلر ناصل يئىشېلر ؟ ايلك بهارده برچيلك ساقىسى ايچنده يئىشېلرە جكمز چيلك كوكنى تدقيق . ياپراقلر ، قىلر ، چيچكى و ميوەسى .

چيلك شكلى ياپىق ، صاپنك ميوە ايله برايدىكى محله كى چقورلق ، كوچوك بر ياپراق . رنكلى چيلك رسملى .

طاباقدە برلكده قىبانە . - حكاية و تصوير :

« اى چوجوق اوغورون اوياندى . صوبا چيئير چيئير بائوردى . مان يئاقدن فېرلادى . يوزى پىقادى . شطارتله ماصەنك باشنه او طوردى . كىابلرئى آچدى . حاضر لائىش درسلىرى بردھاتىكرار ائىدى . چوجوغلر نشەسى بوسبوتون آردى . بو صباح او كا قهوه آلتىده چوق لذتلى كايوردى .

مکتبه کیتەك ایچین حاضرلاندی . بولاك صاغ طرفنی قعیب ایدەرك ، بولە هیچ اوتە بە یری بە دالمادن عین شطارتە مکتبه کیتدی . ساکن ساکن چایشەغە باشلادی . هرشیئر قولای اوکرە نیوردی . بونون بولر اینی چوجوق ایچین اویون کبی سوبعی مشغولیتلردی . »

چوجوقلر اوده بایققری ایشلری حکابە ایدرلر . یتاقدن قالمقی ، کیتەك (یتاق ، البسە) یتاقمقی (یتاقمە لوازی) قهوه پشیرمە (اوجاق ، آتش ، قهوه قابی ، جزوه) قهوه ، سودایچمک . (سندایه ، ماصه ، قهوه کوکومی ، جزوه سی ، فنجان ، اکمک سوت ، قهوه) . بوصباح کیم قهوه (سوت) ایچمەدی ؟ آردا شلریکیز مکتبه نیچین آج کلک مجبوریتندە قالدیلر ؟ (اویونک قعیلکی ، آنتەرك کچ قالمقاسی ، مکتبه کچ قالمقنن قورققی) قهوه آلتی ایتمەدن مکتبه کلندیکی تقدیردە صحتک بوزولاجفتە دائر مثال ونصیحتلر .

برطابقە برلکدە فنجان شکلی یاقمی : مودەل اولارق اویونچاق نوعندن اولان اشیاء استعمال ایدیلەبیلیر .

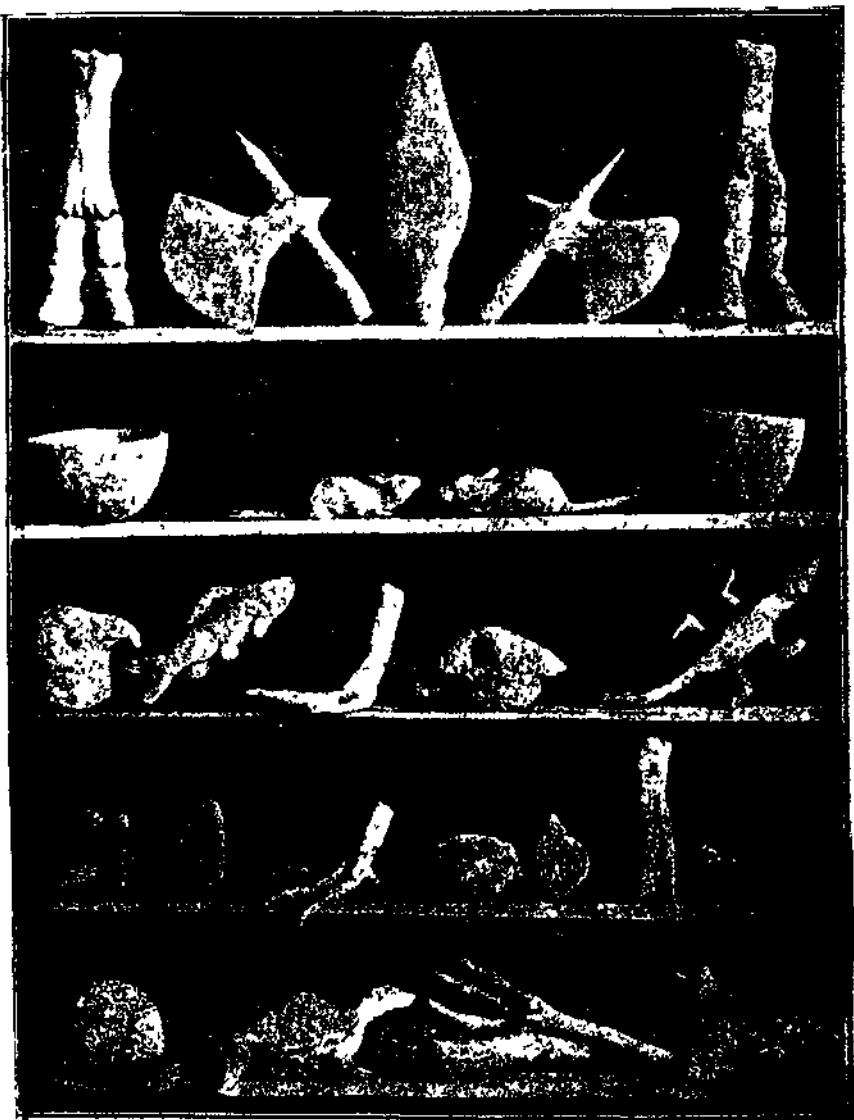
آردا شلریکیزدن افندیلرک کتیردکلی کوزەل فینجانلرک شکلی یاپاجیز :

بونەدر ؟ بر فینجان . بو ؟ بر کوچوک طباق . معلم طابقی یازی نختە سی اوستنە قاپار ، کتارندن تباشیرلە چیزە . بن نختە بە نە چیزە ؟ بر دائره . طباقک کتاری ناصلدر ؟ بو اولارق ، دائره . ایچ قسی ناصلدر ؟ اویونک ، درین دکل ، دوز . نە ک اوزوندە دورور ؟ بر بیله زیک اوزوندە . بر بیله زیکە نە دیه بیلیر ؟ آباق . نیچین آباق لازمدر ؟ طباقک (صاغلام) اینی دورماسی ایچین . کتارلە ، آباق آرمەندە مقایسەلر .

بونون افندیلر (هرافندی) بررکرە (طوب) یاپاجقدر . بوچاموردن طباق و فنجان یاپیلاجقدر . هانسی قسمة دها چوقی چامور لازمدر ؟ فنجانە . فنجان یاقمی ایستەدیکیز زمان کرە (طوب) شکندەکی چامورک نە قدرینی خذف ایتمەن لازمدر ؟ یاریسندن دها آژی . (اوجده بری قدرینی) کوچوک بارچینی الکزه آلیکیز ! بوندن نە یاپاجیز ؟ طباقی . طباقە فنجانک فرقری نەدر ؟ طباقی درین دکلدر ، صابی بوقدر . کتار ناصل اولاجقدر ؟ بر خلقة (دائره) کبی بو اولارق . فنجان صابنک اوجلری زەرلە کلەجکدر ؟ صابک ایکی اوجندن بری فنجانک اوست کتاریتە دیکری دە دیب قسمنە طوتدیریلیر .

مانظار . — درسک حدسی اولماسی ایچین معلم بر قاج دانه نمونە مانظار کتیرر . اونلری تدقیق ایتدیرر :

بونەدر ؟ زهرلی بر مانظار . (بو سؤالە اکثریتلە بویله جواب بررلر) سز شمدی بە قادار هیچ زهرلی مانظار کوردیکیزی ؟ اومت . (اورمادە ، یارقدە) بونلرک زهرلی مانظارلر اولدینیی سزە کیم سوبلەدی ؟ بابام ، همشیرەم . زهرلی مانظارلرە دائر کیم بکا بر آز ایضاحات وبرەبیلیر ؟ باشقە تورلو مانظارلرە واری ؟



شکل ١٨

ایکسچی و اوچوخی صنمیره بایدریلاجق ایشلره خاند مثالار

چو جوقلردن بیری باباسنك برهفته اول مانظارك تیردیکنی آنه سنك ده اولردن بلك یابدیغنی سولر .
اومانظارلرده زهرلمی ایدیلر ؟ خایر ، بابام بوتون مانظارلرک زهرلی اولمادیغنی سولیدهی ، بضیلری
ینه بایر . دیدی .

شولده مانظارلر زهرلی وزهرسز اولقی اوزره ایکی قسه آیریلیرلر . ایشته بومانظارلر زهرلیر .
(نمونه اولهرق زهرلی مانظار بولوندیغنی تقدیرده) بومانظار قاچ قسمدن سرکیدر ؟ ایکی .

بوندور ؟ صابی گوکده سی . صابك آتی ناصلدر ؟ قالین . اوستی ؟ صابك بوراستنده نه واردور ؟
دائرة ، خلقه . معلم مانظارلی برشاقا ویا شمسیه کی باشنك اوستنه طوتار . مانظار ناصل کوردونور ؟
شمسیه ، شاپاکی . بوقسه مانظارك شاپاسی ده دنیه بیلیر . صابنك رنگی ناصلدر ؟ بیاض . شاپاسنك ؟
قیرمزی . رنگ و بیاض لکلر . تکرار تدقیق .

چاموردن شکلی باغی :

چو جوقلر برینه مساوی بویوکلکده ایکی یارچه چامور آلیرلر ؛ بوجامورلردن بیره مانظارك شاپاسی ،
دیگر بیره صابی یا بارلر .

صاب - اسطوانه شکنده چامور ، انجهك ، قانیناق ، خلقه .

شاپا - کره شکنده چامور ، بنکر ، یا بارلر .

طارور آباغی . - طاووق آباغنی تدقیق ، ایزلری تدقیق و مکاله .

چاموردن طاووق آباغنی شکلی باغی :

۱ - آباق . اسطوانه شکنده چامور ، یوقاریسی . و آشاغی طرفی قالین .

۲ - طیرناق . بورویش استقامتنه همان زاویه قائمه کلهجک شکله .

رستی باغی ، دیگر اهلی قوشلرک آباقلریله مقایسه ایتمک .

قازربا اوردورک آباغی . -- یوزهن قوشلرک آباقلریغنی تدقیق ایتمک ایچین نهرو یا کول

کنارلرینه سیاحت . کولده اوردورکلر :

برقاچ کوندنیری سزکله کزیمکه کیتدیلمز زمان نزهه کیدیوروز ؟ (.... بارقنه اوردمانه
.... جابینه) بوبارقده اگ جوق نزهه دوردق ؟ (کول ، حوض) کنارانده . کولک اوستنده نهل
واردی ؟ اوردورکلر . کولک کنارانده نهدیرلر ؟ ساحل . اوستنه نهدیرلر ؟ سطحی (صو سطحی) .
صوبك سطحی ناصلدر ؟ ساکن . ساحلده نهل کوردیوروز ؟ چالیر ، آغاچلر ، اوردورکلرک بویواسنی .
کولک قارشیک کناری ناصلدر ؟ دیک ، بایر . بایرک تپه سنده نه واردور ؟ بر قیرأوی . بوانه ایله
احاطه ایدیلشدر ؟ چام آغاچلریله .

اوردورکلرک بولونقلری کولده (نهرده ، حوضده) نهل کوردیلمیزی آکلایمیز ؟

تکرار : بارقنده کوچوک برکول وار . اوزاده اوردورکلر یوزهرلر . بارقک اطرافنده
چالیر ، آغاچلر ، صوباناقی واردور . اطرافنی ییشیل چنلکدر . صوبك سطحی ساکندر . کوچوک

برده کوله قازیشیر دیگر طرفندن عین بو بولگمکه بردهده خارجه آقار. کوچوک برتهنک اوستنده جام آغاجلرینک آرمسند کوزمل برقی آوی واردر .

اوردک ساهله . — ساهله، چنلکلر و چایرلر ایچنده کزن اوردکلری تدقیق :
 اوردک یوریشی ناصلدی ؟ آغیر ، یواش . بوندن بوله در ؟ سزه آکلاتیم : اوردک آیاقلرینک بر قسمی تماماً کوکده به مربوط کیدر . یوریشی چابوق یا پاماز . بودوله اوردکدهده (مودل) کوره چککزی کبی آدیملری قیصه در . آباق طیرناقلرینک آرمسندکی زارلر یوریشی آغیرلاشدیرلر . آیاقلر کوکدهک اولدقجه آرقه قسمنددر .

بو آکلاندلری شو (مودل) دوله اوردک اوزرنده بکا کوستریکنز! آباغه قاقیکز! سزه دیزیکزی بوکندن یورومه بی تجربه ایدیکز! بو طرزده یورویش ناصلدز؟ آغیر، مشکلاتلی، موازنه سز. ایشنه اوردکدهده طبقی بوله در . بکا اوردک آیاقلرینی کوستریکنز! دیزلری نه ده در ؟ آیاقلره یوریشه عائد قونوشدقلمزی ، کوردکلرمنی تکرار ایدیکز !

تکرار : . . . اوردک یورویشی یواشدر . آغیر و موازنه سزدر . باجاک برقمی تماماً وجودینه مربوطدر . اونک ایچین آیاقلر چابوق یورومه سنه پک آرز یاریم ایدرلر . آدیملری قیصه، طیرناق آرمندنکی زارلر یورویشه ماندرلر .

اوردک صوم . — صوده یوزن اوردکی و یوزمه حادثه سنی تدقیق :
 سز هیچ یوزن بر کوک کوردیکز می ؟ بو کوک نه سته قدر صویه دالدی ؟ باشه قدر . دها باشقه حیوانلری یوزه رکن کوردیکز می ؟ هانکیرینی ؟ اوردکلر ناصل یوزدرلر ؟ اکثراً صویک اوستنده . بعضاده صویه دالورلر . وجودینک پک آرقسمی صو اوستنده قالیور . اوردک وجودندهده دیگر قوشلرده اولدینی کبی هوا قبارجقلری واردر . بوکبه جکلر و کیکلرک بوش قسمی هوا ابله دولوردر . وجودینک آلت قسمنده برده یاغ طبقه سی واردر . بوسیلردن دولایی اوردک وجودی چوق خفیه در .

معلم کاغدن یادینی برقاییک امنیشز ، موازنه سز برطرزده صو اوستنده یوزدیکنی کوسترر . بوکا مقابل آلت قسمی کشیش برکاغد قوطونک ویا تکنه نک دها امنیتی بر سورنده صو اوستنده دوردینی کوسترر . اوردکله مقایسه ، قایقه اورده کی مقایسه :

قایق نه ابله صو اوستنده یورویلیز ؟ کوره کلرله .

اوردک نه ابله حرکت ایدر ؟ آیاقلرله .

قایق کوره کلری ناصل حرکت ایدر یلیر ؟ ایلکیس بردن وهین طرزده .

یوزن اوردک بوحرکاتی تدقیق ایدیکمز زمان نه کورویوروز؟ او آیاقلرینی دکشد بره رک حرکت ایدر . یوزمه نه نهایت ویردیک زمان اوردک آیاقلری ناصل بولور ؟ برینه یا پیشق بولور . یوزه رکن پارماق آرمسندکی زارلر ناصلدر؟ کرکین . عین حالی نه وقت کوروییلیر؟ اورده ک یورورکن . یورورکن آباغنی قالدیردیی زمان زارلر طولیمیدر ؟ اورده ک چوق ابی یوزه سبی نه در ؟ آیاقلرک قیصه اولماسی وصویه آیاقلرله قوتلی اوره سیدر . آیاقلر باشقه نه ایشه یارارلر؟ دومن وظیفه سنی کورورلر . دومن کینک نه سته قونیلمشدر ؟ آرقسته . اوردک آیاقلری وجودینک هانکی قسمنددر ؟ آرقسته .

تكرار : اوردك فرمده يورودېكنندن دها قولای صوده بوزه . وجوديك يالېز
آلت قسمی صوبه باتار، دېر قوشلرده اولديني كې . اوردكك وجودنده هوا طور باقلى واردر .
بوکيه جگر وکيکريک بوشلقلى هوا ايله دولودر . اوردكك وجوديك آلت قسمنده ، درينك
آتنده ياغ طبقه سيده واردر . بوسيدن دولاي وجودی چوق خفيله . وجوديك صوبه تماس ايدن
قسمی کنيش اولديني ايچين امنيتله يورور . بوزه رکن آياقلى دكيشديرهك حرکات ايتديرر . آياقلى
عين زمانده دومن وظيفه سنى ده کورورل .

ساحله اوردكك . — اوردكك كول جوارنده اك چوق زرده وقت كچرلر ؟ ساحله و صو
اوستنده . اوردكك نيچين صوبه ياقين وصو اوستنده بولونمقدن خوشلانير ؟ اورالده غداسنى بولديني
ايچين . نه كې غدا بولور ؟ صو حيوانلى ، نباتات ، صوغولجان ، كوچوك باقلى .
اوردكك بوخى ناصلدر ؟ اولدېچه اوزون ؟ نيچين ؟ بز بىضاً اوردكك وجوديك قوروغندن
ماعداد قسمی صو آتنده كوردك . بوحرکته نه دېرلر ؟ دالمى . اوردكك غاغاسى ناصيلدر ؟ اوزون ،
كنيش ، باصيق ، اوجى كوت . نيچين ؟ كوردك كې غاغاسيله صويك آتندن چامورى آلب ، صو
اوستنه براقير ، داغيلان چامورك ايچنده تصادف ايتديكى حيوانلى باقلا .
تكرار : اوردكك اكثريا ساحلرده دولاشير . چونكه غداسنى اورالده بولور . او صو ايچنه
دالوبده غداسنى بولاجى ايچين بوخى اوزوندر . غاغاسى اوزون ، باصى ، كوتدر . اونكله صو
آتندن چامورى آلب ، صويك اوستنه داغيترق ايچنده غداسنى بولور .

اوردك آياغى شكلنى يازم . — بو درس بر ساعتده يېتمه ديكي تقديرده ايكنجى بر
درسده اكمال ايديلر ، آتله سى بولنان مكشيلرده آتله ده پايديرمق دها موافقدر .

اوردك آياقلى نيچين اك چوق قوللانير ؟ بوزمك ايچين . اوردكك بوزمك ايچين قوللانديني
آياقلىك چاموردن شكلنى ياقى ايتيه بورز .

بالخاصه كوچوك شهرلرده معلم ايچين بايرام ، ضيافت وسايره كې فرصتلردن استفاده
ايدهرك كسيلن اوردك آياقلى طوپلامق ممكندر .

چاموردن بايلاجق اوردك آياغى شكلى مستطيل ويا مربع شكلنده زمينلاك وظيفه سنى كوردهك
بر مربعك اوستنه قولور . (۳-۴) سانتيم اوزونلغنده برتلك اوجى تحتك آلت قسمندن يوقايريه
دوغرى چيقايريلير . آياق بو تلك اوزريته كلير ، تل آياغك ايچنه كيدر . طبرناقلرده كريلهرك
كوچوك چوپرله تحتك اوزريته ميخلانير . اول چاموردن اوزريته آياغى قوياجى زمينلكى ياپارز .
هرچوجوق (۱۰-۱۲) سانتيم بويوكلكنده مستطيل شكلنده بر زمينلاك ياپار . اول آياغك هانكى قسمنى
ياقنى ايتيه بورز ؟ باجاق قسمنى . باجاقى نه قدر اوزوندر ؟ بر يارمى اوزونلغنده . قالينلى نه قدر ؟
سزك كوچوك يارمىكز قدر .

(چوجوقلر ايچين اوردك باجاغك اوزونلق وقالينلق نسبتلىرى تعيين ايتك بر از
مشكلدر . اونك ايچين بو قسملرى پايديرمازدن اول نمونه لر كوسترمه لى) .

اوردك باجاعتك شكلى ناصلدر؟ بورو شكلنده، فقط ايكي طرفنده ايكي كسكين كنار حاصل اولمشدر. بو صورتله صوق قولايقله يارار . مفصل محفلنده قالينجه برر طومورچق واردر .

چيوي بو يوكلكنده بر چاموز پارچيسي بارمقلر آرمسده ايشلنرك ، اسطوانه شكلنه كشييلير. اوزرندن بامديريلهرق ايكي طرفندن ده كسكين كنارلر چيقارتييلير. بو صورتله بايلان ايش اولجه احضار ايتديكمز چاموردن زمينللك اوستنه طبقي تحت و دوله موده لارده اولديني كي قونولور . آشاغيسته ويوقارينه مفصل قالينلقلري ده علاوه ايديلير . شمدي هانكي قسملري باهاجيز ؟ بارمقلري .

اولري ايجه تدقيق ايديكز ! اورتا بارمق اك بو يوكلدر . ايكي طرفنده كي بارمقلري ده مساوي دكلدر . بارمقلردن بري هان اورتا بارمق بو يوكلكنه ياقيندر . او؛ بر آز داها ضميم، اوك قسيمي ايجه، اورتا بارمغه دوغري قيورلشدر . بو بارمقك استقامتي ديداري به دوغري اولديني ايچين صاغ وصول آياق بارمقلرني طائيق ممكندر .

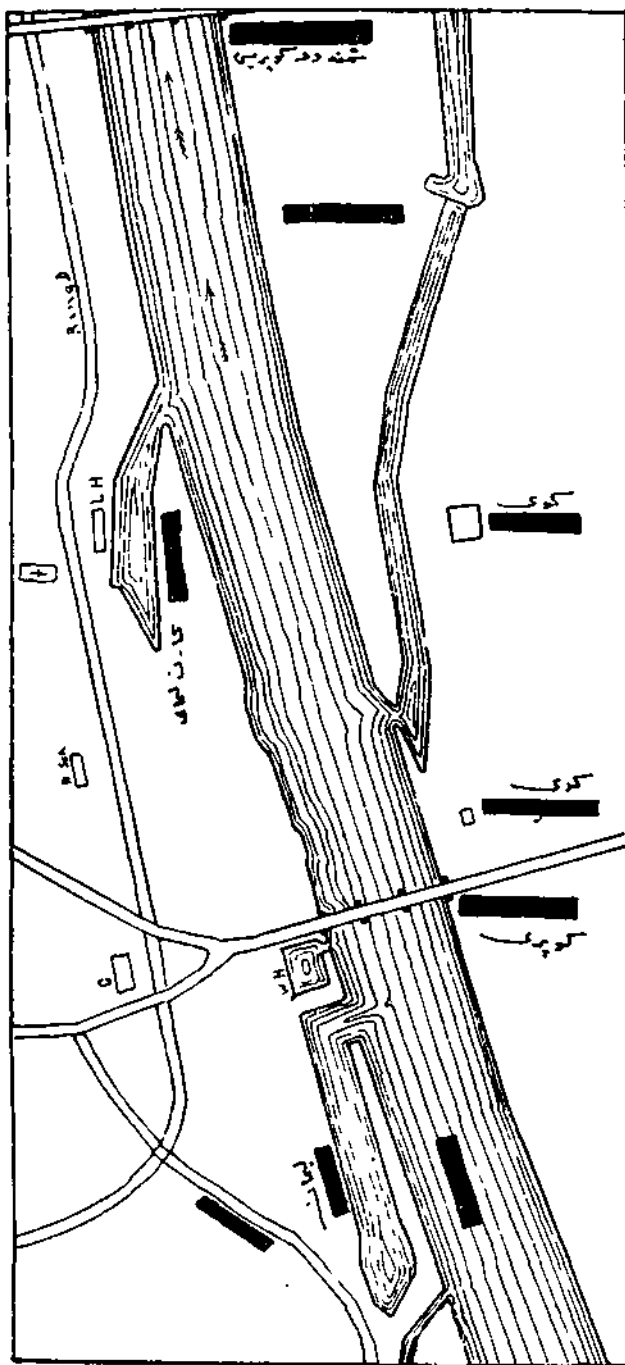
بارمقلر اورده دكلر بر آدمندن بر آز داها قيصه درلر ، قالينلقلري برطاش قنر قالينلغه ياقيندر . اوج اوكل طيرناغك اوزونلقلريني و قالينلقلريني دوغري اولچمك شرطله شكللريني باييكز . بارمقلري باجاقله ربط ايدوب زمينلك اوستنه قويكز . بو عملياتي ياباركن اونكز ده كي مودهله چوق دقت ايديكز و شكلي اعتنا ايله باييكز . اك كوچوك بارماق هانكبسيدير ؟ آرقا بارماغك بو يوكللكيني ووضيقي تدقيق ايديكز ، شكلي باييكز و بريته ربط ايديكز ! اوج اوكل بارماغك آرمسده نه واردر ؟ يوزمه دريسي . يوزمه دريسي اك چوق زهده ايلري به چيقمشدر ؟ بارماقلر آرمسده . اورده كك يوزمه سي آكلانيكز ! يوزمه دريسنك شكلي باييكز . اوج كوشه لي ايكي عدد چامور لوحه باييكز . - بو يوكللكلري اويون اولسون - اولري بارمانلرك آرمسده قويكز ، بارمقلره ربط ايديكز . وياخود ايكي كوچوك باغ كي چامور پارچيسي بايازق ايكي اوجلريني بارمقلره ربط ايديكز ، بر ايب كي قالسين . بو باغلرله بارمقلر آرمسده قالان مثلك شكلنده كي قسيمي چييز كيلرله يوزمه دريسي شكلنه قلب ايديكز . وياخود يوزمه دريسي چامور ايشي قلميله ايشله يرك ميدانه چيقارديكز . ايلرله ش مستعد طلبة چامور ايشلري قلميله چاليشه رق بارماقلرك اوستنده كي خطوطي بيله كوسترمه به موافق اولورلر .

بارمقلرك اوجنده نه واردر ؟ طيرناق . شكلي باييكز ! (اوج كوشه لي) بو موضوعي تحريير وظيفه سي اوله رق يازدريمي .

اوطورموش بر اوردك شكلي چامور ايشنده يايقي .

شهر کناره

[تک ۱۹]



اوپسېځې صنف

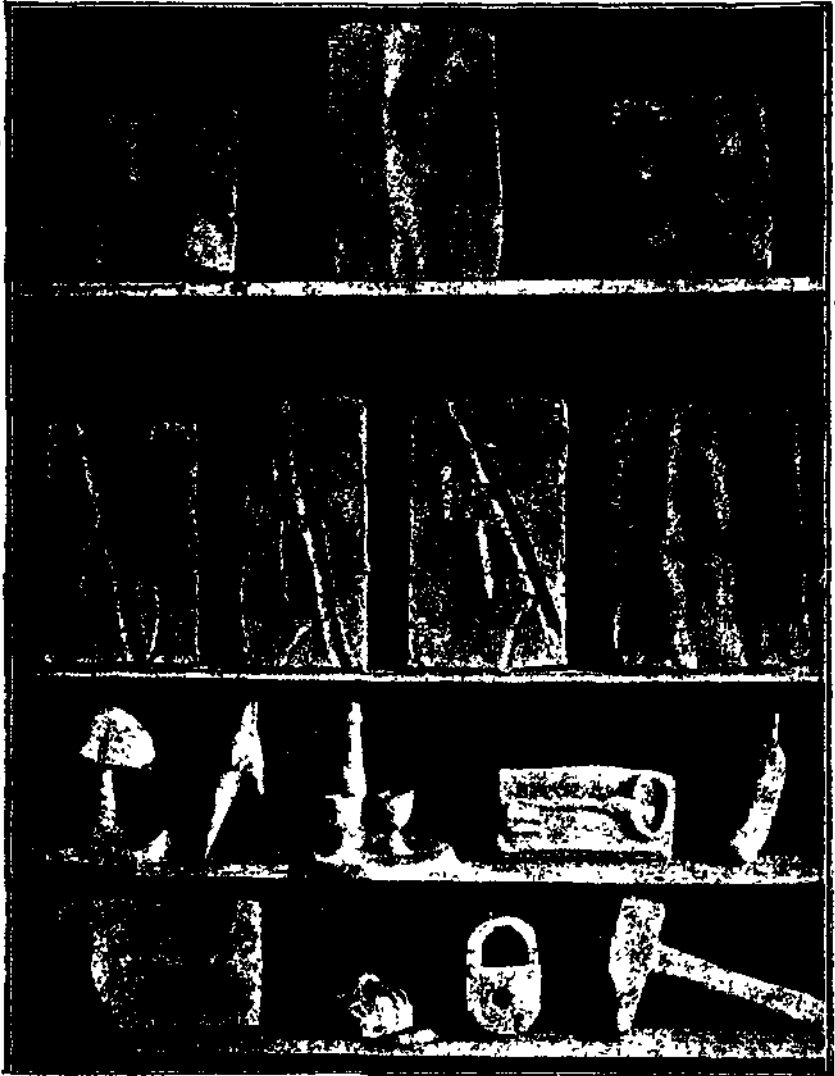
نهر کناري . — (نهر کنارنده کزېنتې) غايه سې؛ اووه لري. ساحل لري، يا قېن محيط لري.
(داغ، چاپېر، کوپړي، شهر. کوي الخ کې) طانيق ومکاله.
عين موضوعي درس خانه ده تکرار. مکاله وتدقيق:
چو جوقلر کزېنتې ده کوردکلري شيلري بالذات حکايه ايده جکاردر. معلم اونلره
قيصه سؤاللارله ياردېم ايدهر.

افنديلر! پکن کزېنتېده کوردکلرکزي و ايشتدکلرکزي بکا آکلانېکزي! صوک کزېنتې ده
بز نه ريه کيتدک...؟ کوپړوسنه. باقېکزي بز شمدي پنه بر کوپړونک قارشېسنده بولنيوز. اشياي
کورنيوز. بکا بورادن سناک ناصل کورونديکني سولېيکزي! سا بورادن چوق کنيش کورونيوز.
بلوطيز، ماس ماوي، پارلاق کونفدن باشقه ساهه هيچ برشي کورمک ممکن دکل. کونش شمدي
جنوبده در. وقت تام اوکله زماني. سا بويوک برقه کي دورنيوز.
شرق جهته باقېکزي! شرقده اوزون، قراکلي برداغ کورنيوزم. او..... اورمانيدر.
داغک اورناسنده تام بزم قارشيمزده، بوتون ديگر نيلردن دها يوکسک برته کورونيوز. اونک
اسيده..... تېسيدر. بوتېده ساه و آبيق نقطه لي (برل) کورونمکده در. سياه قملر
اورماني، آبيق يرلده اووه لرده.

غربه باقېکزي! غربه ده برصيرا داغلر کورونيوز. بولرده..... داغلر بدر. بو داغلر بزم
..... ولايتنده دکل، ولايتنده درلر. بوسره داغلرک شالنده يوکسک و کنيش بر داغ
(تېه) کورونيوز. بو داغه (تېه) ده..... داغي (تېه) درلر. اراضي غرېدن شرقه
دوغري باقېکزي! بو قارشيدکي اووه يه..... اوواسي درلر..... شهري بو اوواده در. شهرده کي
..... جامعنک مناره سي بورادن کورونمکده در. بزم شرقزده ده (.....)، (.....) کويلري
واردر. بو کويلردن بميليرنک مناره لريني کورمکده ممکندر. اووه نک اورناسندن پکن.....
نهرينک ايکي طرف چاپيرلدر... داغلرينک يامالريده باغلقدر.

جنوبه وشاله باقېکزي! جنوبده وشالده داغ کورونمخز. اووه کوز کورمه بلديکي قدر اوزاقلره
اوزانيوز. اورتمنده حشمتي (نارين)..... نهر آفيوز. نهر ساحلريني برآزده ياقيندن
کورملم. نهرک صول ساحلي ناصلدر؟ ديگر ساحله نظراً بوساعلده کي اراضي برآز دها يوکسکدر.
اونک ايچين شهري بو يوکسک قسه يامشيلدر. شهرک جنوبنده..... (دمير يولي) کوريسني
کورنيوز. بويکوردن باشقه برده..... کوپړوسي واردر. ايکي کوپړونک آرمسنده کي اراضيده

دکرمنلر ، کراسته فابریقالری وارددر . شمندی بو مؤسسەلری دە ندقیق ایدە بیلیرز . نهرک صاغ ساحلندە کوردکاریکیزی آکلانیکز ! نهرک صاغ ساحلندە ٲرچوق چاپیرلر وکنیش جادهلر وارددر .



شکل ۲۰

اوجونجی صنف طلبه سنه یایدربلاجق ایشلره عائدز مثاللر

صاغمزده چالبیق صولمزدهده صره ایله سکود آغاچلری وارددر . اراضینک بعض قسملری ده بطاقلقدرد . کورونک یاقینلرنده بر قاج او وار . بو جوارک اسمی (.....) در . بن سزه اولجه بو جواره

داثر بعض شیلر سویله مشدم . خاطر یکزده می ؟ نهرک صاغ ساحلنده کی شوبانچهلره دار بعض افسانه واردر . هیچ ایشتدیگیزی ؟

چامور ایشی درسنده نهرک مرده نی بارموی : - بوکون نهریک نمونه نی ، ساحلری واوزنده کی کوپرولره برلکده یایمی ایسته بورز . نهرک ایکی طرفنده کی اراضی ناصلدر ؟ دوز ، دار ، براووه . بو اووه نك آدی نهدر ؟ اوواسی . بکا دوز اولان برقاچ اشیا اسمی دها سویله یکیز . مکشک اوکنده و آرقاسنده کی تارالارده دوزدر . بازار پریده دوزدر . (کوچوک اشیا دان) درسخانه نك زمینی ، ماصاتک اوستی ، یازی تختاسی ، کتابک اوستی .

بوراده هیکز ایچین بر دوز چامور لوحه می واردر . اولنرک اوسته نهرنی تفرعایله یاباجیز . (درسدن اول معلم بوچامور لوحه لرینی احضار ایتریر .) اگر لوحه لر اولدن احضار ایدیله مش واوزلری دوز دکل ایسه باش یارمقلره اوستلری دوزله نیر . ناصل دوزله نیلچکیده معلم طرفندن کوستریلیز . بو لوحه اوزریته نه یایلاجقدز ؟ نهریک بر قسی . بو دوز لوحه نك اوزرسته نه کله جکدر ؟ نهر . نهر هانکی استقامته آقار ؟ جنوبدن شاهه . هیکز جنوبی کوستریکیز ! شمالی کوستریکیز . بکا نهرک ناصل آقیدنی واستقامتی الکزله کوستریکیز .

بوندن برقاچ کون اول درسخانه نك وشهرک پلاننده بن سزه جنوبی و شمالی کوستردم . جنوب ؛ پلانک زمرسنده ایدی ؟ آلتنده . شمال زمرسنده ایدی ؟ اوستنده . بزم شمعی یاباجیز ایشدهده بویله در . بوراده جنوب زمرسیدر ؟ آلتی . شمال زمرسنده در ؟ اوستنده . غربک زمره اولدیغی ده کوستریکیز ! صولده شرق ؟ صاغده . (تکرار ایتلک)

ال ایشی قلمیله ، زمینی تشکیل ایدن لوحه اوزریته نهر نصل آقییورسه اولره بر نیچوکی رسم ایدیکز . (بو صرهده چوجوقلره نهرک هانکی استقامتدن هانکی استقامته آقیدنه داثر معلومات ویریلرک ، ایفاظ ایدیله جکدر)

شمعی تحتیه بو رسم ایتدیکم قسم نهریک کوپرودن شهر خاچنده کی بانچهلره قدر اولان قسی در . بونک ایچنه دهه نهرک رسمی علاوه ایتلک لازمدر ؟ نهرنده کی کوپرولری . بومیر بولی کوپروستندن دیگر کوپری به قدر اک اوزون بول هانکی سیدر ؟ صاغده کی بول . بویول صولده کی بولدن نه قدر اوزوندز ؟ بردفه دهه . نهرک شکلی یایلاج قسمک اوزونلی اوج مساوی قسمه تقریبی ایدیله جکدر کوپرولرک یلرینی خفیف چیزکیلره اشارت ایتلک . کوپرولری هانکی استقامته دوغرو رسم ایتمه لازمدر ؟ صولدن صاغه ، غربدن شرقه دوغری . ایکی کوپری آرهمنده هانکی مؤسسه لر واردر ؟ اسملری نهلردر ؟ بوجوارلرده اک چوق نهلر کورونور ؟ بو اسملرینی صایدیفکیز اشیا نه به یارار ؟ بو مالزمه زمره قولانیلیز ؟ اوراده کوردیکیز آرابلر نه کونوریورلر ؟ اشیایی ره به کونوریور ؟ آلیم ساتیم نه دیکدر ؟ بونی ایضاح ایدیکز ؟ بو ایکی کوپرونک بررندن فرقلری نهدر ؟ بوجوارک منظره می قیشین ناصلدر ؟ (جوارده کی مؤسسا نهرله مناسبتلری معلم طرفندن طلبیه ایضاح ایدیله جکدر) . بز شیمیدی به قدر شکلی یایدیفم قسملری یالکیز چیزکیلره کوستردک . حالبوکه نهری و کوپروی نك برچیرکی ابله کوسترمک درغرومیدر ؟ اولنرک کیشکلری بوقی ؟ نهرلرک اک کیش بری زمرسیدر ؟ اک داریری ؟ نهرک کیش و دار وضرلندن باشقه مهم نه می واردر ؟ درینلکی ، شمعی بونلری ده یایدیفم ایشک اوزرند

كوستەلم . (معلم طرفىدىن نمونه يامىقى) بۆشمەدى نەپايدىق ؟ نەرك پىتاغنى . نەردە مېيىچ صاۋالماشە
ئاسل كوردونور ؟ كوردونك قاچ آياغى (ستونى) وادرد ؟ كوردونك - ستونلر اوزرىتە كلن قسى
ئاسلدر ؟ نەدن يايىلمىشدر ؟

تكرار بروجە آتى مكاللر :

- ۱ - نەرك استقامتى ، ساحللىرى ، پىتاغى .
- ۲ - مؤسسائك اسلىرى ، غايەللىرى ، شىكللىرى .
- ۳ - شىر
- ۴ - كوردول
- ۵ - منازەلر

أر وظيفسى ، چوجوقلر اولرندە نەر وجواريك فروكىسى يابارلر .

جكرلر رقب . - وسائط درسيه حاضرلامق . قلب و جكرلر مودەللىرى . غايت

واضح و شەما طرزىندە بررسىم يامىق .
موضوعى دها جانلى وحقىقى بر صورتدە
قاوريايىلمەز ايچىن مودەلى دوغرىدن
دوغرى يە طبيعتدن آلمق دها موافقدەر .
چونكى بويە برمودەلدە قلب و جكرلر
فصالىقى دها ياقىندىن تدقيق ايتىك ممكن
اولاجقدەر . بونوع اشيائى تدارك ايتىك
جوق مشكل دكلدر . هر مطبخدە بوكمى
اشيا بولنور و اورادن آلنوب مكتبە
كثير يە بيلير .



شكل ۲۱
قلب

چوجوقلر كوزلى اوكنندە تشرىح ايدىلير . مثلاً بر ماندا قلبى يوز طلبەنك بيلە
تفرعانى ايچە كورە بيلەجكى برمودەلدەر .

طلبە لرلرئە اوطوردولر . معلم تجربە ماصەنىك باشتە كمر . برىنىك ايچىندىن بياض بڑە سادىلى
برى آلىر . بياض بڑە اوستندە آچىق رنكدە قان لكلىرى كوردولمىكدەدر . معلم صنداليەسى
ماصەنىك اوستنە چىقاربر . آرقەلقنە بر اىپ باغلار . ايك اوچنەدە برشى طاقار . (طلبەدە اعظمى
دقت) چوجوقلر ! بوايدە اصيلى شىكك نە اولقى احمالى وادرد ؟ برماندىك قلبى و جكرى - ديكر
بر افندى - خاير بورر باغبر صافدر . - ديكر برطلبە دها - جكرلە قلب . بونى بڑە كيم وىرمشدر ؟
قصاب .

بوقلب هانكى حيوانكدر ؟ ماندىك . ايچىن ؟ نەدن بيلەيكىز ؟

قلب و جگر له دائما شیمدی به قدر سزکله چوق قونوشدی . (ندقیق طیمت ، اشیا درس لرنده دوران دم و فعل تنفس درسی) شمدی ده اونلری ندقیق ایدلم و ایجه طانیالم .

سزبو شکک یوقاری قسمنده نه کور یورسکیز ؟ ایکی بوری .

بونلردن بری ناصیلدر ؟ قالین ، صاغلانم ، قیقرداقلردن پایلمشدر .

دیگری ناصیلدر ؟ ایجه ، یوشاق ، ات کچی .

برنجی بورینک یوقاریسندن ، شو الله طوتدیم یرده نه وارد ؟ بر قالینلق . بو قالین بوری زه به کیدر ؟ جگر له . بونه بوریبدر ؟ هوا بوریبی ، یوقاریسندن کی قالینلق یوغازک بر پارچه سیدر . اکنجیسی زه به کیدر ؟ معدیه ، باغیر صاقلره . (باغیر صاقلری معدیه بی بوراده کورمک ممکن دکلدن . چونکه قصاب اونلری کسمشدر .) بواکنجی بورویه ده غذا بوریبی (مری) دیلبر چونکه ییدیکمز یملار بوروی واسطه حیله معدیه کیدر .

هوا بورینک بوراسی ناصیلدر ؟ ایکی قسمه آیرلشدر . بری صاغه ، دیگری صوله کیدر . هوا بورینک کورونشی ناصیلدر ؟ دالانغش ، بودالانغش بر شکله در . آیرلان دالار ناصیلدر ؟ ایجه ، اوجلری بوسونون ایجه در .

تکرار : بزم او کزده برماندا جگری وقلی، جگر له مربوط هوا و غذا بوریبی دنیلن ایکی ده بوری وارد . بونلرک اوستلری توکلیدر . هوا بوریبی قیقرداقلردن پایلمشدر . غذا بوریبی معدیه قدر اوزانیر .

بونه در ؟ جگر . جگرک دنکی ناصیلدر ؟ آجیق قیریزی ، انرنکی . جگری شوبله (مقطع) کسپورم ، شمدی ناصل کورونور ؟ ده لیکی . (سونکرله مقایسه) . جگر قاچ قسمن عبارتدر ؟ ایکی اساس قسمنده . صاغ و صول جگر . ییچین ؟ جگرلر حیوان وجودنک زه سنده دورورلر ؟ کوکسندن . سزک وجود کزک زه سنده درلر ؟ جگرلرک کوکس قفسی ایچنده بولونسانک فایداسی ندر ؟ جگرلر نه ایش کورورلر ؟ ییچین لازمدرلر ؟ هوا بوروی واسطه حیله جگر له نه کیدر ؟ هوا . هپکیز بدن بدقه ایچکزه هوا چکیکیز ! براقیز ! بوهوایی ایچمه چکوب دیشاری به براقق حادثه نه ندرلر ؟ تنفس . (شهبی وزفیر) سز نه وقت صیق صیق تنفس ایدرسیکر ؟ آتلا رکن زیمناسیک یا پارکن . ایجری آلتان هوا زه به کیدر ؟ جگر له . هوانک ایچنده اکثریا نه بولنور ؟ (پرده لری قیالی براوطه ناک ایچنه بضاً بر ده لیکن کونشک ضیاسی کیردر بونی بر جوغیکز کورمک سکر در . ضیانک آیدینتدینی یرده هوانک ایچنده کوچوک کوچوک برشیلر کورونور) نوز . نوز زه لرده جوقدر ؟ - صوفاقرده ، سپوروله دیکی قدیرده مکتب باجه لرنده و درس خانه لرده . زه لرده نوز آذرر ؟ باغچه اتی و چاپیری برلرده . نوزلی هوا بی تنفس اشدیکمز زمان بو نوز زه به کیدر ؟ جگرلرک ایچنه . نوزک جگر له کتمه سی ایی برشیمیدر ؟ صحیمیدر ؟ خابر . الکمز و صمی هوا هانکسیدر ؟ نمز هوا . سز کز مه به کتدیککیز زمان آباقلر کزی بره سورنه رک بورودیککیز قدیرده ابونلر و یا ممل نه دیور ؟ نوز قالبرما کیز ! نوزک ایچنه کیرمه ییکیز ! نوزی یوما ییکیز ! او طور دیمز اودانک هوانی دائما ناصل و مالیدر ؟ نمز . مکتبک ایچنده نه زمان چوق نوز اولور ؟ چوقهر کبری ، چامورلی آتاق قالبرله ، نوزلو البسه لریله کلیرلر . (آتاق قالبری نمز له ملی ، البسه لری صیق صیق ایجه قیرچالاملی ، تنفس لرده قطعاً نوز ایچنده بولوناملی) . درس خانه لرک نجره لری

یچین صیق صیق آچارز؟ ایجری به تمیز هوا آلتی ایچین. (اوده، تارلارده، باجیده، قیده، اورمانده وقت یکیرمه دایر مکالهل) نفس آلدندن سوکره خارجه چیقاردیمن هوا ناصیلدر؟ تمیز هوا دکلدر. فنادر. اوزده فنا اولمشدر؟ جکرلدر. (معلم جکرلدن قلبه کیدن برداماری کسر، برارچه قان آقار.) جکرلک ایچنده نوارمش؟ قان. قان زدهدن آقیور؟ دامارلر. جکره کیده قان تمیزمیدر؟ دکلدر. جکرلر دنیشاری چیغان قان ناصیلدر؟ تمیز قاندر. اونی نه تمیزلر؟ هوا.

تکرار: تنفس ائساننده جکرلر مزه هوا کیده. تمیز هوا صحت مزه یارار. توزلی هوا صحت مضردر. توز چیقاران هرشیدن صاقینماز لازمدر. تنفس ایدیلن هوا فنادر. جکرلر وجوددن تمیزلنمهش قان کایر، هوا واسطه-یله تمیزلنیر.

وجودنک اک مهم قسمی نره سیدر؟ قلب. الکرکی قلبکیزک اوستنه فویکیز! قلبک اوراده اولدیغی نادن ییلورسکز؟ اوورمه سندن (ضربانندن) ضربلری صایکیز! قلب هر زمان بوله اووری؟ او بودیمن زمانده اوورما سنه دوام ایدری؟ بر دقیقه یله دورمازی؟ (معلم مودل وظیفه سی کورمن قلبی کوستر) بوقلب ناصل کورونیور؟ قویو قیرمنی، آت کبی قیرمنی. آت قسمی نه شکده در؟ سیوری. یوقاری قسمنده نلر کوریورسیکیز؟ بر جوق دامارل. بو دامارل زدهدن کلیرل وزه به کیده لر؟ شو داماری تمیق ایدلم. نره به کیدیور؟ جکرلک ایچنه. بودامارده جکرلر دن جیقیور، نره به کیدیور؟ قلبک ایچنه.

تکرار: وجودک اک مهم عضوی قلبدر. او ایکی جکرک آره سنده، کوکسکز ایچنده صول طرفده آصیل دورر. یوقاری قسمنده جکرلر کیدن، قلبه کلن بر جوق دامارل وارددر. آلت قسمی سیوریدر. بنم قلم بوراده در. بن اونک ضرباتی حس ایدیورم. اوکیجه، کوندوز بن یاشادیغ مدتیجه بر دقیقه دورمادن متدایاً ضربان ایدر. (معلم قلبی اوزونلغنه، مختلف حجرملری کورونه یله جک برطرزده کسر.)

قلبک ایچی ناصیلدر؟ بوشدر. سرت دکلدر. کسرکن دیشاری به نه آقدی؟ آزیجی قان. قلبک ایچنده قاج بوشاق کوریورسیکیز؟ ایکی بویوک بوشلق. بری صاغده، دیگر صولده. بونلک آراسنده قالین بوله وار. بواکی بویوک بوشلقدن باشق برشی کورمه یورمیسکز؟ بویوک بوشلقلرده ایکیه آریلیورلر شو حالده قلب قاج بوشلقدن عبادتدر؟ دورر. بونلر نه دیرل؟ قاب بوشلقلری.

تکرار: قلبک ایچی بوشدر. قانی دکلدر. قلبی ایکی بویوک بوشلقه آیران قالینجه آندن بر بولمه سی وارددر. بونلر صاغ وصول بوشلقلر دینلیر. هر بوشلقه بیتیشیک برکوچوک بوشلق دها وارددر.

بو بوشلقلرده نواردر؟ قان. قان قلبه هانکی واسطه لرله کلیر؟ دامارلرله. قلبه کلن قان زدهدن کلیر؟ وجوددن. (قان بر جوق کوچوک دامارل واسطه سیله وجوددن آلتوب بویوک دامارلر وریلیر اونلر واسطه سیله ده قلبک صاغ بوشلقنه کیدر. قلب اونلری امر و جکرلرله سوق ایدر. اوراده تمیز هوا واسطه سیله ده

نمیزلنیر . تکرار قلبه دوز . فقط بودفمه صاغه کیتمهز صول طرفه کیده . اونو اولاً کوچوک بوشلق آلیر ، صولهکی بویوک بوشلقدن وجوده کیده .

چوجوقلر ! بوکون سزکله برلکده قلبک بوشقلرله برابر شکلنی یاپاجنز . وسائط درسیه : (معلم طرفندن یاپیلشم بویوک مقیاسده قاراقته ریستیک وضعلری کوستره ن برلوحه) هرافندی یومروق بویوکلکنده برپارچه جامور آلسین .

قلبک یوقاریسی ناصلدر ؟ آلت قسمی ناصیلدر ؟ سز بوراده یوقاریدن آشانییه دوغرو کیدن نهر کوروورسکمز ؟ قلبک شکلنی اولاً دامارلری اولمقزین یاپام . خطلاری تصحیح ایتک . شکلنی یاپدیقکمز یوورالاق ، بوتون قلبی اورتاسندن اوزونلغته کسیکمز ا شمدی الکزده کی شکک ایچی ناصیلدر ؟ سرت ، دولی . ناصل اولمالیدر ؟ اویوک ، بوشلق . ایکی بویوک بوشلقنی یاپاجنز . اولاً اویولاجق یرلری چیزکی ایله کوستریکنز . (رسم ایتک وجاموری اویق) . بوشقلاری بربرندن آیران بولملر جوق قالین اولماسین . برده دامارلرک شکلرینی یاپام . وجودده کی قانلر قلبه هانکی طرفدن داخل اولورلر ؟ صاخ طرفندن . جاموردن قلب بوشقلرینک ودامارلرک شکلنی یایمق .

قان قلبک هانکی طرفندن جکرلره کیده ؟ صول طرفده کی بوشقلاردن . کوچوک بوشقلاردن بویوک بوشقلره آجیلان قیاقلی دلیکلی (دسامه) بکا کوستریکنز ؟ (بوموضوع ایش حالنده یاپدیریلرکن جوق تهراته دالماملی ، بسیط معلوماتک واضح اولارق وریله سنه دقت ایدیله لیدر .)

چوجوقلره یاپدیریلاجق جامور ایشی برساتلق درسده اکمال ایدیله میه جک اولورسه ایش اعتنا ایله محافظه ایدیله رک متعاقب ساعتده دوام اولنور .

مطبعه جیلر :

چوجوقلره برمطبعه ما کنه سنک فعالیتنی کوسترمک . تفرطانه دائر مکالمه لر . طبع ایشلرینک اساسلری . برکتابک ناصیل باصیلدیغنی Gutenberg مطبعه جیلنی ناصیل کشف ایتشدیر ؟ اسمی . مساعیسی ، مسلکی ؟ آخاجدن ، قورشوندن ، دمیردن ، پرنجدن معمول متحرک حروفات . مطبعه ما کنه لرینک ایجاددی . ایلك باصیلان کتاب ؟ Gutenberg ک طالعی ، کشفنک تعمی . اولجه کتابلر ناصیل باصیلوردی ؟ یازمه کتابلر ، طاش باصالری . قاراقته ریستیک حروفاتک شکلرینی یایمق .

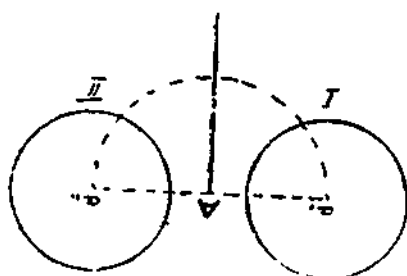
چو جو قلم ماكنه لری و حروفاتی كورمه لرینه رغماً شكلی خطالی یاپارلر . چونكه حرفلرك شكلی منی یایلمالیدركه باصیلدینی زمان دوغرو چیقسن . ذاتاً حروفاتك موده لازموضوعته داخل اولماستك سبی حرفلرك قبارتمه اولماستنددر . طلبه دن هربری اولدقجه قاتی چاموردن برر بویوجهرك مكب یاپارلر قرائت كتابندن برقاج حرف انتخاب ایدیلیر . بو شكلی بایلاجق حرفلرك معكوس شكلی بویوك مقیاسده سیاه تحتیه رسم ایدیلیر . چو جو قلم بوشكلی خفیف چیزکیلرله چامورك اوزرینه رسم ایدرلر . حرف شكلی قباریق قلیق شرطیله چامورك دیگر طرفلری اوبولور بوسورتله معكوس شكلده کی حرفلر قبارتمه اولارق قایلرلر . حرفلری بویا ویا رنگله بویارز ، كاغد اوستنه باصارز . برقاج حرف یان یانه كتیریلررك كله لرده باصیلیر . بوسورتله برقاج حرفله برچوق كله و جهلرك یازیلابله سکی چو جو قلم رجده آكلاشیلیر . چامور ریته پشمه مش نباتده قوللانیله بیلیر . باتاقنی ایشله مك چاموری ایشله مكدن ده اتمیز و قولای اولور . یاردیمچی وسائط اولارق ده علی العاده برقاج قوللانیلیر بویوك صنفلرده باتاقس و چامور ریته آغاجدن ده حروفات بایدیریلاییلیر . طایفه بایدینی حروفات شكلی اوه كوتوروب تجربه دوام ایدم بیلیر .

دروغی و بشخی صنفی موده یاپیریله جی ایشده عامه مثاللر

اجساماز متعلق موده لار تعلیمی

ساده ، بیسطه ، قولای موده لازتلیملری حیاته متعلق اولدقلری تقدیرده کوچوک چوجوقلرده ده ابلک بدینی حیاتک و یا غاسنه یارارلر .

کره (یووالاق) مفهومی ، نظری اولارق آکلاتقی و یا شکلی اوزاقدن سیر ایتدیلمکله اوکرته مبرز ، بو نوع مفهوملر کتلهیه ، شکله تماس ایدیلرک اوکره سیلیر . مکمل کره شکله کتیریش بر چامور پارچه سی بر چوق حسی تعلیملرده واسطه اولور . او ، آغیرلق (ثقل) اولور . [هراقدی مساوی بوبولکده ایکی کره ییار . کوزلر قانیر . چاموردن یایلمش بو ایکی کره



شکل ۲۲

ایکی آووجک ایچنه آلهرق ثقللری یکدیگرله مقایسه ایدیلیر . صول اللهه کی ثقل صاغ اللهه کی ثقلندن فرق ایدیلرک قدر باشقهدر) نیچین ؟ ایکی آلهزده کی ثقل بر برنه مساوی اولونجهیه قدر نقصان طرفه چامور علاوه ایدیلیر . ثقللر بر ترازیده طاریلیر ، حقیقه بر برنه مساوی اولوب اولمادقلری قوتتول ایدیلیر [شکل ۲۲]

سخوت ، مقاومت حاسه سی انکشاف ایتدی

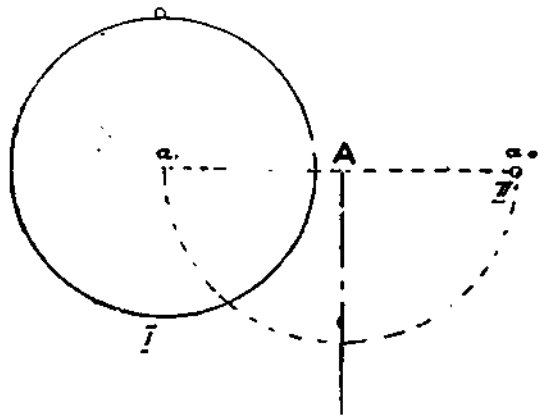
مک : ایکی آووجک ایچنه صیغما یاق قدر بوبوک

بر کره ایله ایکی پارمی اوجنده طوبله ییله جک قدر کوچوک بر کره یاییلیر . بوبوک بر کتله نکیاننده دوران کوچوک بر جسمک منظره اعتبارله یادیقی تأثیرلر تدقیق ایتدیلیلیر . چاموردن یایلمش بو کره لری المزه آلدیفمز زمان ثقل نقطه نظرندن حس ایدیلن تأثیرلر بر برله مقایسه ایتدیلیلیر . مصر اهراملرینک هیکلالله مقایسه سی کی . ایکی کره نکی ثقل فرقلری مقایسه ایدیلرکن پارمی اوجلرینه ، ال آووجنه ، الک اوستنه یادیقی تأثیرلر تجربه ایدیلیر . بوبوک ، کوچوک ، آغیر ، حقیف جسمه قارشى مقاومت حسی آکلاشیلیلیر . کره لدن برنی المره ابلک آلدیفمز زمانکی سخوتله المزه اوزونجه مدت طولندقدنصکره کی سخوتی تدقیق ایده رز [شکل ۲۳]

شمدی به قادار یادیقمز تجربه لری ده جانلی بر مثاله ایضاح ایده لم :

[شکل ۲۳] ده . a. ایله کوستریلن کره قانک کوکده سی اولاجقدر . اوئی المرمزک ایچنده اوستندق و آلدن قضیق ایده رک بیضی بر شکله کتیررز . آلت قسمی ده دوز بر سطح اوزرینه قونیلدیغی زمان آبی اوطور اییله جک بر طرزده تسویه ایدرز . [شکل ۲۳] ده . a. ایله کوستریلن

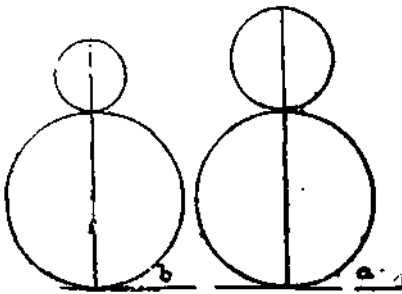
کوچوک کره يده قابك قباغه صاپ
ياپارز . ايكي کره نك بربرله نسبتلرني
معاینه ونده قيق ایدم دز. [شکل ۲۴]
ab پایلاچق قابك گوکده سي ، قباغي
و قباغك صاپي زره به کله جي ،
هانكي نسبتلرده اولاجني تمين
ایدلکده نصوکره ایشه باشلارز. [شکل
۲۵] ده کوريلن قاب ميدانه کليده بو
ايش اولدقجه صنعتکارانه بر ايشدر .
تاميله حسي چاليشلر ق باييلمشدر .
ضاحت حسياته استناد ایدم . حسي
پاييلان اثرلر ياراچي غييله نك محصوليدرلر .



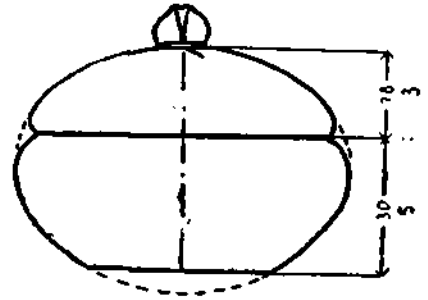
شکل ۲۳

بلکه عمومی قاعده لره اوپمازلر . فقط اولترندن ده
قاعده لر چيقاريلير .

قني و اشيايه متعلق موضوعلره دائر
موده لدر مثاللري . — رسمه موده لازك
بربرله چوق علاقه دار اولدقلري مناسب



شکل ۲۴



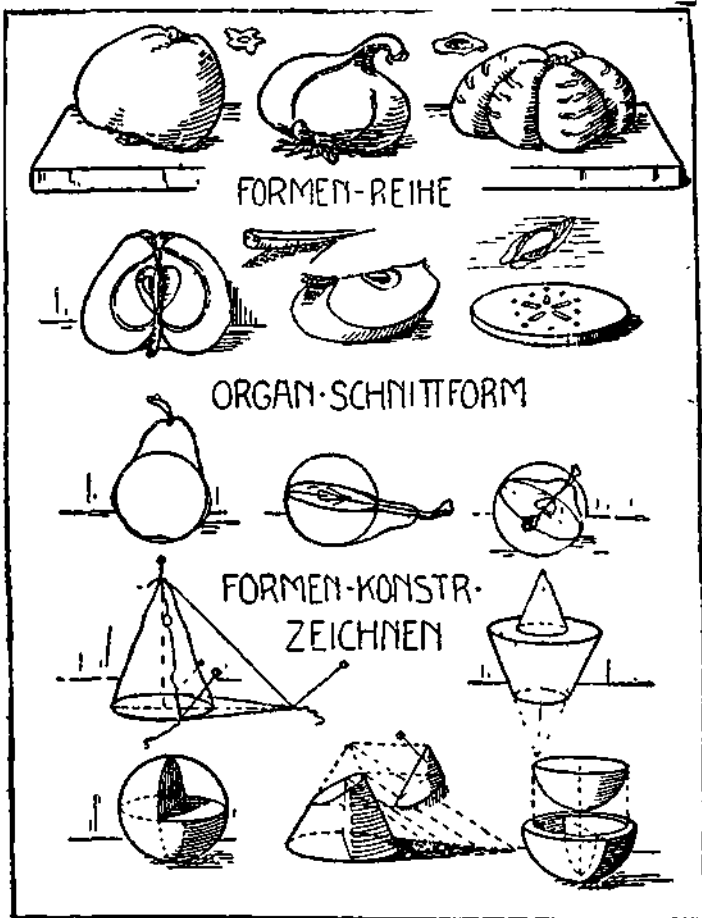
شکل ۲۵

چامور ایشلرندن باييلمش بر قاب

کلديکه ذکر ايديلکده در . ايلك مکتبک ايکنجي
دوره سنده منظر قاعده لرني ده احتوا ايدن
رسملر بايد برطايه باشلاير . بو نوع رسملري
وانلره موضوع اولان اشيايه موده لاز واسطه سيله
مجم اولارق تصوير ايتديکمز قديرده مجرد
مفهوملر — طلبه طرفندن — ده قولاي آکلا —
شيلاجقدر . مثلا [لوحه ۲] ده کوريلن محروط
رسمي چامور ويا بلاستيليندن ياپالم . بو صورته
الده ايدم چيکمز موده له اوزرنده رسم درسنه — مناظره —
عائد کولکه نسبتلرني ، محروطک انکشافني ، قطري ،

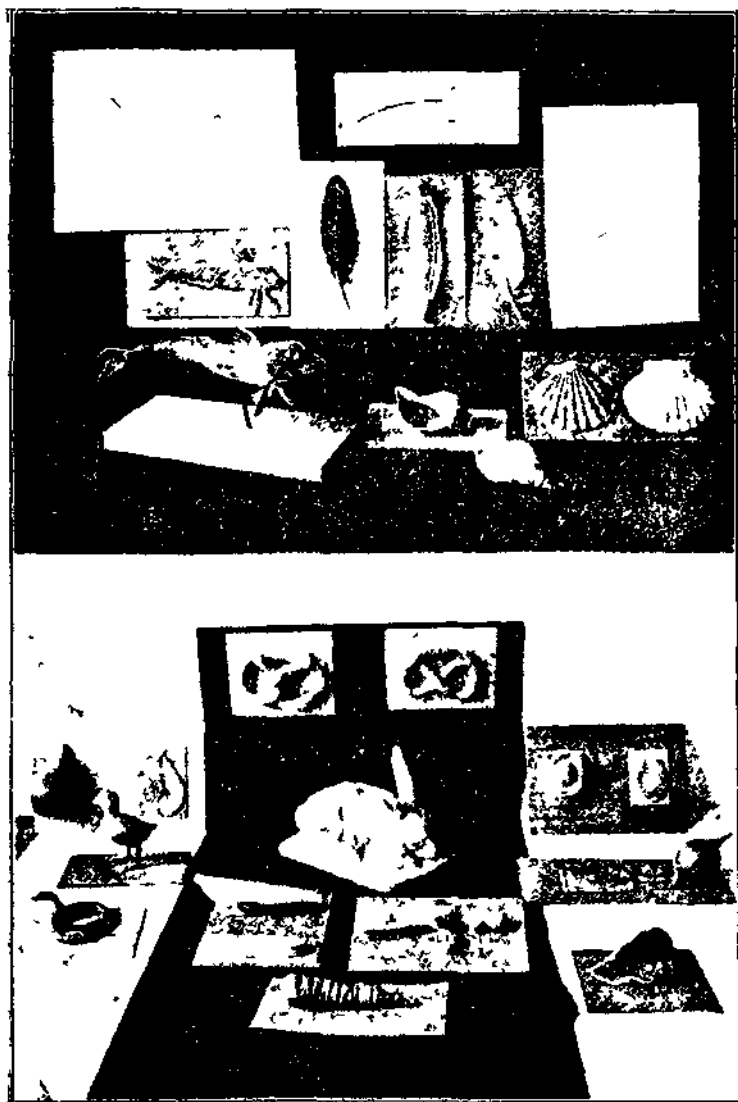
زروه سنی تدقیق ایدمه، مجرد مفهوملرک هپنی اوکره نیز، [لوحه ۲] کوریلن دیگر اشیاء و میوه رسملیده عین طرزده تجسم و تدقیق ایدیلرلر .

لوحه : ۳ ، ۴ ده کوریلن شکلر طلبه طرفندن یوقاریده عرض اولنان نقطه نظرلره بکوره یایلمش ایشله داژ مثالدرده . میوه لر تجسم ابتدا بریلرکن اونلرک حیاتلریته، تشکلاتنه عائد بارز و صغیر کؤسترلرله لیدر .

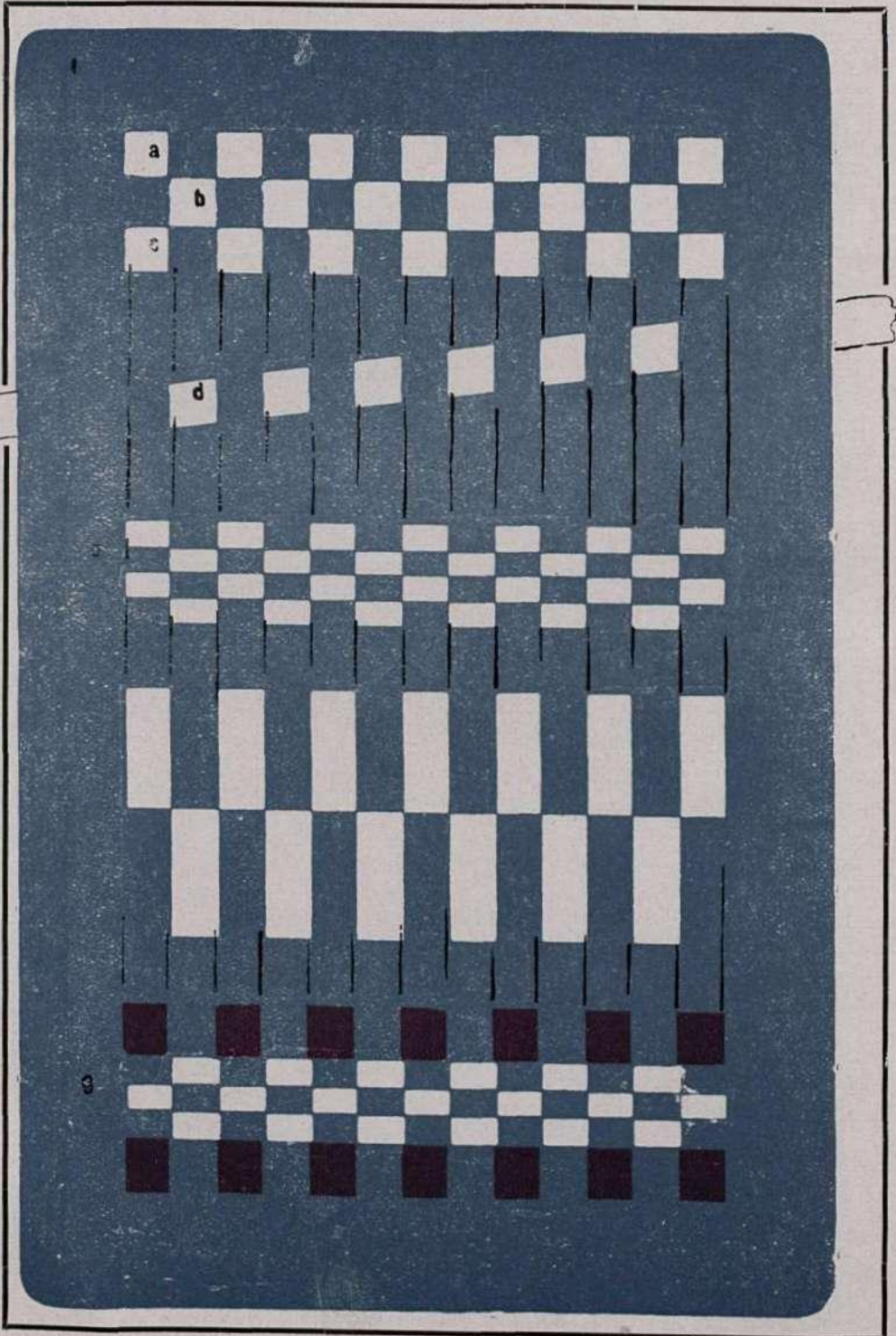


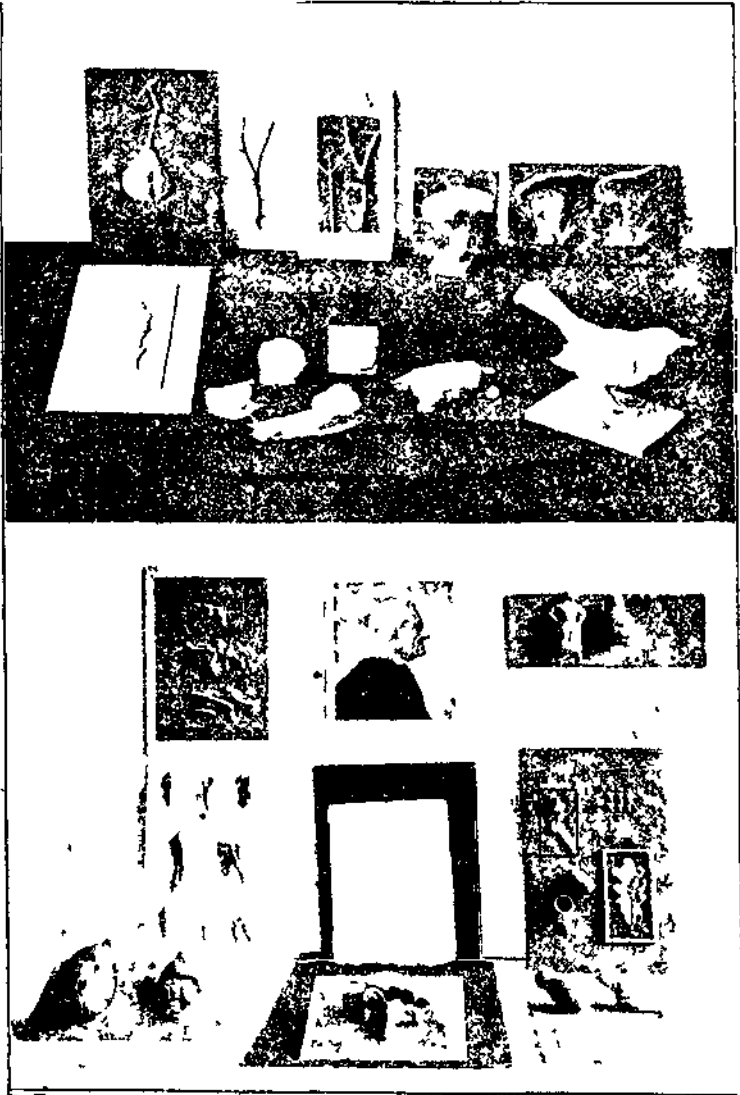
[لوحه ۲] دردنجی ویشنی صغیرده یادبریلجق ایشلر

موده لاز ایشلری بر شیک تاثیرینی، و صغیرلری تثبیت ایدمه لر . فقط مخیله ماضی و استقباله عائد تاثیرلری ده تحلیل ابتدا بر . تصویر ایدیلن موضوع عضوته عائد اولورسه، اونک جانلی اولدیغنی افاده ایدمه و صغیرلری ده کؤسترلرله لیدر . مثلاً [لوحه : ۲] ده کی آلمانا شکلی کبی . آلمانا بوراده یالکیز کوزومزه کوروندیکی کبی تصویر ایدیلرکله اکثفا ایدبله مشدره . تشکلاتی (مقطع) ده کؤسترلرله لیدر .



الوجه ٣ | دردنجی ، شیعی صنطرده یابدیریلاحو ایشر

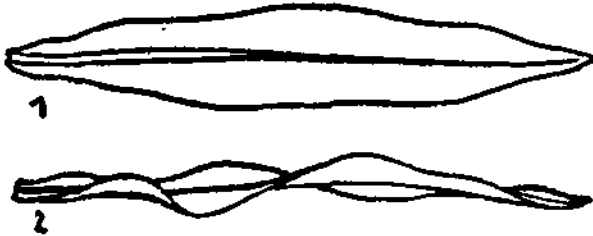




[لوحه ۲ : درونجی ، شجی صعلرده یاپدیربلاحق ایشلر]

خلاصه : موده لاژ ، بر موضوعی طبیعنده اولدیفی کبی عیناً دکل ؛ اوصاف مجیزه سنی میرانه جیقارارده ماده هالنده تصویر ایتکدر .

طبیعتدن موضوع انتخاب ایدهدک جالبترکن اسکی اصول آلمی ایشلرند اولدیفی کبی بونون فرغانی تصویر ایتکدن - کوسترمکدن - اجتناب اغلی بؤ . [شکل ۲۶] ده کوردیان یاپراق نجم ایتدیرلیرکن درینک و یوکسکک نسبتلی نظر اعتباره آلتیش بر یاپراک حرکتی ، جانلیغی میدان جیقارلشددر . [شکل ۲۷] ده یالکز الاروبارمقلر قولانیلار یاپراک ناصل نجم ایتدیرلیدی کوسترلشددر . بواشی یاپارکن چامور رینه پلاستیلین قولانیق دها ابی اولور . (۱) نوسرولی شکل ، یاپراک اورتاسنده کی دامارک ناصل میدان جیقارلاجینی ، (۲) نوسرو ایله کوستریلین شکل ، باش و شهادت بارمقله یاپراک کنارلرند کی آهنگدار قیوبرینتک صورت اعمالی ، (۳) نوسرولی شکل ده یاپراک محوری اطرافنده قیوبرلانی کوسترمکدهدر . [شکل ۲۸] ده کی یاپراق بلاستیک شکل عائد مکمل برمثالدر . بوشکل قبارتمه ایشلر ایچینده



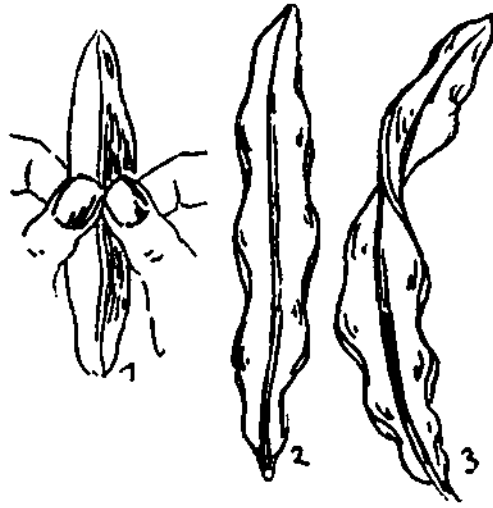
[شکل ۲۶]

ای برمثال اولاییلیر . یاپراق شکلرینی تام مجسم اولارق تصویر ایتک یوکسک ویا آلمی قبارتمه طرزنده تصویر ایتکدن دها قولابددر .

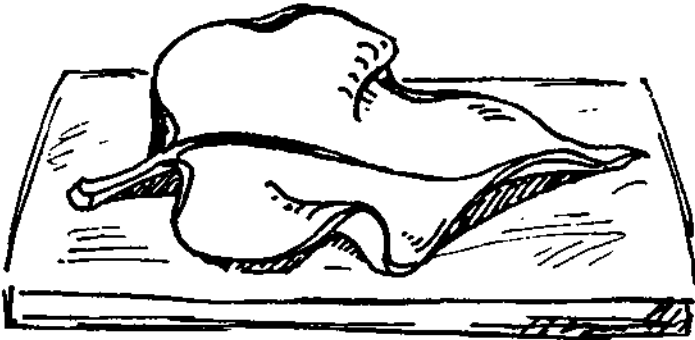
سوموکللی بوجک شطی . بوموضوع خبی کوچدر . شکک هیئت عمومیه سنی [شکل ۲۹] ده کوردوله جکی کبی برمحروطه تشیه ایتک موضوعی قولاییلشددر . برمحورک اطرافنده منتظم وحلرونی حرکتلردن حامل اوله بر شکل . (a) یالکز هندسی دوشونباش شکل . (b) هندسی شکک موده لاژ ته کنیکنه کوره تعدیل ایدیش نمونه سی . (d) شکک فرغانی . (e) و (g) شکلری ده باشقه شکده برسوموکللی بوجک موده لی .

جغرافیا ، بورر پیلکسی ، هیات پیلکسی درسلییه عامه موده لاژ مثالدری : بودرسک موضوعلرینه متعلق موده لاژ مثالرند مالزمه اولارق ، قوم ، پلاستیلر ، چامور ، آغاج ، کاغده ، مقوا [۵] قولانیلیر . موضوعی آرزو ایتدیکن قدر وضوحه نجم ایتدیر . ک ایچین باشقه نوع مالزمه ییله استعمال ایدیلیر . بوخصوص درس شککک ایجابانه تابددر .

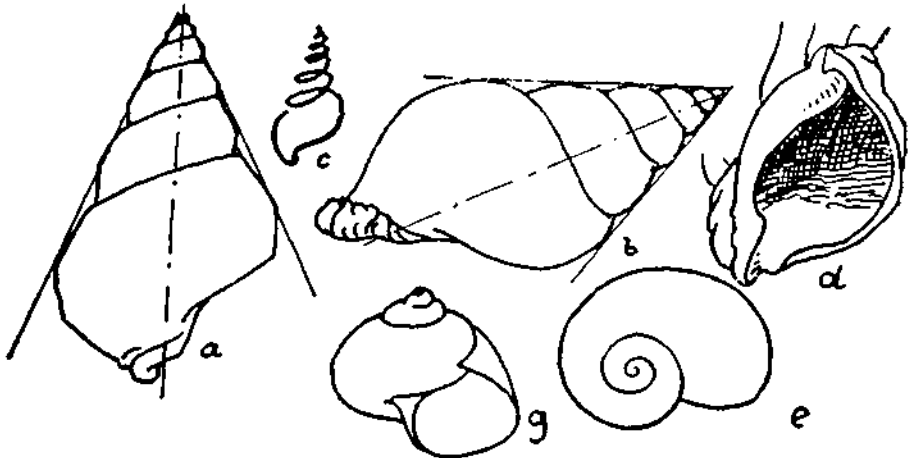
[۵] مختلف جنس مالزمه قولانیلار یاپیلان ایشلره « قاریشق ته کنیک » له یاپیلان ایشلر تشیه ایدیلیر .



شکل ۲۷ | بر پاراڭك ايشلنمەسى



شکل ۲۸ | نجسم ابتدريش بر پاراق



شکل ۲۹ | سوموكلې بوجك شكلك ايشلنمەسى

ایشلر کوچلشدیکی زمانلرده معلمك طلبه یه یاردیم ایتمه سی شرطدر . زمانى و مالز مه یی مقتصدانه اداره ایتك لازمدر . معلم و طلبه نك اشتراك مساعیته لزوم واردر . ته كنك خدمتچی رولى كورده چكدر . اصوله زمان زمان - احتیاج حس ایدیلنجه - مراجعت ایدیله یلیر . تقلید ، اصلاح و تنسیق ، ابداع ایتك اساسلرینه مستقداً یش پایایر .

تقلید: حاضر موده لاری قویه ایتك یاخود رسملری مجسم شكله قلم ایتك .

اصدوع و تنسیق : ویرلن برموده لی باشقه ته كنیقله تجسم ابتدیرك . علاودلر یاییق ، تصحیح ایتك . موده لار نام مجسم و یارس طرزنده اولاییلر .

ابراع ایتك : حادنه ویا موضوعی طنده ویا معلمك كندی آكلاپشنه كورده دالذات تجسم ابتدیركه سی . باشلیجه مثالار :

جهنملری تعیین . --- روزكار اونی ، پوسله ، كونش ساعتی اعمالی کی .

محلی مشهور اثرلر . --- قلمه ، دكرمن . فابریقه ، چشمه لر ، آبدلر ، بویوك تاریخی قابولر ، كوبرولر و الخ کی

محلی عوارصه زمین و مؤثرات طبیعه . -- وادی ، نیه . داغ ، كول ، كولخك ، نهر ، دكرز ، ساحل ، آدا ، یاریم آدا ، سطح اراضده صویك یادیقی تحولات .

زده نرولوزی به علم موضوعلر . --- موجودیت و حال شكل ، مقطع ، كتله نك مقطعی ، منبع ، مختلف طبقات ، اهدام ، ووافاق کی .

صنایعه و متعاقب موضوعلر . --- بویوك شهر سوافاقلریك مقطعی ، لیمان ، اور فابریقه لری و مختلف شكللرده اون دكرمنلری ، دكرز فذری کی .

عوارصه زمین ضریطه لری .

رصدات جوبه آنلرنی استعمال و نتیجه لری قید ایتك ، زراعی ، اقتصادی ایستاتستیکلر ترتیب ایتك .

تخم ایتك تجربه لری و طور ایتك قوه انبایه سی معاینه .

محلی اقتصادی مؤسسرك اساسلرنی آكلامق عایسه لیه فیزیقه و كیمیا به متعاقب تجربه لر . هوا عاری ، الكتريك ، صوتیاسیات و تشکیلاتی کی .

یوقلویکی مثاللرده ذكر ایدیلان موضوعلر ، رسم ، نام مجسم (یلاستیک) ، وقاریشیق ته كنیكله یاخود تجربه صورتنده تجسم ابتدیله پایایرلر . معلمك قدرتنه ، مالز مه نك جنس و نوعه كورده دكیشیر و مختلف شكللر آیلرلر . بونوع تصویرلر نه شكلده پایاییرسه پایایینلر ب مطلقا ، شیئی اوصاف طاشاییلدرلر . بونوع تصویرلرده عمومیتله اوون ، تماشا و ترکیب شكللرینه كیدیایر . بالذات تدقیق و ملاحظه ، اوصاف میزه یی بولاق ، كینلش نقطه لری میدانه جیتارمق ، معلوماتی برسیسته مه ترکیب ایتك پاییلان ایتك اساسلریدر .

تەكنىك ؛ طور اراق او اشيا سى و اشيا نىك تزييناتى ايجين بر منبج اولدينغە نظر آموده لاشر شىماللىرى

اولدە مستعمل اشيا بى سىط برشكادە چاموردن باقى و تزييناتك ؛ طلبە بى صناعتك بىكارچە سنە اولكى باشلانغىچە كوتورور . حفريات نتيجه سنە آلدە ايدىش بونوع اشيا بى - موزەلدە - تدقيق ايدەك اولورسەق صناعتك مبدأندەكى تيمالاتى اوكرەنيز . مودەللرك بى سىط وقولاي اولماسى ابداع ايدىجى بىخيلە قوتى تحريك ايدە .

او اشيا سى صناعتك انكشافنە مەنوى احتياجلردن زيادە عىلى ، جياقى احتياجلر سبب اولمىدەر . ايجى ، يىك قاي ، برشپى قاب درونندە محافظە ايتك احتياجلدن باشلانارق ؛ اويونچاق وسوس نونعدن اشيا اعمالنە كچىلمىشدر . [لوحه : ۴ آلدە ايكى مودەلكى شكل] بونوع اشيا ابلك اعمال ايدىلر كن طبعى شكللرە ، انسان وجودىنك بعض عضولرى مودەل وظيفە سى كوردىلردر . مودەلر ، انسان الى ، آياغى ، حيوانات ، انسان كى .

ابتدائى صناعت دورىدن يونان و روما صناعتك متكامل دورىنە قدر اساس شكللردە مەم برفرق بوقدر . ياكى تزيينات خصوصىندە بارز برتكامل ميدانە كلىشدر . زامانرە قدر كچن دورىدە مالرە ، آلات ونە كنىك خصوصىندە عظيم ترقى وادردر .

طور اراقدن پايلان اوشيا سى صنايعى كندىسندن دها اسكى اولان اورمەجىلك صنايعنە مەربوطلدر . عوشاق چامور ، ايستەينلن شكلدە وپك سربست چالشيمايە مساعىددر . چامورە كومولەك قدر قوتلى باصىلدش آقارلك ازلرى ابلك صوقاي وظيفە سى كورمش ودهامركب صوقايلرى اعمال ايتك مرقاقى اوياندىرمىدەر . چوماسكچىلرك قوللاندىقلى چرخلى تركاھى استعمال ايتەدن ، سربست موزىدە طور اراق قاب ياقى زماغزە ابتدائى برشكادە ياشايان قىيلەلرك دە مەم مشغلەلر بى تشكيل ايدەر . بونوع ايشلرە ابلك باشلايانلردە عين شكلدە حرەكت ايدەرك - الارك ويارمقرك ياردەملە - طور اراق قابلر اعمال ايدە يىلرلر . طلبە ؛ ابتدائى صنعتە مەنقى بونوع تعليملىرى باعقلە صناعتك ناصل نىكامل ايتدىككى اوكرەنەكچدر . سربست چالشيلاق پايلان ايشلرك ياندىمەردە اورمە قابلردن حاصل اولە طور اراق ايشلرى وادردر . بوايشلردە ايكى مەنودەلە يىلرلر ؛

(۱) اورمە سرقابك ايجنى چامورلە ايتىرەك . (۲) اورمە قاپك بىشنى چامورلە ايتىرەك

طور اراق قاي آتشدە بيشيرەككە اورمە مالزە سى - (حصير ، جوباب صابى ، آغاچ چوق كى) - يانار . اورمە مالزە سىك يزلرى اويونى وياقبارىق برشكادە چامور قاپك ايتىشندە قابىلر بولر بر آرتصحيح ايدىلەرك عىنادە براقبىلر و تزيينات وظيفە سى كوردورلر .

تزيينات ؛ عنصر تزيينلىرى سادە لىشدرمە (سقبىزە) وياولنرە علاولر (تىكەلر) سوزىلغانلى كى (باعقلە تىكامل ايدەر . طلبە طرفىدن پايلان چامور ايشلرى ؛ اوجلىرى ديشلى وسبورى چامور ايشى

قلملری ایله کوزل برشکاده تزیین ایدیله ییلرلر، کوچوک چوچوقلر کئندیلرینه ده بک اوریژینال تزیینات شکلری بولورلر. [لوحه ۵] دهکی شکلرک اوزرنده کورون بستیط عنصر تزیینلردن استفاده ایدیلر.



[لوحه ۵] دردنجی، بشنجی صنفلرده بایدریلاجق تزیینات نوملری و اوایشایی

بعض تزییه جیلرک نقطه نظرلرینه کوره، طوپراقدن بایلماش قابله ویریلن شکلر بدایتده تصادفا ویریلش، بالاخرده طبیعی اشیاک شکلرینه بکزه نیلمشلردر. مثلاواوزلره ویریلن شکک هیت عمومیه سی

انسان وجودینه مشاهدرد. صنعت تکامل ایندیکه شکلدرده تکامل ایندرد. [لوحه ۵] آباق قابی قاشیق، صو قابی انسان وجودی شکک اساسلردرد. روس کویلورلیک، زابونلرک، چنلیرک و مندلیرک پادقزلی اشیاده؛ بوکونیلر انسان و حیوان شکلرینی تقلید ایندیکلری مشاهد ایدیلکده در. صنعت حدودینه داخل اولایله جک ازلر یالکر شکل نقطه نظرندن خوشه کیده منزل. نه کنیک اعتبارله ده قیمتی اوللری شرطدر.

تام مجسم و قبارتمه (رهلیف) ایشار.

اترلی تام مجسم اولارق یایلمشلدرد. معین مقصدله بربره دیکیلن یونتمش برطاش بارجه سی مهم بر حادثه مک سمبول = Symbol و یارشیتهک خاطر منه اشارتدر. نوع ازلر نه کنیک اعتبارله جوق بیسطدر. مثلا انسان شکلدرده یالکر قاراقتر زیستیک قسملر آلتشدر: ماش - وجود - آتاقز - قولر کچی. برون ایلری به دوغری برچیقنی، کوزلر ایجری به دوغری اوولوش ویا علاوه پارچهلر یایلمش، آغز کنیش بریاریق. شکلرک هیئت عمومیه سنده بالکر وصف میزلر کوسترلرکله اکثفا ایدیلشدر. رناعت تکامل ایندیکه نه کنیک قسملرده بارز فرقلر حصوله کش، تقلیدی وایده آل صناعته دوغرو کیدیش، بوصولته ده بدیی قیمتی حائز ازلر حصوله کشدر. طبیعتی تقلید ایدوهک ویا ایدوه آل صناعته نظراً یایلان تام مجسم ایشلرله برابر قبارتمه ایشلرده یایلمشدر. قبارتمه و تام مجسم اولارق چالشمه طرزلی بربرنه موازی کیتمشدر.

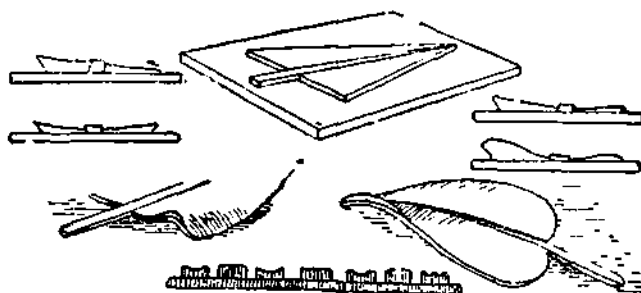
تام مجسم و قبارتمه ایشلری یایله ایلهک باشلانیرکن خاطر ده وخیالی اولارق بعض ایشلر یایلمه. تصویرلی ده واضح و جاذب برحاله شکل قلب ایدیه یلمک ایچین طبیعتی تدقیق ایتمک، مشاهد ملزمه استناداً ایش یایلق لازمدر. بوتقدیرده یایلان ازلر صنعتکارانه برقیمت کسب ایدهلر. طلبه بی ده بوله آیشدرماسز، قویه چیلغه سوق ایتمه لازمدر. بو طرز چالشمه سایه سنده کرک تام مجسم وکرک قبارتمه ایشلری دها اساسلی یاعش اولورز.

قبارتمه تصویرلر موضوعک حقیقی شککی کوستر منزل. قبارتمه برایش؛ تام مجسم شکک دوز بر سطح اوزرنده کوستریلش یاریسی بوکسک قبارتمه ویا یاریسندن دها نقصان اولان آلیقه قبارتمه بر قسمیدر.

[۳ - ۵] میامترو یوکسک کیده بر زمین اوزرنه سطح کورون برایشانک شکلی رسم ایدیلر. [شکل ۳۰] ده مختلف وضعیتلری کوستریلن برپاراغک شهما طرزنده کی رسمی کچی. اساس خطوط چاقی ویا چامور ایشی (موده لار) قلمیه درینلشدیریلر. بودرینک قبارتمه نک یوکسک کنی کوستر. یوکسک ده دوز قلاجی زمین اعتباراً حساب ایدلشدر. ارتقای تعین ایدیش اولان یوکسکک هر نقطه ده عین اولقی شرطیله بوتون زمین اوزرنن کافی مقداره چامور آله رقی درینلشدیریلر یاراغک بوتون کنارلی هنوز زمینه عمود بر وضعیتده یوکسک کلرینی محافظه اینکده درلر. [۱] [شکل ۳۰] ده مختلف قبارتمه لک مقطعلی کوستریلشدر. بو نمونه لره کوره بر جوق اشیایی قبارتمه ایشلرله تصویر ایتمک ممکندر. قبارتمه ایشلرینه ایلهک باشلانلرک بو مثاللری ویا بونله مشابه نمونه لری [۱] [لوحه ۱] ده کی میشه یارانی، [لوحه ۳] ده کوریلن آرمود مقطعی، [لوحه ۲] ده ایکنجی سرده قوش باقیقی کورونن الما مقطعی طبق بو طرزده ایشلنمش نمونه لدر.

تکرار تکرار بایملری لازمدر . چونکه نوع ایشلری بوق یاقی سایه سنده قبارنه ایشلرک ماهیتی اساسلی وقولای برطررده آکلاشیایر .

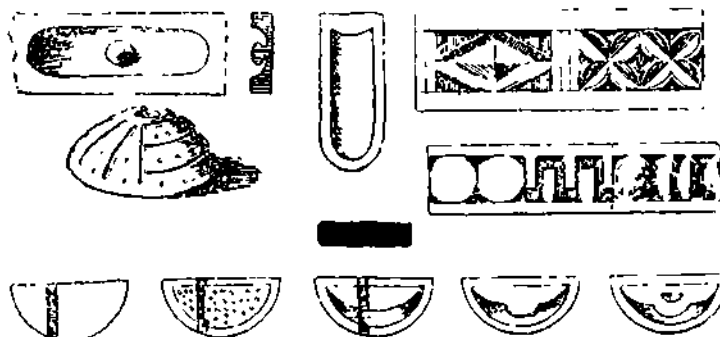
[شکل ۳۱] دده هرمانکی برسطحی تزیین ایتک ایچین قولانیلاحق عنصر تزیینلر قبارنه صورتیه بوندن اولکی مثالده دکر ایدیلن اسلره کوره پایلامشدر . بوراده قبارنه لرده بوکسکک ، سطحلرک ناصل دالعالاماجی ، کنازلرک ایشلرک سی ، اوست سطحک ناصل ایشلرک کی کوستریشدر .



[شکل ۳۰] قبارنه ایشلرک مقطاری

ایک مکتبلرده - بالخاصه ندریانه عائد نایلر دوشونیلرک - هرمانکی بر موضوعی تام بحجم بر شکلمه تصویر ایتک قبارنه ایشلرک ترجیح ایدیلر . برچوق موضوعلر خاطرهدن ویا مشاهد وندقیقه سده اولارق تام بحجم شکلمه پایایلر . [لوحه ۶] ده بو نوع موضوعلرک دائر برچوق مثاللر کوستریشدر .

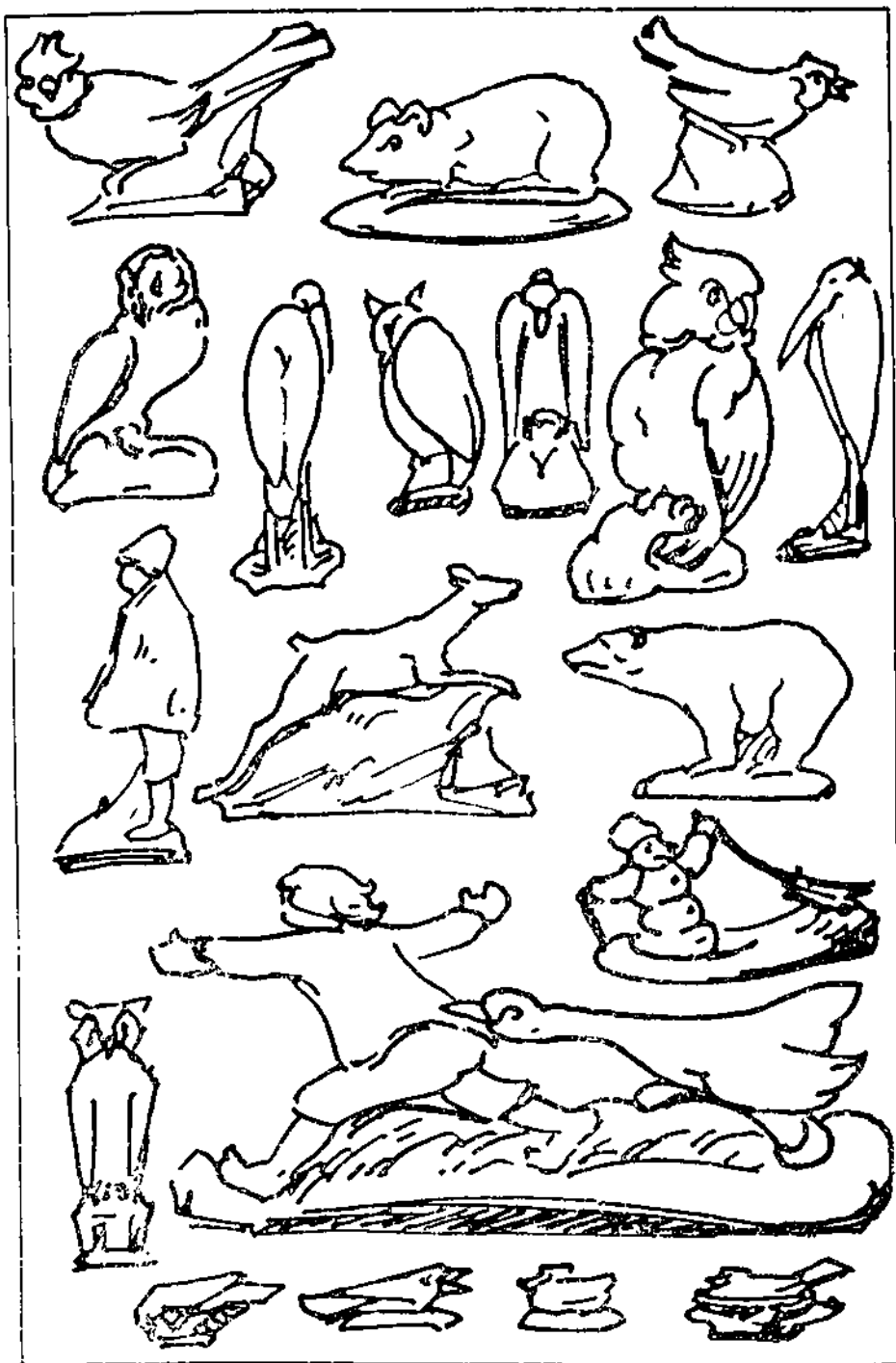
تام بحجم ایشلرده اوصاف میمه بارزیر حالده کوستریلی ، وضعیلرک صناعتکارانه برشکی ویرمک



[شکل ۳۱] قبارنه تزیینات ایشلری

آراشد بر پالیدر . موضوع - ایجابنه کوره - آهنگ ، ناسر ، سکونت کی بارز اوصافله نجم ایشلرک ایدر .

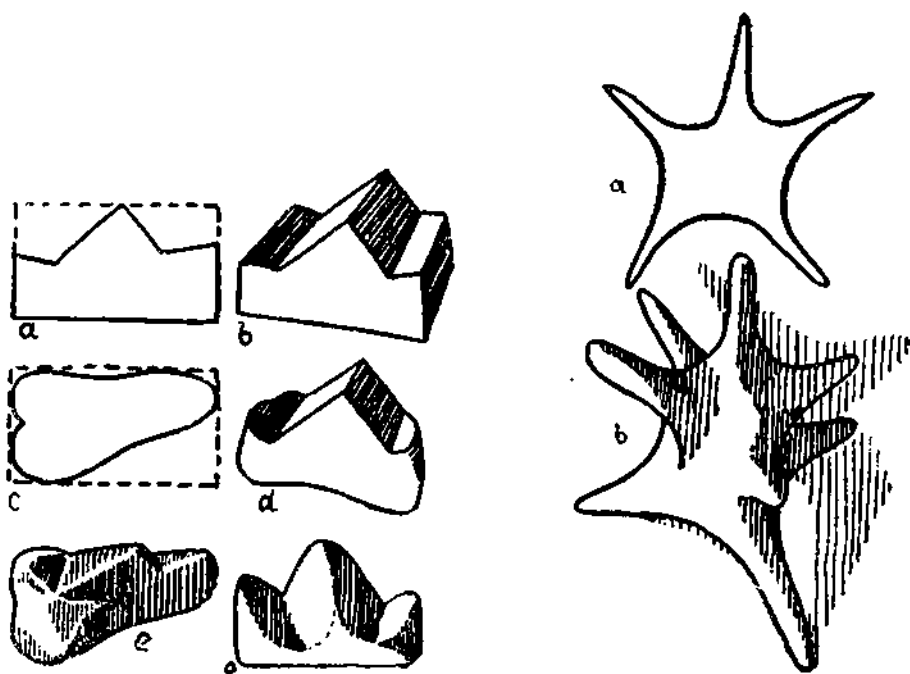
طبیعیات و بپولوی درسلمی موضوعلرکی تام بحجم اولارق ویا قاریشیو نه کنبلم



[لوحه ٦] دردنجی ، پشپی صنفلرده پایدیریلاجق تام مجسم ایشلر .

نجم ایشیرلیک . — طبییات و بیولوژی درس لرینه عائد اوله موضوعلره نصادف ایدیلیرکه اولری یالکیز رسم ایتمکله واضحاً آکلاتمی ممکن دکادر . بالخاصه بوکی برلرده مجسم بر حاله کتیبیلرک ایشیرلر یاییلیر . طلبه به یاییلیرلر . درس جانی ، هیجانی و جاذبه لی بر شکله بوتون طلبه طرفندن آکلاشیلارق اوکره نیامش اولور . مثالار :

مجسمه . — [شکل ۳۲] حجرات علوم طبیعه کتابلرنده وبا میروسقوب آلتنده [شکل ۳۲ a] ده کوردیکمز شکله در . حالبوکه طلبه بوشکلدن حجیره مفهومی ایجه آکلا یاماز . [شکل ۳۲ b] دهکی مجسم شکل طلبه طرفندن بالذات یاییلدیقی تقدیرده موضوع درحال وضوح کسب ایدر



[شکل ۳۲] حجیره

[شکل ۳۴] دیش مقطعی

دیش مقطعی . — [شکل ۳۳] رسم بر دیشك مقطیدر . بونی دیشك مینا ، سه مان ، تاج و لب سن قملری ده کوردوله یلرک بر شکله مجسم اولارق تصور ایدم ییلمک تمکندر . بوراده رنگلر بلاستیلن استعمالی پک موافقدر .

اعمالی ، ایشیرلی . — بوتون دیشی-مینا و سه مان قسمی خارج یاییکیز ! اوزرینه رنگلی بلاستیلرله سه مان و مینا قسمی ده علاوه ایدیکمز . برنله تام اورتا سندن کسره ک مقطعی میدان چیقاریکمز .

دیشك اوبوغنی یاییکیز . بو موضوعی دها بارز وصفلریله تصویر ایدیه بیامك اینتا پورسه کیز طبیعیات کتابلرنده کی کوزهل تفرعاتلی رسملردن و یا خود میقروسقوبله یا باجفکیز تدقیقندن استفاده ایدیکیز . اووقت موضوعك بارز وصفلری در حال "چو عالا قدر" .



[شکل ۳۳] کدی دیشی

کبریك کسایع برسی . - [۳۴] کدیشک دیشی ایجه تدقیق ایدلد کد نصکره پلاستیلیندن کبریت قوطوسی شکانده برارچه کسلییر . [شکل ۳۴ oed, cel, ea] شکلرنده کوروندیکی کبی ایشله نیر نتیجه ده دیشك (داخلدن = e) (وارجدن = o) منظره لری میدانه کلیر .

۲ - قوم اینلری

- قوم الك قیمتی تربیه و تدریس واسطه لرندن بری حالته ککشددر . چونکه :
- ۱ - قوم چوجوق ایچین پک جاذبه لی برمالز مه در . جانی صیقلمه قسزین مشغول اولماسنه یارار . چوجوغک بخیه سنی تحریک ایدر .
- ۲ - قوم چوجوغی تجربه لر یایمایه سوق ایدر . تصور ایتدیکی موضوعی قومله ایشلر ، بوزار ، تکرار ایدر . هوسنی قطعین ایدنجیه ، قصد ایتدیکی غایه نی الله ایدنجیه قدر اوغراشاسنه سبب اولور .
- ۳ - قوم چوجوغک تصور لرینه یکی شکلار ویرمه یه یارار . ال مشغولیتی ذهنی فعالیت ، فعالیت ذهنیه ده قومدن یکی مشغولیت موضوعلری بولایی ایجاب ایتدیرر .
- ۴ - قوم چوجوغی هیچ بورماق سزین عین موضوع اوزرنده تکرار تکرار مشغول اولماسنی تأمین ایدر .
- ۵ - قوم چوجوغی معین مشغولیتله سوق ایتمه سی دولایسیله هم برده رهبر هم ده بر منقددر . چونکه قومدن یاپیلماش شکلارده بوتون موفقیتلری و نقصانلری واضعاً کورمک ممکندر .
- ۶ - قوم کندی موجودیتنی ، قیمتی هیچ بللی ایتمک سزین چوجوغی تربیه ایدن برمالز مه در .
- ۷ - قومله یاپیلان موضوعلر قولایجه تصحیح ایدلدکاری و تصحیح ایدلدکاری ده فرق ایدیله دیکی ایچین چوجوغک بئلکنی تقویه یه یارارلر .
- ۸ - قوم چوجوق تصور ودوشونجه سنه کوره ایش یایمایه الك مساعد برمالز مه در .
- ۹ - قوم چوجوغه مدنی بر انسانک بیلمه سی و طایمانی لازمکان مختلف عمومی ایشلر وحادثلری تقلید ایدرک مشغول اولوق فرصتی ویرر .
- ۱۰ - اینی برتربیه چی چوجوغک ذهنی وبدنی انکشافی نظر اعتباره آلیر ، اونی

تدریجاً رعایت ایدمەرك تریبە ایتمك ایستە . طبقی تریبەجی کی قومەده چو جوغك بدنی و ذهنی انكشافانە كورە موضوعلر احضار ایدمە .

۱۱ - چو جوغك ملكاتی آهنگدار بر صورتە تریبە ایدمەك قومدن دها ایی برمازمە بولوناماز .

۱۲ - قوم چو جوغی یالکیز تریبە ایتمكە اکتفا ایتمەز . او چو جوق ایچین عین زمانە صادق بر آرقداشدر .

۱۳ - قوم او یونلری ، مشغولیتی چو جوقلرك مشترکاً برایش كورمەلرینە ، عین ایشك باشنە مختلف چو جوقلرك طوپلانسانە یارار .

۱۴ - قوم هر چو جوغك او یون او یانامەسنە ، مشغول اولماسنە او یون بر واسطەدر . كرك صاعلام و كرك ذهنأ خستە چو جوقلر كندی مزاجلرینە كورە - قوم واسطەسیلە - متنوع فعالیت شكللری بولاییلر .

قوم و نرسات : خوجام پروفه سور فرای [*] تدریسانە قومك نه قادار مہم بررول اوینادیغی شو صورتە ایضاح ایتمكەدر :

« یکی مکتبلرلە ایچنە بولوندیغمز اسکی مکتب (بوکونی) آرمەندە بارز فرقلر واردر . اسکی مکتبك سوزلە اوکرتدیکی شیلری یکی مکتب ایشلە اوکرمەچکدر . یکی تدریس اصوللرینە كورە درس ویریلرکن مختلف شكلەدە مالزمەیه احتیاج واردر . مالزمەنك چو جوق قابلیتنە او یون ، ترسوی بر قیمتی حائز ، محیطدن قابل تدارك ، صحنی اوصافی جامع اولماسی لازمدر . قوم بو اوصافی حائز یکانە مالزمندر . صحیدر ، محیطدن بارەسز تدارکی مکنکندر ، برچوق موضوعلری تصویر ایتمەیه یارار ، طلبە و معلم ایچین جاذبەلی و اکلنجهلی برایش واسطەسیدر . »

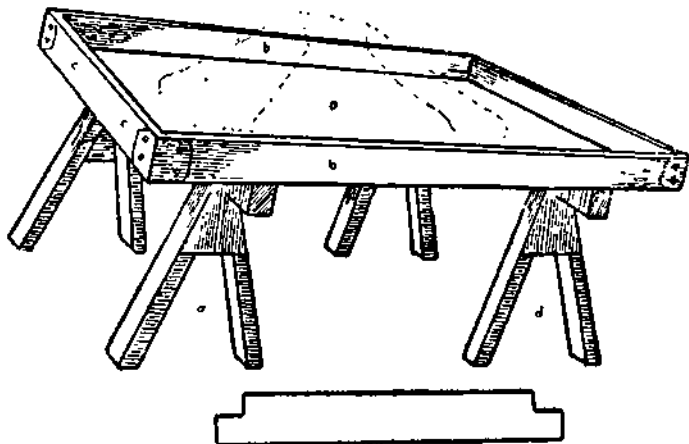
درسدە قوللانیلاجق قومی ایچە ییقاملی ، صیق برالکدن کچیرەرك تمیزلەملی . بو صورتە قومك ایچنە کی صحتە مضر مواد آظہر ایدلش ، قومەدە چالیشیلا یلەجك بر حالە کتیریش اولور .

قوم ماصاسی . - اوزرندە قوم ایشلری یاییلا یلەجك بر ماصادر . ماصانك قوتلی دورماسی ایچین [شکل ۳۵] دە کورولەجکی کی (۲) مترو اوزونانی (۱،۲۰) مترو کتیشلکی بولونمالیدر . اون سانقیم بوکساکلکندەدە کنارلری (B) واردر . کنار نحتەلرینك قوتلی اولماسی [*] لاپریغ پەداغوزی انستیتوسی واونك بر شەبەسی اولان ال ایشلری معلم مکتبی مدرسلرندن .

لازمدر . چونکه ، قوم چوگنارلی هر طرفدن تضییق ایدمز . حتی بونک ایچین کوشلره قوتلی برده میر کوشه بند (U) طاقلیر . ماصانک آياقلىرىنك ده (D) قوتلی اولمىسى لازمدر .

قوم ماصانك اوزرنده حاصل اولان صندیق تېز قومله دولدوریلیر . چالیشمايه باشلانمازدن اول قومك اوزرینه خفیفجه صوسریلیر . گنارلی دوز برنجه پارچه سیله قومك سطحی تسویه ایدیلیر .

کری چوچوقلری تدریس ایدمک قورمده استفاده اتمک . — قوم ، بالخاصه ذهنی ملکات اعتباریله کری چوچوقلری تدریس ایدمک قورمده استفاده ایدمک کی چوچوقلری باعجهده احضار اولمک چو قوم بیغینهده کورنورهك استفاده ایتدیره ییلیر . کری چوچوقلر قوم صندیقنك باشنده اوتارکن جدی مشغول اولای ، غیر واضح مفهومی و وضوحه آکلای ، تماس ایدمک ، کورمک یکی



[شکل ۳۵] قوم ماصه می

معلومات آلامی ، تهلیکلی آت قولانمادن برمهومی شومی قاورامای اوکره نیلر . شفاهی تدریسات چوچوقلری بورار یورماز ، قوم صندیقی باشنه کچبلرک یاییلاجق قیصه برفات اولنرک او بوشمش ذهنلرنی آچار .

قوم ماصالری آز اولان مکشلرده طلبه نك برقمی چالیشیر ، برقمیده سیرجی وضیمته قایلر . بوتقدیرده طلبه نك سیرجی وایشجی قسملر صیق دیق تبدیل ایدمک هپسك چالیشمانی ناهین ایتدیر . سیرجی طلبه ، ایش یاییلان ماصه نك باشنده بر آر بوککجه بریرده بولوغالیدرک یاییلان ایشلری ایجه کورده یاییلر .

کری چوچوقلری — بالخاصه برنجی دورده بولونلری — ایشله تدریسات واسطه سیله فعال برر مکتب طلبه می حالته کتیرمک اگ برنجی وظیفه مژدر . مشغولیت واسطه لرده نه قدر حق تنوع اولورسه کری چوچوقلرده ایشه اودرجه فضله علاقه کوسترلر .

معلم بدایتده چوچوقلری ایسته دکارینی یا معنی خصوصنده سربست راقیر . بوشانده هانکی چوچوغک

معین برغایه دوغرو کیتەك ایسته دیکتی ، هانکیتەك ده پلانیز - قومله - اوغراشدیقنی آكلار .
مەلك وطیفەسی بومە تودسز فمالیتی مەتود داخلینە کتیرمکدر . آشاغیده مثال اولارق یازیلان تەریملر
تدریجاً معلم طرفندن پایمالی و جوجوقلرە یابدیرلایدیز :

وقت و انتظام تەریملری : معلم قوم ماصاسنك دار کتارلرندن برینك قارشیسندە دورور .
ایکی الیه قومی رنق طایفه ییغار ، قومدن برداغ حصوله کلیر جوجوقلر حیرتله باقارلر . هین ایشتی جوجوقلرە
پایازلر . بوسط تەریملر یابدیرکن معلم ، جوجوقلردن دقتلی اولانلری ، موضوعی چاپوق قاوریانلری
دقتی و محاکمەسی ضعیف اولانلری ، آكلار . پایلان ایشلر طایفه تفتید ابندیملر . (ن) کوچوک
برداغ نمونەسی یابدی . (ع) اونك یابدیقنی نمونەدن داها بویوک برداغ مودەلی میدانه کتیردی .
بو داغ اک بوکسکیدر . الخ کبی . بو ائشاده معلم ، بوکک ، آلاچاق ، بویوک ، کوچوک ،
دیک ، دوز مەفوملرنی جوجوقلرە مشخص اولارق آكلاتیر .

(۱) قوم ماصاسنك سطحی دوزلەنیر . جوجوقلرک بومەفوملری آکلایوب آکلادقلری قوتلر ل
ایدیلیر . بر بویوک ، بر دیک ، بر کوچوک داغ یانمالری سوبیلەنیر . بو ائشاده قومله چالیشیرکن
بارمقلوک ناصیل طوتیلاجنی ، قومک نه شکله بر یرە قولایاقلە ییغیلەحنی طایفه اوکرە تیایر . بوتون
طایهك اشتراکله اصبحتلر یابدیلیر .

(۲) قوم ماصاسنك سطحی تکرار تسویه ایدیلیر . معلم وطایهك صاغ الارینك بارماقلری
آچازق قومک اوزرینە قویار و یری قالاچق شکله باسدیررلر . بو ال ایزلریله ایچە ، اوزون ،
قاین بارمقلر ، صاغ وصول ال فرقلری آکلاییلیر . اک آرقا طرفی باسدیرلەیقنی تقدیردە حصوله
کان ایز واسطە سبیلەده کیکار ، مفصلار ابضاح ایدیلیر .

تەریسات عامر ایلمک تەریملر . — حرفلری جوجوقلرە طایتمق ایچین پایلاجق ایلمک تەریملرە
غایت بسطلدر . معلم بارماغیلە قومک اوزرینە یوقاییدن دوغری کلک شرطیلە (ا) اشارتی یایار .
بو اشارت ، رقلردن برە ، حرفلردن (آ) باشلانمچدر . صوکرە شکله (ب) (ث) حرفلرنی
یازار . جوجوقلرە بویله یازمانی تقلید ایدرلر . ایلمک حساب تەریملری اوکرە تیایلیرکن دە قوم ماصاسنندن
چوق استفاده ایدیلیر . قوم اوزرینە رقلری یازمق مختلف بسط شکللر یایارق اولنری جم ، طرح
ایتمک کبی .

مشاهده ، مفرمولری آکلایمە و لسانە تەریملری . — کری جوجوقلری تدریس ایدە رکن
معالی اک چوق یوران جەت طایهك شاییتی ، قولایاقلە آکلایما یاشیدر . اونك ایچین معلم ، جوجوقلرە
صیق صیق تیزملر یایار ، اوکرە نهجکی موضوعلری تماس ایشیرەرك ، قوقلاتەرق ، کوسترەرك ،
ایچايندە لئتی دە طاندیراراق اوکرە تمک ایست . طبقی بو تیزملرە اولدیقنی کبی قوم ماصاسی باشندە
فائەدەلی بعض تەریملری یالارز . مثلاً « سزکله باغچە کیتەك ایستە بورز . فقط بو باغچە خارجدە
دکل مکتەك ایچندەدر . قوم ماصاسنك اطراونە طویلانیکنز . شەمدی سزکله بر باغچە یایلم .
باغچەك نه قدر بویوک اولاجقنی بکا کیم کوسترە ییلەجکدر ؟ سز پارمەك سزله قومک اوستە باغچەك
حدودلر چیریکنر ! بزم کوردیکنر باغچە قاچ جەتلی ایدی . بو باغچەك قاچ طرفی واردر .
هر طرفی مساوی اوزونلقدەمی ؟ خایر ایکیسی فیصه ایکیسی اوزوندەر . سز هر طرفی بر برینە

مساوی یانتشکیز . بو دوغریمدیر ؟ قابوسنی نزمه یایاجیز ؟ شمدی باغچهنک داخلی تقیساتنی یایالم .
سبزه طرحلری ندرله کلهجکدر ؟ بولار ندرلرلن کجهجک ؟ چیچک طرحلری قاج دانه اولاحق ؟ صو
یوللری ندرلرلن کجهجک ؟ »

چوقوقلر شئویته مشغول ولارلق اوکره تیلیمک ایسته نیلن . ملوماتنی آلیرلر . بو طرز ندریس
اونلرک ذهنلری ده یوروماز .

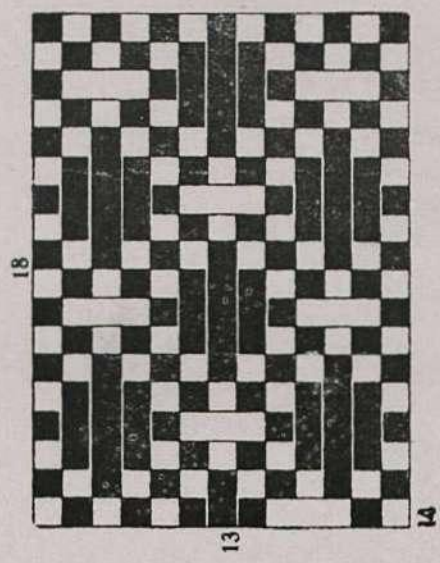
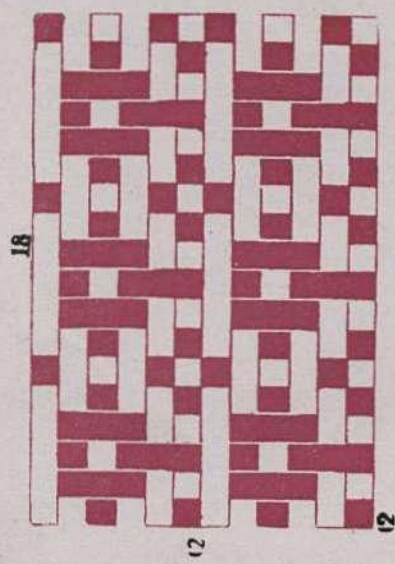
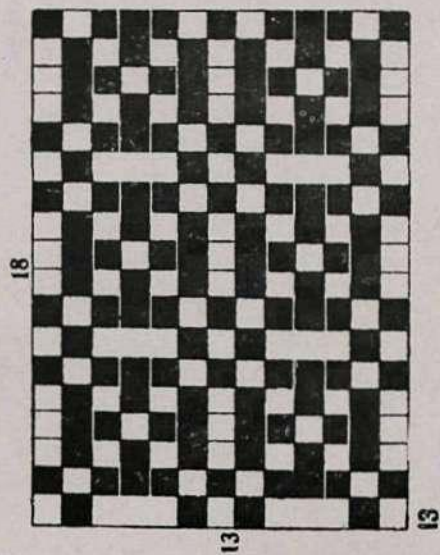
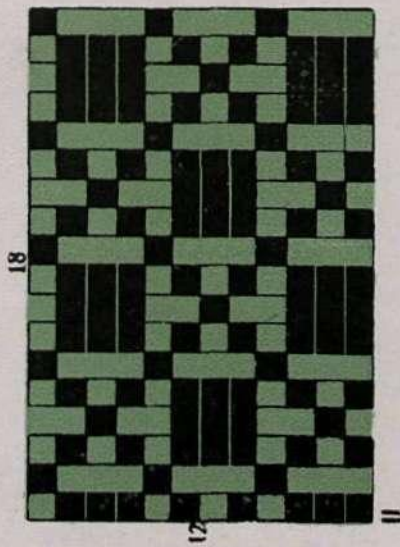
مضمرلری مشخص ب شکله آکلامنن نمربندری .

اکلاشیما یان مفهوملر	قو ماصا ندرده شخص بر حله کتیرمک	مشاهده به استناداً ایضاحات
قارمق	قو مک تر قسمی قریکیز .	طویرای یزندن چیقارمق . آلتدکی طویرای اوسته کتیرمک .
سراز	قومده بر چوقور قزیکر .	سرد بر چوقوردر : طویرای قارلار برده لیک آجیله شدر .
دولدرمق	ملر برقی قومله دولدور .	برشی بوش بر فامنی تمام آدولدرمق .
دیک	قوم ماسانده بری دیک دیکری مائل سطحلی ایکی داع نمونه سی بیلمیر .	بو قازیدن آشای به دوسری چوق مائل .
اورتمک	قوم ماصاسی اوزرینه بر اشیاقونیلیر ونک اوستی تمام اوزرینلرجه قدر قوم آتیر . آتقی اشیایی هیچ کورمک ممکن اولماز .	ر اشیانل اوزرینه اونی هیچ کورده یه جک شکله باشنه بری قونمق .
خیتیر دامق	بر طبیته کاغدی قو مک اوزرنده حرکت ایتدیرمک .	خیشایاتی چیقارمق ، سس چیقارمق ، چیتیردی یایمق .

قوم ماصاسی باشنده بوردر بیلیمسی ؟ طایفه ایله شهر حوارینه بر نزمه یایایر . نهرلر مسکنلر ،
یوللر ، کورولر ، مشغولیتلر ندقیق ایدباجر . مشاهده به استناداً بو موضوعلرک کوچوک نمونه لری
بیلمیر . قوم ماصاسی اوزرنده یایلان نمونه لر هیچ بر زمن ایشک اساسی تاقی ایدیلرملیدر . بولر
ممن رعایه بی الدل ایشک ایچین واسطه لدر . قیمتلری ده اونقظه نظرلرلن ندقیق وتمین ایدیلرلدر .
قوم ماصانده مکتب بسانک ، باغچهنک ، مکتبک بولوندیفی محطک قروکی و پلانلری ده
یاییلایلیر . بومناقبه ایلک مکتبلرده اوقوتیلان حساب وهندسه درسلی تطبیقاتی ایچینده فرصت
بولونمش اولور .

ال انشیری رهبری
اسماعیل حتی

لاغر اوردر انشیری
12، 11
14، 13
نومرولی نمونلر



برنجی ، ایکمچی ، اوچونچی صنف

ایک مکشبرک برنجی دورمسی تشکیل ایدن اوج صنفده قومله قصور ایدله بیلجک درس موضوعلریته دار بعض مثاللر عرض ایدلم :

قوم ایشلری الله پایلاقی اولورسه مشکلاقی موجب اولور . قیمت ترسودوسی اولمایان شکلر حاصل اولور . فقط برآت واسطه - م - مثلا : علی العاده برطبقه سیاه کاغده پایلاقی اولورلرله هم چالشمق ده - قولای اولور هم ده ، آلتلرک یاردمله - ترسوی ، متنوع برچوق شکلر میدانه کتیریلیر .

۱ - برطبقه سیاه کاغذک اوستنه (۲ - ۳) صو باردای دولوسی قوم دوکدرز . مستطیل شکنده کی کاغذک ایکی اوزون ضلعیدن طونازاق ایچنده کی قومی مختلف استقامتله دوغری حرکت ایتدیررز . بواننده قومدن کوزمل بر * یله کی طاشی * شکلی پایلمش اولور (شکل ۳۶ ۱) قوم ایشلری آلتریه قورشون قلم قالینلغده (۳۰ - ۴۰) سانتیم اوزونلغده برآغاچ جیوق ده علاوه ایدلم .

۲ - برنجی مثالده بیلکی طاشی شکنده کتیریلن قوم بیغینی بو جیوقلری استعمال ایدرک مختلف شکلره (زمینات شکلری ، کلبک کبی . شکل ۳۶ ۲) قلب ایدم بیلیرز .

اوجونچی آلتده کوچوک برخونیدر . بونی کاغدن یابارز .
۳ . خونیک ایچنه قوم دولدوریلیر . فومک آقاماسی ایچین آلتی بارمغزله قاتیرز . ایچنده کی قومی ایستهدیکمزمان ، ایستهدیکم مفاورده آقیدارق هر فیری ، رقمیری بازارز ، شکلر یابارز . (شکل ۳۶ ۳)

دردنجی برآلده اسطوانه شکنده تکه ویا کاغذ قوصودر .

۴ - ایچی قوم دولدوریلان بوقوطوی براوی ثابت قاتی شرطله حرکت ایتدیره جک اولورساق ایچنده کی قوم معین بر شکنده دوکولور . عین قوطونک حرکاتی بر قاچ دهه تکرار ایدم جک اولورساق کوزمل برتیزینات حصوله کلیر .

قوم ایشلری متنوع ودها شمولی برحاله کتیره بیلک ایچین مقوادن بعض آلتلر احضار ایتک لازمدر . مثلا منک ، سریع ، مستطیل الخ شکلرلنده مقوا کهرز .

* - کسین مقوالردن منک شکلی آلام ، برپوش مقارنک اوزرینه قویالم . منک کشارلری مقارنک اطرافنه طاشیدن . اوزرینه یوش یوش قوم دوکلم . نتیجه ده منتظم بر اهرام منکی شکلی میدانه کله جکدر . قاعده به تصادف ایدن مقوا شکل کورده ، سرعدن اهرام سربیی ، داژدن مخروط الخ کبی شکلر جیقا جقدر . (شکل ۳۶ ۴)

آل ایشلری - ۶

۶ -- مثلث ، مستطیل ، دایره الخ شکندە کسەبکمز . قورلۇك سەنلەرنى بۇزىما ايله بۇدەلەرك
تۇرۇپ ايدەلم . بۇ دۇنەمە آتۇرۇپ ، آغزى كىنەش ، قورلۇك اوزۇپتە قوم دوكلەككى زمان بۇزىما



[شكل ۳۶ | قوم ايشلىرى نۇمۇنەلىرى]

دەلىكەندىن آشاغىيە آفاسىنە مانع اولمايلاق بۇقاب قويالم . شىكلەرك اوزۇپتە بۇاش يوش قوم دوكلەكك
اولۇرسەقى دەلىكلەكك وضعىتىرپە كوردە كوزل قىبارتەمە شۇيىنات حصولەككەپ . (شكل ۳۶ ۳۱)
اون ېش سەنتىم اوزونلۇقىدە بۇ جام بورو ايله (۳۰ - ۴۰) سەنتىم اوزونلۇقىدە وجام بورو

قالئلئندە بولاسئىك بورو ئدارك ايدەك ابكى بورونك بوز اوجلىرى بىرىنە رىبط ايدەلم . (جام بوروى لاسئىك بورونك ايجنە ئش سائىقەم قەدر بىكرىر .) بوآلتلەدە شو ئىجرەبەنى ياپارز :

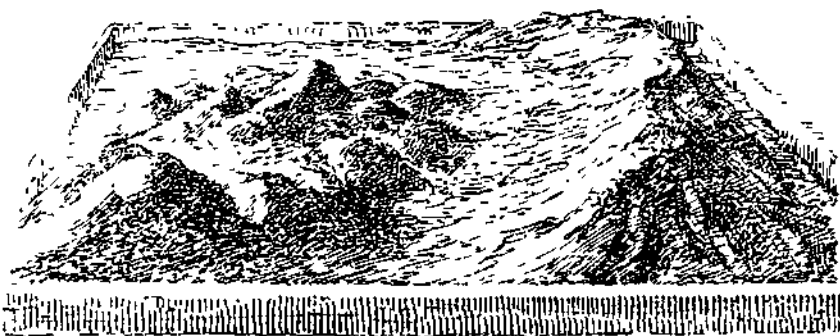
۷ -- ماسائىك اورزىنە بزداع شكىلدە قومى يىمار . جام بوروى ايجنە قوم كىرمەجك بىر شكىلدە قوم يىغىنە سوقار . لاسئىك بورونك سىرىت قالاواوحنى آعزىنە آلارق قوتلىجە اوقلەرز . داغك تىپەندەكى قوملر بوقارى بى صىجراما بى وداك تىپەندە چقورلاشا بىشلار . طلبە بىنارواغى مەفھومنى كلاتقى ايجىن اك ابى راصولدر .

بومائىللىرى تىكئىر ايتىمە لروم كوزولەمشدر . چوبىكە مەملەكك بالذات مشمول اولەرق بونوع مائىللىرى بولالىرى دىما تىرىوى وابدالى اولاجىدر .

دوئىچى ، شىخى صىف

اينلك مەكتەپك ايكىنچى دوزەندەدە قوم ايشلىرىن چوق استىفادە ايدىلەر . برفاق مثال :

۱ -- بىر دىواز خرىطەنىك اوسى ، خرىطە بويوكلىكىندە رىجاملە (ئىجرە جامى كى) قىتائىلەر ،



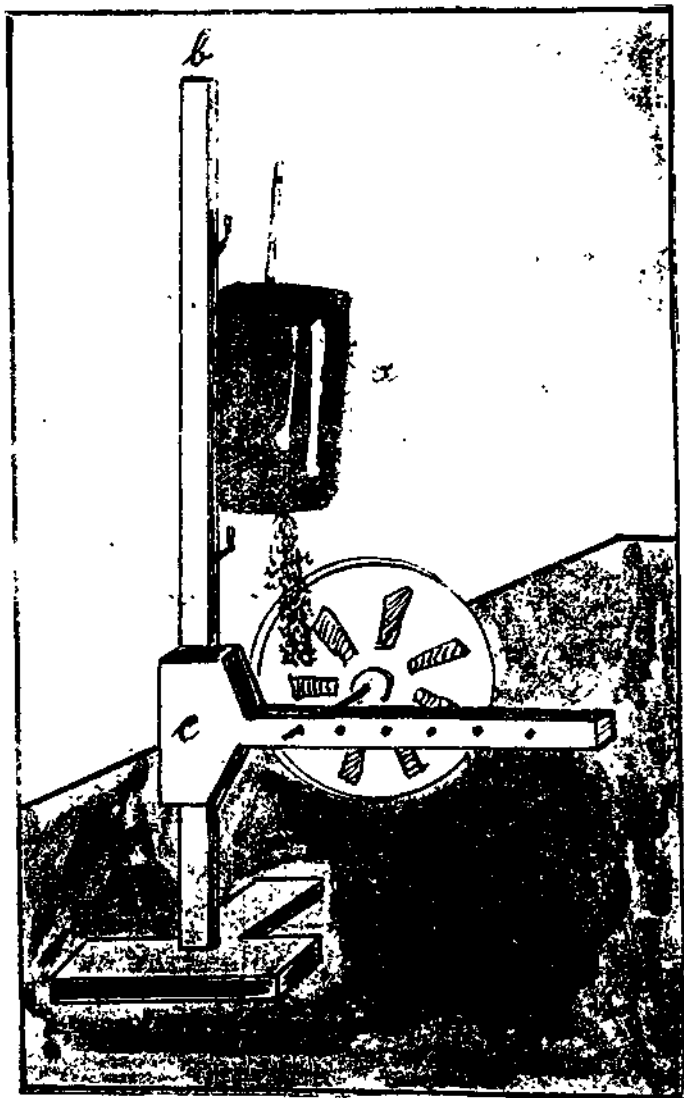
[شىكلى ۳۷] قارغە خرىطە

جامك اوئەنە خرىطەنى ئامما قىتەبىلەجك مەقدارە قوم دوكلور . بوقومى خرىطەدە يارىلى ارتىقلىرى ، دىكرلى ، اووولرى ، نىرلى نىر اغتازە آلارق خرىطەك اوستىنە تەقسىم ايدورز . نىرلك ، كوللرك ودىكرلك قىصاف ايتىكلىرى بىللىرى . بىرىنە رىبط ايدىلىش جام ولاسئىك بورو واسطەبىلە . تەظىر ايدەرز . ئبارمە بىر خرىطە مەيدانە كلەر . (شىكلى ۳۷)

چوچوقلر بوخرىطەنى بالذات چالەشەرق بايدىقلىرى ايجىن حاضەر خرىطەلە ئاپان ترحىجدر .

۲ -- مەكك ويا اسطوانە شكىلدە برفاكت ايجنە قوم دولدوروز . اوزونى بىرام وىامەندى لوىە ايلە صىقىجە قىتەرق تىسە چورر ، قاپىاواش باواش بوقارى بىدوغروچىكك قومى منظم بىرەندە بىجە شكىلدە

دوگەرز . قومدن حصولە کەن اهرام ویا مخرومک ایخە بر جیوئە ارتفاعی و قطری اولچەرك
 صاحە حجمە لری بولورز . قومی تقیانی برقابک ایخە دولدورەرق بولدیغز نتیجەك دوغری اولوب
 لولادیغی تدقیق ایدەرز .

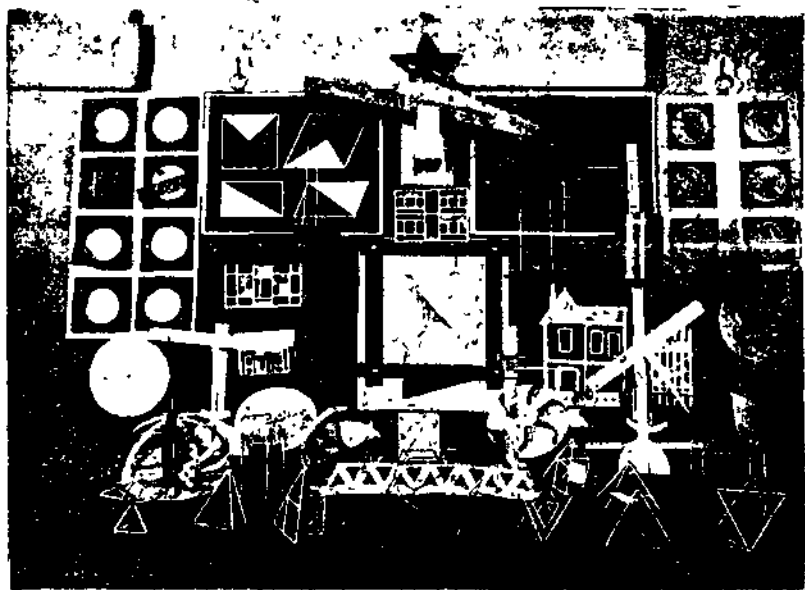


۱ شکل ۳۸ قوم ایشری تجربە لریە مخصوص آت .

قوم ایشری موضوع لری کتیشاتمک ایستە دیکمز تقدردە آنە ایدەد یا ایدەد ایجاب ایدەن بعض
 تجربە آل لریئە لردم حاصل اولور . مثلا : ۱) قونسروە قوشولریئە مشابە ، اسطوانە شکندە اولدیجە

بو بوجهره ك برشكه قوطو . بو قوطونك آلت قسمته يارم ساقچه قطرند بده ليك آچيامش اولاجقدر .
يان طرفه سده برره آصيله جك برخلقه ويا شكه شريده بولوناجقدر . (شكل ۳۸ a) . شكه
قوطون مختلف ارتفاعله كوره آصيله جكمز بده سبها (شكل ۳۸ b) . بوسه يايه افق ، اوزرينه
مساي مسافه لوله ده ليكز آچيلمش برديكر قسمده علاه اوله جق (شكل ۳۸ c) . بورايه مختلف
شكللرده ومقوادن بايلمش قنادل چرخلر طاقيلير . شكه قوطوده كي قوم ، قوطونك آلت قسمته كي
ده ليكدن چرخك قنادرل اوزرينه آقيلير . چرخ دونه يه باشلار .

۳ — قوم رينه سو دولد بريمقه ممكندر . اوزمان مقوا چرخلر نخته دن ويا شكه دن ياعق
ايجاب ايدر . بو آلتله يايلاحق متعدد تحريك واسطه سيله قواي طبيعي رده ناصلي ويا شكه ده استفاده
ايدر ليكي ، صنايعك نظامي اوكره نيلير .



شكل ۳۹ | قوم ايشلر آلتلر ، كاعد ايشلر نمونه لري

غليسرينلي قوم . — اي تمز لنس قوم غليسرينه قاريشديريلارق قويو چامور
كبي برحاله كتير يايير . بويه قومله تصوير ايديله جك موصوعلر ؛ نونل ، اشكلات ، نهرتاغي
نونه لري كبي موصوعلر در . قوم ايشلري كاعد ، تل ، آغاچ چيوق ايشلري ايله
قاريشديريلارق يايلاحق اولورسه ؛ آصه كوبري (كاغددن) ، اوچوردم ، ديك رادي كبي
موضوعلري ده يايق امكاني حاصل اولور .
غليسرينلي قوم ركاغده صاريلارق محافظه ايديله جك اولورسيه اوزون مدت
چاليشايله جك اوصافي محافظه ايدر .

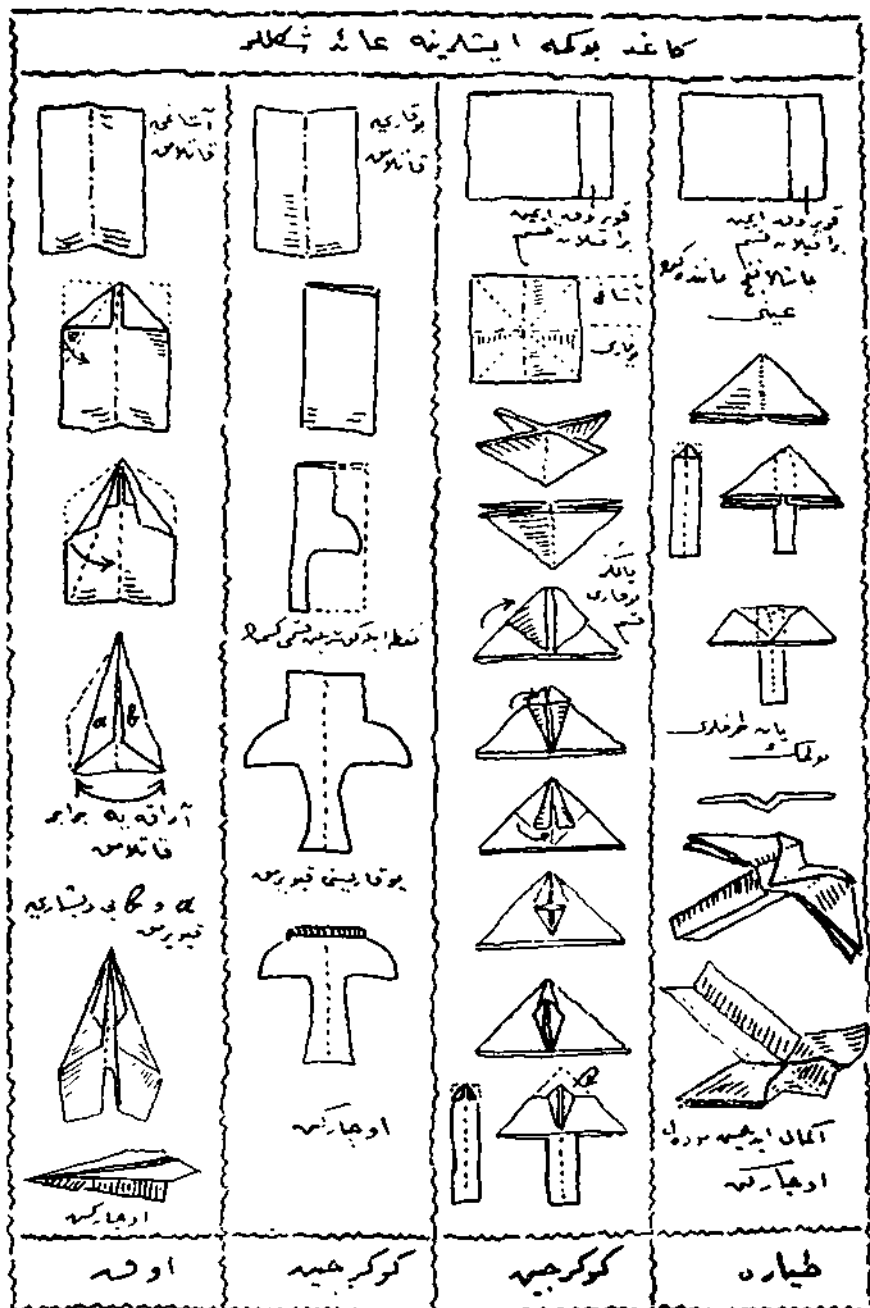
۳ - کاغذ ایشلری [۱۰]

کاغذ ؛ جوجوغك جوق كوجوك ايكن تماشه باشلاديني ، اعتماد ايشديكي برمازمه در . جوجوق ؛ بر آلتی طوناييله جك قدرتی اكنساب ايتكدنصوكره ، كوجوك الماريله كاغدی طوتار ، اوکا هرهانكي برشكلی ویرمك ایتستهر . شوراسیده بالخاصه شایان قیددر :

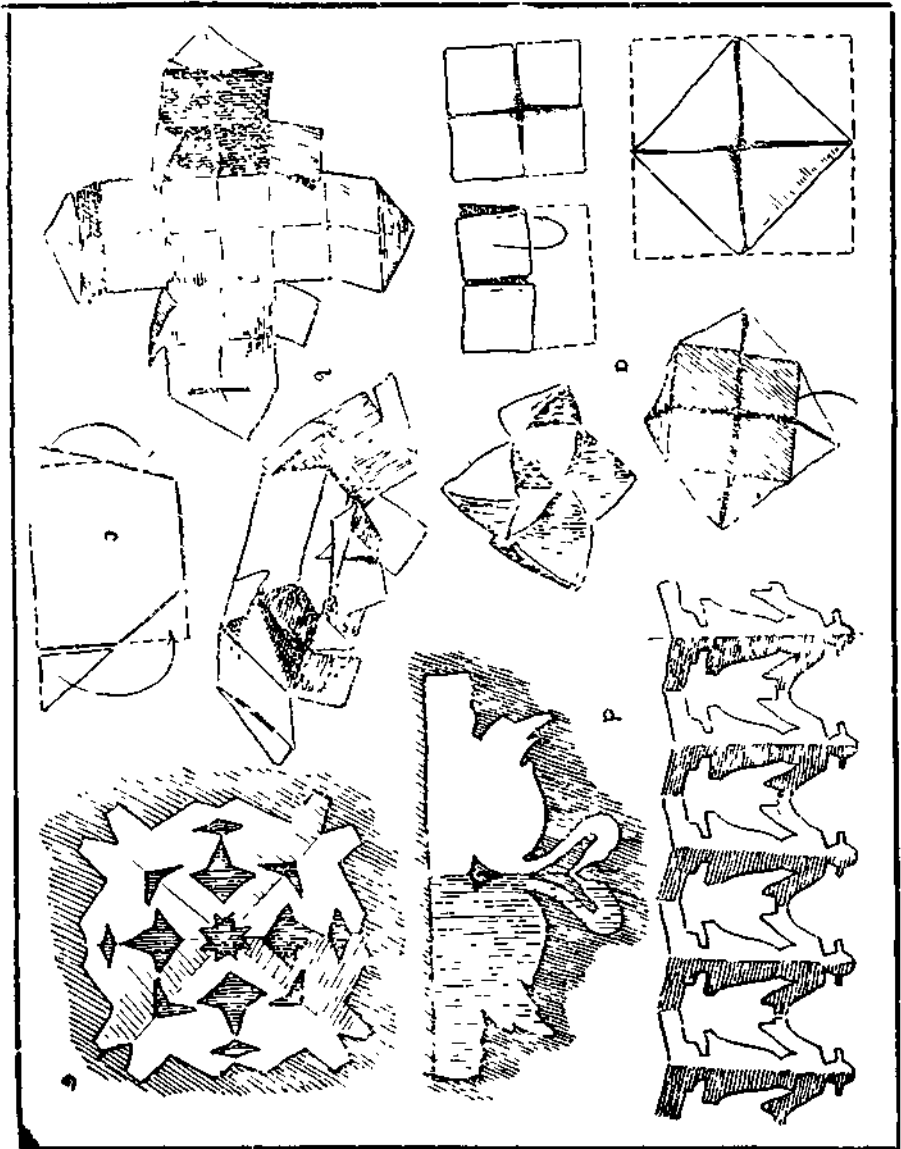
کاغذ ؛ ایشله تدریسانه اهمیت ویرمن تربیه و تدریس طالنده کنیش بر ساحه اشغال اینکده در . مثلاً علی العاده کاغددن پاییلان مسطح شکلر مکان مفهومی ایضاح ایتمه ، رنگلی کاغدلر - جاذبهلری دولایسیله - بدیی ذوقی انکشاف ایتدیرمهیه ، قارتون و متوا کاغدلری ده مسطح و مجسم شکلری تجسم ایتدیرمهیه یارارلر . کاغذ ایشلرینك هیئت عمومیسته ، نوعلرینه دائر آتیده کافی مقدارده ایضاحات ویریلشدر :

کاغذ بهلمه لر ی . — کاغذ بوکمه ایشلرینده قوللانیلاجق کاغذ ؛ غیر شفاف علی العاده کاغدلردر . غزته کاغدلردن بیله استفاده ایدیهیلیر . کاغدی قیویرمق ، بوکك ویرتمقله برخط مستقیم الیه ایدیهیلیرز . خط مستقیمه برزاویه قائمه علاوهسیله ایکنجی برخط مستقیم ، عین طرزده اوجونجی و دردنجی ضلعلر پاییلارق منتظم بر مربع میدانه کتیریایر . جوجوغك بالذات - باشلانفجده - بویله بر مربع یاغاسی جوق مهمدر ، چونکه او ؛ بومناسبتله بر جوق معلوماتی ده اوکره نمش اولور . (خط مستقیم ، افقی ، مائل ، مربع ، مستطیل الخ کی) . بویله بالذات پایلمش بر مربع واسطهسیله اوکره نیله جك هندسی معلومات - جوجوق ایچین - اونی رسم ایدیهرك اوکره نیله ن معلوماتن ده قولا ی کلیر . بالآخره ؛ رنگلی کاغدلرله ده جالیشیلمایه باشلانیدینی زمان بوشکلر منتظم بر صورتده کسیرهرك محافظه ایدیه جك اولورسه زماندن و مالزمه دنده جوق استفاده ایدیلش اولور . کاغذ بوکمه ایشلری جوق اهمیتلی بر موضوعدر . مختلف مکتبهرک غایه وطلبه نك سویهسته کوره کاغذ بوکمه ایشلری پایدیرئالیدر . مکتبلرده پایدیریللاجق کاغذ بوکمه ایشلری وقت سیکیرمك ایچین پایدیرئالامیدر . جوجوجقه وعین زمانده بر مفهومی اوکره تمهیه یارایلاجق اوصافده ایشلر تطبیق ایدیهیلیدر . شکل [۴۰ ، ۴۱]

[۱۰] دوقومعهیلقی ، اورمه ایشلری ، مجلدك ، ایل ایشلری ده بوقسمه ادخال ایدیلشدر .



شکل [۴۰]



شکل [۴۱] a کاغذ بوکه شکلی . c هندی موهوملری ایضاً-ه خادم بوکه ایلی نمونه سی .
d کاغذ بوکه لرندن کیلش شکل

کاغذ اورمه لری . — جوجوق قابلیت و مزاجنه پک اویغون دیگر برکاغد ایشی نوعی ده کاغد اورمه لیدر . اورمه ایشلری ایچین ایکی تورلو کاغد لازمدر . (۱) زمین وظیفه سی کورمه جک کاغذک سطحی یکدیگرینه مساوی ابعادده و اوجلری کاغده مربوط شریدلره آریلیر . (۲) عین ابعادده تکر تکر پارچه لشمش کاغد شریدلر احضار ایدیلیر . کاغذ سطحک ، شریدلرک رنگلرینک تخالی ، متناظر و آهنگدار نمونه لر ؛ نظر اعتباره آلتهرق پایلان ایشلر حساب ، هندسه درسلی معلوماتنک تقویه سنه ، بدیی حصارک انکشافنه یارار . بونوع ایشلرده ممارسه کسب ایدلکدنصوکره اورمه سطحنه لزوم قالمادن سربست اورمه ایشلرینه باشلانیر . جوجوقلر طرفندن کسپلمش اورمه شریدلرینک بربرینه تماماً مساوی اولمامه سنک ضرری یوقدر . بویله شریدلرله بیله اکثریا — قصدی ویا تصادفی — کوزهل تأثیر یاباجق ایشلرده الیه ایدیلیر . هله رنگلرک جاذبه لی قوتی ده بر رول اوینایه حق اولورسه . اکال ایدیلش اورمه ایشلری سطحلری (کتاب ، دفتر ، تقویم کی) ترین ایتمیه یارارلر . فقط بونوع ترینانده افراطه کوتوریله ملیدر . اورمه ایشلری هیچ برصورتله جوجوقلرایچین یوروجی برایش اولارق تطبیق ایدیله ملیدر . جوجوقلرایشلری اویون طرزنده یابارق یالکزیبحریکیلیک ایلرله تمککه قالمالی ، معلوماتی ده تقویه ایدیه یلمه لیدر . اورمه ایشلری حساب ویا هندسه درسلی تطبیقاتی ایچین یایلمقله برار حیاتی مناسبترلر و احتیاجلرله ده رابطه تأیس ایدیله لیدر . (سبت ، صندالیه کی اشیا اورمک ، دو قومه جلیق) .

کاغذ کسمه ایشلری . — کاغذ ایشلرینک بو قسمی تمامیه سطح ایشلره هانددر . بوراده ده دیگر قسملرده اولدینی کی بدایتده جوجوقلره متعلق تصویری شکلر یاپدیرمالیدر . بو ائشاده کاغذ یرتمه لرینه ده باشلانیر . کاغذ ایشلرینک بوقسمی اک بسیط و قولای قسیدر . چونکه ؛ موضوع شکه قلب ایدیلیرکن شکلک خطوط اساسیه سی دکل ؛ هیئت عمومیه سی کوز اوکنده بولدیریلیر . جوجوقلر بوایشلرده — اول — اک مهم آلت اولارق اللرنی قوللانیر و برقاج ممارسه دن صوکرده پارمق طیرناقلرینک یاردمیه کاغددن کوزهل شکلر مبدانه چیقاریر . بو ابتدائی چالیشمه طرزینه — بالآخره — ترینات ایشلری یاپیلیرکن ده مراجعت ایدیلیر . بو صورتله الیه ایدیلن شکللری ایلک زمانلرده خصوصی برزمینه یاپشدیرمه یه لزوم یوقدر . اونلر ؛ علی العاده رنگلی برکاغد اوزرینه

قونیلیر ، یالکز اوجاری پاپشدر بیلقله اکتفا ایدیلیر . بالآخره لوحه طرزنده مزین ایشلر یاپیلدینی زمان اولری ؛ رنگلری و شکارینک اوصافی نظر اعتباره آلاق مناسب برزمین اوزینه تثبیت ایتک ایجاب ایدر .

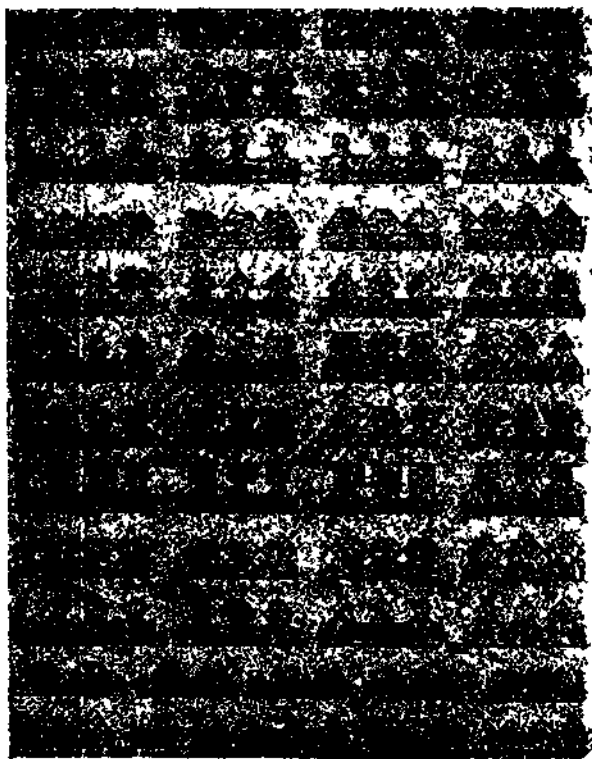
کاغد یرتمه ایشلردن کاغد کسملرینه کیلیر . بوراده بوندن اول ایضاح ایدیلن کاغد ایشلرند اولدینی کبی بارز شکلر الله ایدیلک ایچین چالیشیلیر . ایلک زمانلرده ضیا، کولکه نسبتلری و مناظره متعلق قضاہرائی تصویردن صرف نظر ایدیلیر . طبق بونک کی پایلان شکک اوزرینه رسم یاقی ، شکک اطرافه چین مرکبی ایلہ جرجیوه علاوہ ایتک جہتلرینہ کیدیلہ میلدیر . بونوع ایشلر یاپیلاجنی زمان ایشہ باشلانمازدن اول موضوعی رسم ایتہدہ لزوم یوقدر . بالآخرہ بونک مقیاسدہ کی ایشلرہ کیلیدیکی زمان موضوعک فروکیسی اولدن ترسیم ایدیلہدن کاغدی کسمہ امکان یوقدر . بویله ایشلری هیچ پاماش برچو جوغک اولارسمنی یامادن کاغددن ہرہانکی برشکلی کسمہ چکی طرزندہ کی اعتراضدہ دوغرو و تریوی دکلدیر . چونکہ جوجوق کاغددن کسمہ چکی برشکلی اولارسم ایدہ رک کسمہ آلیشہ جق اولورسہ اوندنصور کسمہ شکلری تدقیق و ہیئت عمومہ سبلہ کوز اوکنہ کتیرہ مہجک برحالہ کلیر . اولارسم یامقدن استکاف ایتک؛ مالزمہ نک صنعتکارانہ اعمالنی دہ تسہیل ایدر ، تصویر ایدیلہ مہجک قسملردن صرف نظر ایدیلک مجبوری دہ اوکرہ نیلیر . مالزمہ و آللری استعمال ایدہ سبلہ جک قدر ملکہ الله ایدلکدنصور کسمہ مہم ایشلرک موضوعلری اولارسم ایدیلیر ، بالآخرہ بورسمہ کورہ کاغددن کیلیر .

اک اہمیتی مسئلہلردن بری دہ جوجوغہ داہا کوچوک ایکن رنگلی کاغدلہ چالیشیق فرصتی ویریلہمی کیفیتیدر . رنگلر ؛ جوجوغہ شطارت و حیات بخش ایدہ لر . جوجوقرکدہ بونکرکی سیاہ بیاض (سیلوت) تصویر ی سوجککینہ هیچ اینانماق لازمدر . شونی دہ اونوناملیدرکہ ؛ رنگلی کاغدلری طوبیلامق ، سچمک و منتظما دیزمک بیلہ بدیی حسلری تنبیہ ایدن برایشدر . رنگلی کاغدلرلہ بر موضوعی رنگلی اولاق تصویر ایتک و موفق دہ اولق ؛ صولی بویا ویا رنگلی قلملرلہ چالیشمقدن دہا قولایدیر .

اک جوق مستعمل رنگلی کاغدلر بارلاق ویا مات رنگدہ اولانلردر . جوجوق ؛ اک کوچوک مقیاسدہ بیلہ اولسہ رنگلی کاغد بارچہلری طوبیلا یوب رنگلرہ کورہ تصنیف ایدہ رک محافظہ ایتک اعتیادینی قزاعلیدر . بواعتیاد ؛ بونوع کاغدلر مباہعہ ایدہ رکن بیلہ جوجوغک ایشنہ یارایاجقدر . ایلک صنفلرہ یاپدیریلایق ایشلرہ بارلاق رنگلی کاغدلر

دیگر لرینه ترجیحا استعمال ایدیللی چونکه قولایحه لکه لئه زلر . مهم و بدیهی قیمتی اولماسی لازمکلی ایشلارده ده مات (رنکلی) کاغذلری استعمال ایتمک لارمدر . بونلر صیادن آژ متاثر اولورلر .

کاغذ کسمه ایشلری آنلری کوچوک بر مقاص اکثریاده اوحی ککلی ر بیجا قدر . اوزرنده کاغدی کسمک ایچیده بررینه (مقواء بموشاق معدنی لوحه ، حام ، کی) احتیاج وارددر .

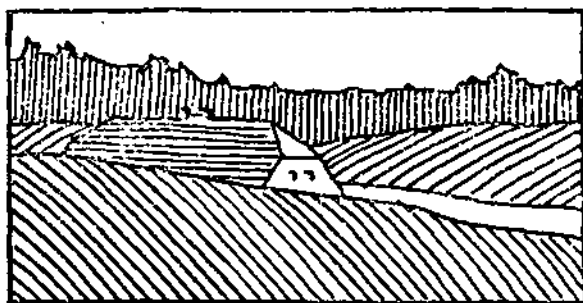


شکل [۴۲] « صو » تزییناتی

کاغذ کسمه ایشلری ، کاغذ بوکه ایشلری ایله پک مناسبتد اورددرلر . کاغذ بوکه لرینی یورتمق و کسمکله چو حوققه تزیینات نمونه لری بایلیر : حیالی و تصادفی بولونمش شکلله اهمیت ویریله لیدر . طبیعتدن آلمش و سینتیره ایدیش پارق ، جیجک شکلری آهنگدار و متناظر برطررده ترتیب ایدیلیرسه بونلردده کورل نمونه لر میدانه چیقار . طبق بونلر کی کاغذ شریدلری بوکک و کسمکله ده « صو » تزییناتی نمونه لری بایلیر . شکل [۴۲]

هندسه و بورد بیلگیسی درسارنده کاغذ کسمه ایشلرندن چوق استفاده ایدیلیر. موضوع حیوانات وانسان شکلری اولدینی زمان بوشکلرک خیالی قسملری اساس اتخاذا ایدیلرک حرکت ایدیلر. بعضی موضوعلرده ؛ هندسی شکلر اساس اولارق آلتیر و بواساس شکلدن موضوعه کچلمک صورتیه تصویر ایدیلرلر . بواشاده طبعی تدقیق اینکده اجمال ایدیلرملیر .

مناظره متعلق موضوعلر - ایلک زمانلرده - بویوک مقیاسده یایلمالیدرلر. بوتوع ایشلر ایچین واحد قیاسی اولاییله جک مقیاس؛ قارت پوستالدر . مناظره عاٹد ایشلرده ؛ اولا سطحک « سا وارض » قسملرینه تقسیم ایدیلر، کونک و موسملرک مختلف زمانلرینه عاٹد حالرک کوستریلر شایان توصیه در . خط افقینک ایلری کری آلفاسی ده لوحه نک

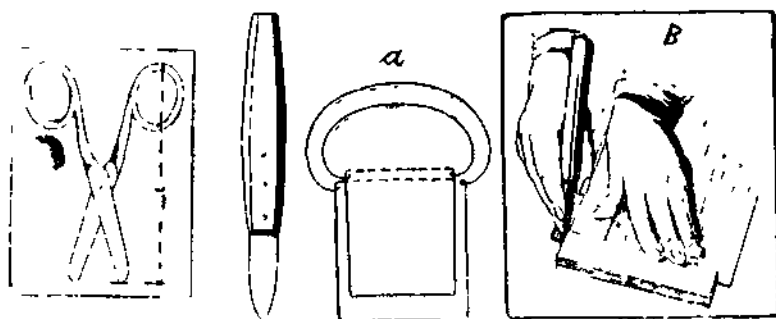


شکل [۴۳] کاغذ کسمه و یاپشدرمه ایشلری نمونه سی

تأثیرینی تربید ویا تقیص ایدیلیر . صوکره صره آرقه و اوک پلانلره کلیر . شکل [۴۳] لوحه ده بریولی کوسترمکله لوحه در حال انقسامه اوغرار . اوک و آرقه پلانلره رابطه تأسیس ایدیلیر . آغاچلرک وضعیتلری ده اوزاق ویا یاقین اولدقلرینه نظر آنجیم ایندیریلرلی: کتله حالده کی آغاچ غروپلری آرقه پلانه ، قاراقتر یستیک ومنفرد آغاچلر اورتا پلانه ، بر آغاچک بر قسمی؛ مثلاً کوکده سی ویا خود یاراقلری ایله اوک پلانه تصادف ایندیریلیر. بویکی لوحه لرده بنالرک ، موقعلرینه و وضعیتلرینه چوق دقت ایدرک لوحه نک اک مناسب بر محله واک او یغون برشکلده کتیریلر. بوتوع تعلیملری متعاقبده لوحه لرده بویوک مقیاسده یایلمایه باشلانیر . کتله حالده کی بنالرک (برشهرک سیلوه تی، فاریقالر ، قلعه لر ، جامه لر ، لیسانلر الخ کبی) تأثیر قویو رنکده بر کاغذله تصویر ایدیلرک آچیق رنک زمینه یاپشدرمه قلعه ده ایدیلیر .

طبیی اشیا : پاپراقلر ، چیچکلر ، موملر و ایلخ طبیعیات درسلی نقطه نظرندن تدقیق ایدیله یوده یالکیز ایش درسلی موضوعی ارلدقلری تقدیرده بونلرک اولار رنکلرینک نظاهراتی تدقیق ایتمه لیدر . مثلاً برچیچک بوکئی کاغد کسمه و پاپشیدیرمه ایشلاریله پاپلیرکن بوکئی تشکیل ایدن چیچکلری قهرمانیه ، منفرد آ تصویر ایتمکدن زیاده بوکتک هیئت عمومیه سنک « رنکلی لکلرینی » نظر اعتباره آلارق تصویر ایتمک لازمدر .

کاغد کسمه و پاپشیدیرمه ایشلری بحیله نك ابداع ایدیجی قوتی تزئید ایدر ، بورد

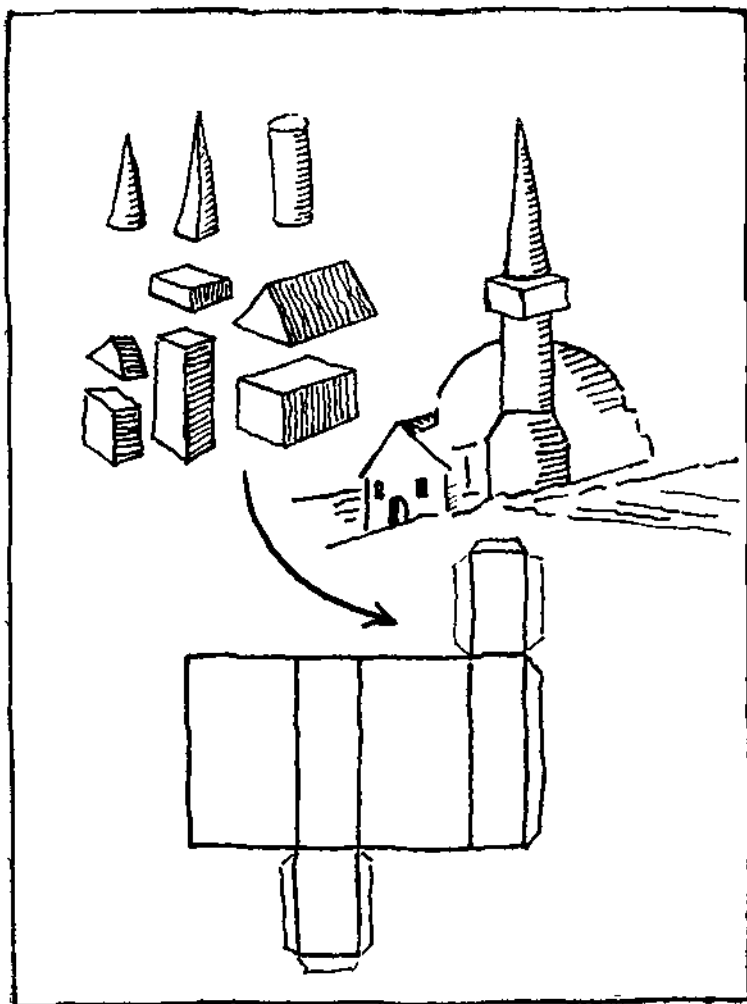


شکل [۱۴] کاغد ایشلری آلتیری

وحیات بیلکلیسی ، هندسه و طبیعیات درسلی موضوعلرینک واضحاً آ کلاشیلماسنه خدمت ایدر . بونوع ایشلری یاپمق ؛ هر زمان تدریساته متعلق بر موضوعه دائر اولماسه بيله چوجوغه محیطنده بولونان واونی علاقه دار ایدن عملی ایشلری بحریکلکیلکه یاپمق اعتیادینی ویرلر . کاغد کسمه ایشلری عین زمانده قارتون و مقوا ایشلرینکده برجروشدلر .

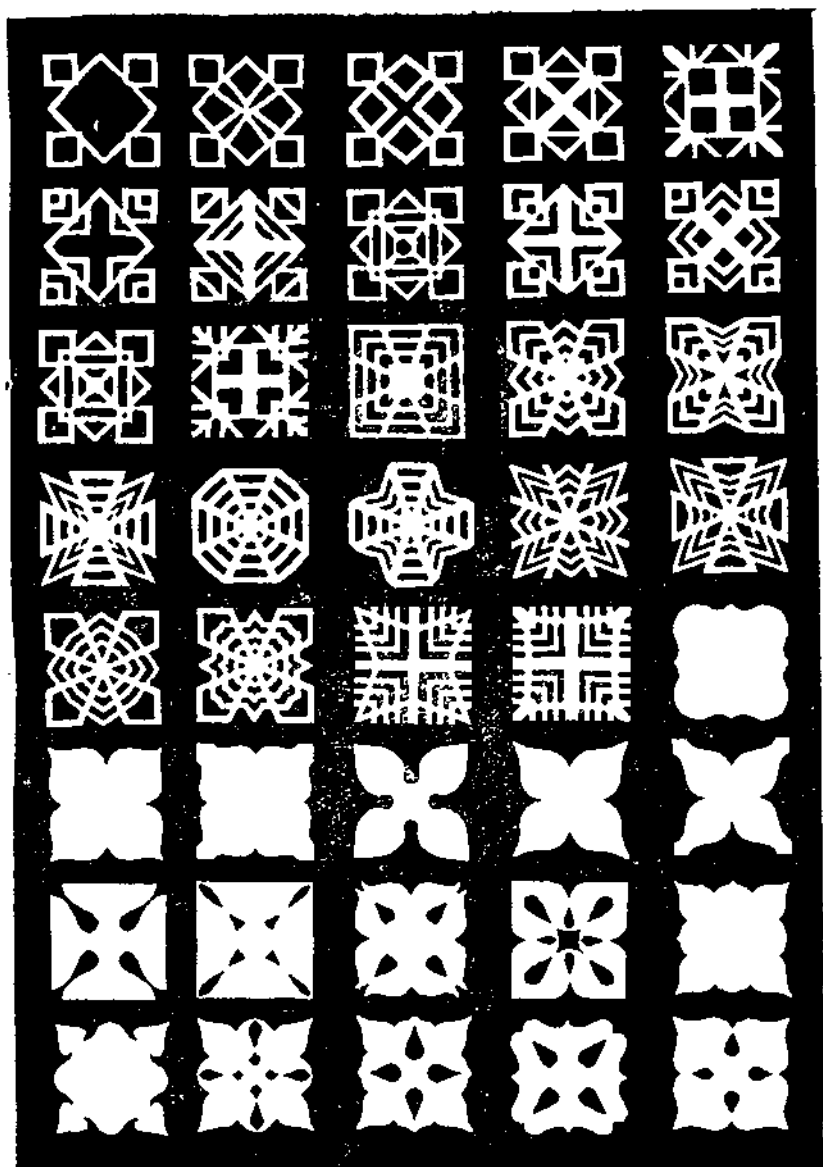
کاغد و مقوا ایشلری آلتیری . — بسیط و قولایجه قابل تدارکدرلر . کاغدی کسرکن وایش یاپارکن زمینه قونیلدق ایچین سرت آغاچ تختهلرندن سطحی دوز برتخته یاخود بریموشاق معدنی لوحه کافیدر . کوچوک چوجوقلر ایچین اوجی سیوری اولمایان برمقاص . بتشکیکن چوجوقلره (مجلد ییغای) تسمیه ایدیلن ییچاقلر وریلیر . شکل [۱۴] . ییچاغلک بیلنمه سنی اوکره نك ده پک مهمدر .

دهمير ويا چليك جدوللرده لازمدر. بونلر بولونماديني تقديرده آغاج جدول استعمال ايديلير. ديكر اك لزوملى اشياده : تقسياتلى مترو ، كونه ، پركاردر .
كاغد ايشلري مالزمنك اك مهى ياپشديرمه واسطه لريدر . ضمغ و سماره يرينه



شكل [۴۵] مجسم هندسه شكللى واسطه سيله بايلان برمناره

« قولاً » استعمالى شابان توصيه در . مقوا ايشلري بايللر كن طوقال قوللانق ضرورتى ده حاصل اولور . خصوصى طوقال قابى بولونماديني تقديرده برى ابجه كجهيله حك ايكي



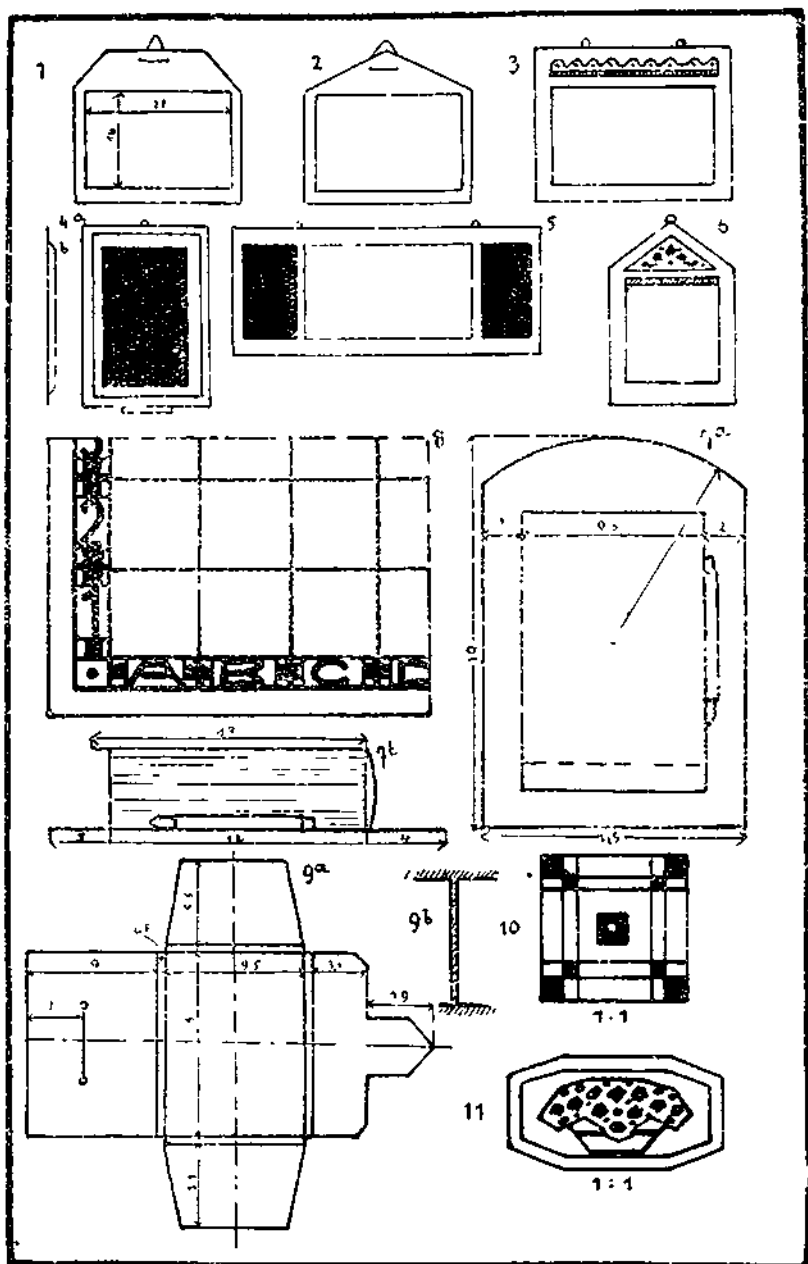
شکل [۴۶] باغچه بوکه و اویمالری نمونه‌لری

قونسروه قوطوسندن بالذات - مقصده كافي كليه جك - بر طوقال قاني اعمال ايديله بيلير .
شكل [a ۴۴] ، كوچوك قابده طوقال بولنور ، بوو كنده ده صو ايصينلير . طوقال
پارچهلري (۱۱ - ۲۴) ساعت صوغوق صوده بر اقبالق اريتيلير . بالا آخره طوقال
قاني آتسه قونيلارق قاينا بيلير بوصورتله طوقالده قابل استعمال برحاله كلير .

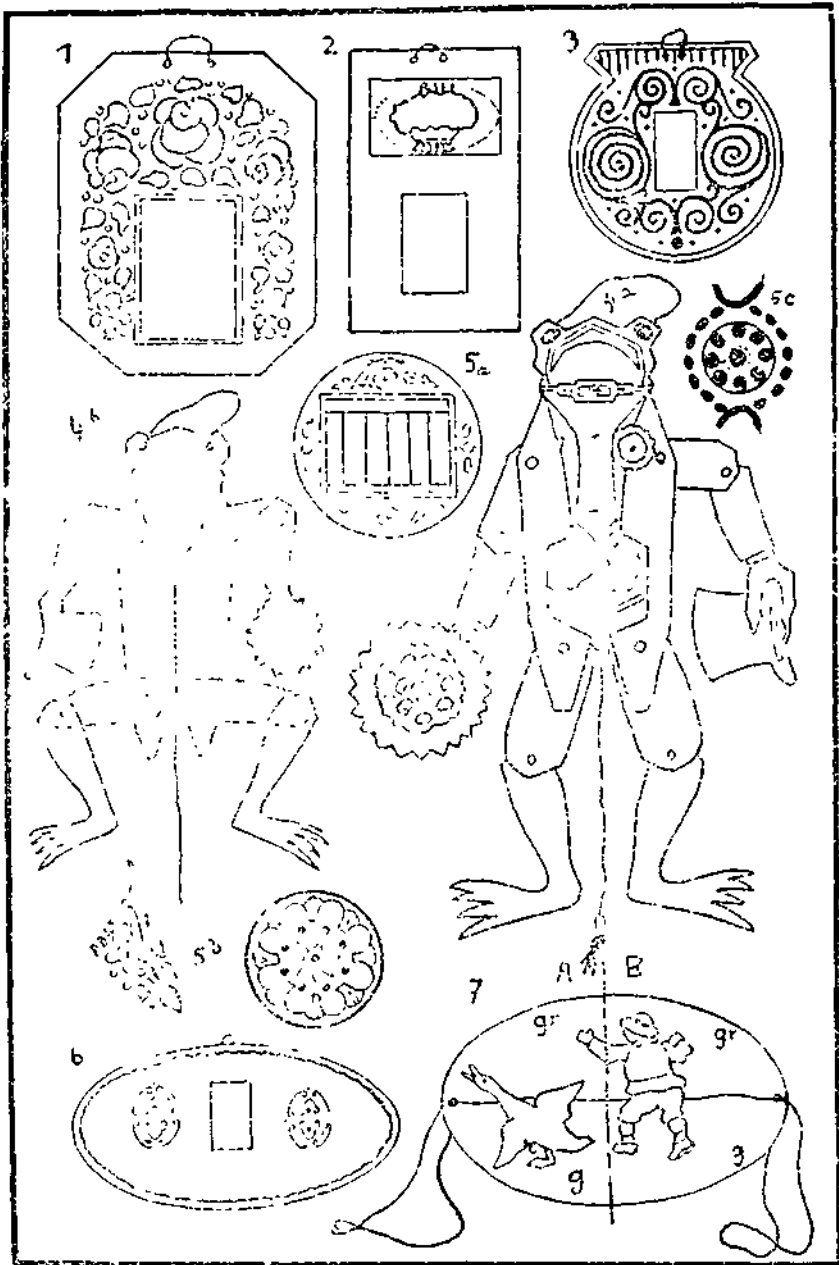
قارتون ايشلري . - كاغدا ايشلرندن صوكره مقوا ايشلرينه كچمزدن اول قارتون
كاغدى ايشلري ياقمق ده موافق در . مقوايه نظراً ده ايجه و ايشلنمهي قولاي اولان
قارتون كاغدلرندن پايلاجق ايشلر چوققلى تدريجي بر صورتده مقوا ايشلرينه آليشديرمايه
يارارلر . قارتون كاغدلرندن مقاص و يچاق قوللانمىز ين ده بعض ايشلر ياقمق ممكندر .
چونكه قارتون كاغدى الله ييرتمق قابلدور . يچاقله چاليشيركن يچاغك ناصل طوتولا جفتي ده
ايجه بيلمك لازمدر . شكل [B ۴۴] قارتون ايشلري واسطه سيله هندسه و حساب درس لر نه
هاند موضوعلر يك مكمل بر صورتده تصوير ايديله بيلير .

قارتون ايشلرندن قالين مقوا ايشلرينه كچيلر كن اوپون واكلنجه واسطه سي اولاييله جك
اوصافده حجم هندسه شكللري ياپيلير . مثلاً شكل [۴۵] ده كوروله جكي وجهله بر كوي
جامي مهم و اساسلي هندسه شكلرينه آيريش و اوشكلرك منفرداً ناصل پايلاجقلى ده
كوستربلشدر . اكال ايديش هندسه شكلرينك اوزرينه موضوعك ايجابه كوره رنگلي
كاغدلر ياپيشديريلير . پنجره و قابو كهي قسملرده ايجه ، رنگلي كاغدلر دن كسيه رك علاقه دار
حجم شكلرك اوزر لر نه ياپيشديريلير . طئي بو طرزده فابريقالر ، كوپرولر ، قلعه لر
وسايره نك ده موده لاري ياپيلير .

مقوا ايشلري . - مختلف اوصافده مقوا كاغدلري موجوددر . بياض ، صاري ،
قورشوني رنگلرده ؛ سرت ، قابا ، يموشاق ماهيته ده . ايلك زمانلرده بياض مقوا استعمال
ايتك شايان توصيه در . مقوا ايشلر ندرده اولاً مسطح ايشلر ياپيلمالي بالا آخره تام حجم
ايشلر كچيلمه ليدر . مقوانك اوزرينه كاغدا قاپلامق ايلك تمرينلردن صايلير . ياپيشديريلاجق
كاغذك جسامتي قبانمهي ايجاب ايدن سطحه كوره كسيلمش اولماليدر . بو ائشاده كنار
چيز كيلره ، زاويه لره چوق دقت ايتك لازمدر . قاپلانمق كاغدلرك رنگلري چوققلى
ذوقلرينه كوره دكيشير . يان يانه كله جك رنگلرك آهنگنه چوق دقت ايتك لازمدر .
مسطح شكللر : لوحه ، هفته لق درس جدولي ، خريطه ، نوط دفتر لري قاني ،



شکل [۴۷] مصالح مقوا ایشلری نمونه‌لری: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ اعلان لوحه‌لری
 ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ نرینات نمونه‌لری
 ۱۰ و ۱۱ قارت پوستال محفظه‌سی
 ۸ سطرخ نمونه‌سی
 ۹، ۱۰ قارت پوستال محفظه‌سی
 ۱۱ نرینات نمونه‌لری
 ۷ - آل ایشلری



شکل [۴۸] متحرك مقوا ايستلى نمونه‌لرى:
 1، 2، 3، 6 قوم نمونه‌لرى. ۵a متحرك آدم (اوپونجاق)
 ۵b، ۵c هفته‌لى درس جدولى، 7 متحرك اوپونجاق

قارث پوستال و فوطوغرافى جرجيودلى الح كې شىكللىرى بايقى و اوستلارنى رىنگلى كاغىدلارنى تزيين ايدىمىزك قاپلامى .

مجسم شىكلار : مختلف شىكللاردا فوطولر ، متحرك اويونچاق نۇمۇنەلىرى ، هندسە مجسمە شىكللىرى ، خۇنى ، فېرلداق ، صوجرخى ، متحرك تقويم ، كىتاب چانطەسى ، فوطوغراف جرجيودىسى ، مەكتۇب ترازىسى كې شىكللار .

بىرىنچى سىنىف

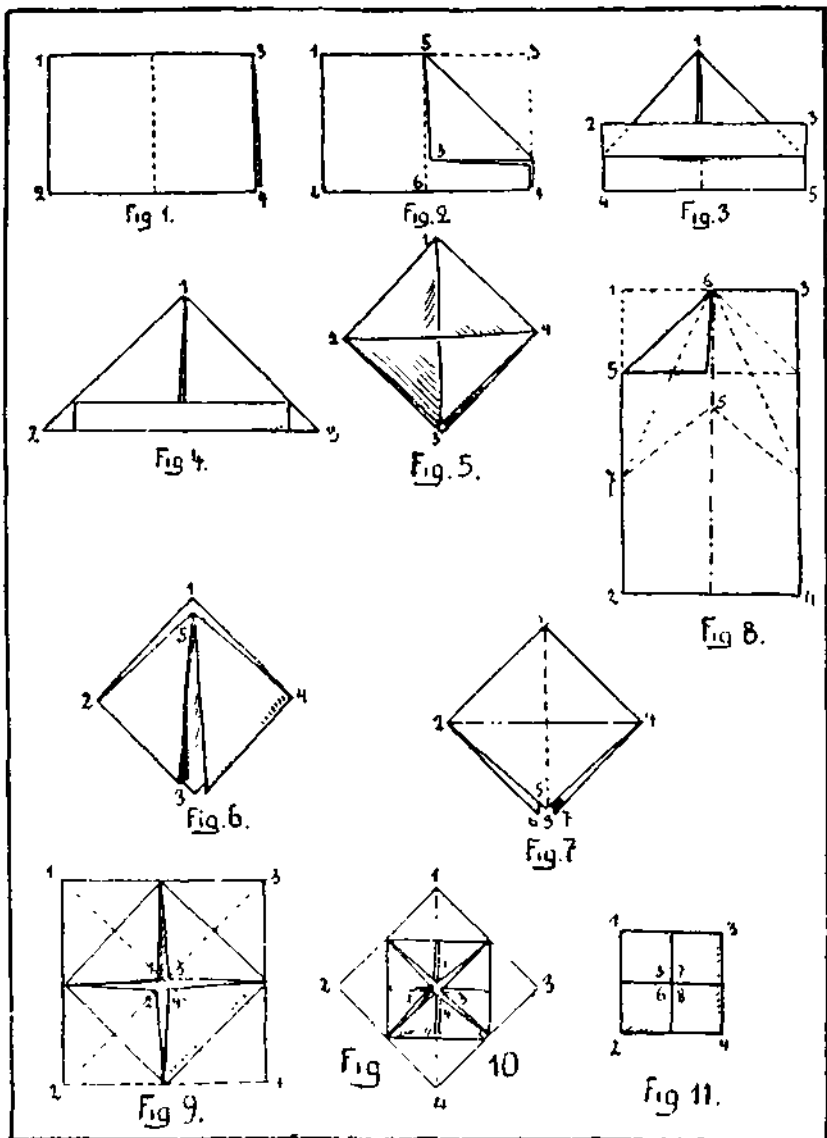
ئاقىدە بىرلىك ئىسمى :

شايدە . — بۇكۇن پىرىشەندەر . ابلان سار كۇنى صىجاق صىجاق بىرەدەن ايمىرى كېرىيور . قوشۇمچە بۇجۇقلىرى دىنارەندە يىپىل چىنلر اولقەندە سۈيەنكە اويابوزلر . اوزىر پۇ : « عىكر اويونى » اويابوزلر دىيە باغىرىيورلر . اوزون قەمىشەن قاچ ، مەسر سابلەندەدە تۈپەك ياپىشلر . باشلەندەكى شاھەزى بوعىكر اويونە ھېچدە باقىشمايور . اېچلەندىن بىر بىنى فرق اېلىدى . ھان باقىندەك اۈدە كېلىدى . بىراق غىزە آلاق كەلى . جۇجۇق كەتپەدىكى غىزەك بىنى شەپەلە قىلالدى . (مەلم ناصىل قانلايدىغى جۇجۇقلار ھېچ كۈستەر) كاغدى بىراق بىرەن دىھ بۇكەزك قەتلايەزق بىر عىكر شەپەسى ياپىدى . كۇچۇك نەردە شەك باشەنە كېلىدى . كۇچۇك بالقەيغىمەنن اولدى . صۇكرە كەندىشە دىھ صۇكرەدە دېكەر آرقەداشلىرىە كاغەدەن بىر عىكر شەپەسى ياپىدى .

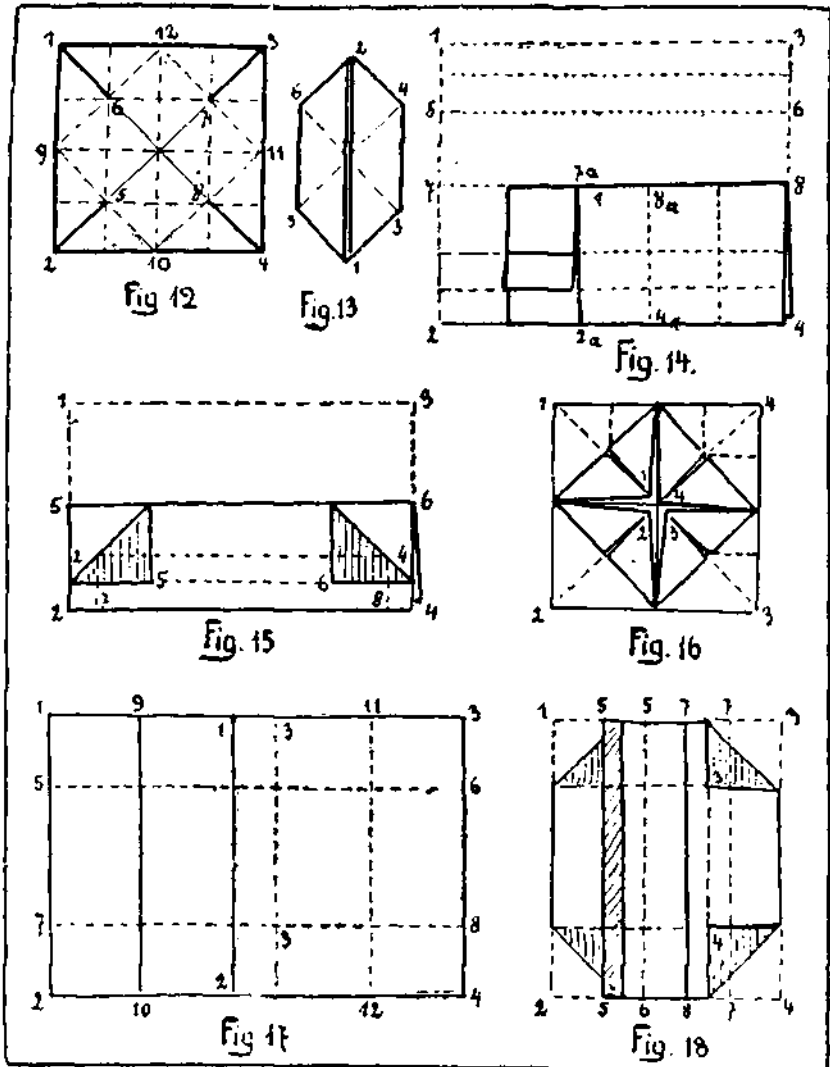
سەردە عىكر اويونى اويانەرسىكەز ؟ اويانەزكەن كىيەك اېچىن بۇكە كې بىر شەپە اېستەرسىكەز ؟ اوبەلە ايسە شەپەسى بوشاقەلەك ناصىل بايلىدىغى اۈكرەنەكەز !

ئاقىدە بىرلىك باغىمۇ . — (۱۶) شەپە كەندىشەكەندە (۲۱) شەپەم اوزۇنلەندە بىر كاغدى اورتا سەندە قانلامى . لۇجە [۷] (Fig. 1.) 1. و 3 نۇمۇرلى كۈشەلىرى (5-11) نۇمۇر ابلە كۈستەربان چىركەك اوزۇر شەك شەپەلە قانلامى . (Fig. 2.) 2 و 3 نۇمۇر ابلە كۈستەربان قەملىرى آرقەبە قانلامى . ايشە بىر عىكر شەپەسى مېدانە كەلى . (Fig. 3.) . بايلىنىمىر بوشاقە شەكلى اوزۇرەندە بىر آز دىھ چالەشمەلە صاغلام بىر شەپە . نۇمۇنەسى دىھ بايلىلىرىز : 2 و 3 نۇمۇر ابلە كۈستەربان قەملىرى (Fig. 4.) كۈرۈلەيى كې بۇكەك ، كۈشەلىرى بىر بىر اۈستە كەتپەك (Fig. 4.) 2 و 3 نۇمۇر ابلە كۈستەربان كۈشەلىرى مەكۇس كۈشەلەك اوزۇر شە قانلامى . (Fig. 5.)

قاپۇم . — جۇجۇقلر ھەزماڭ عىكر اويونى اويانمازلر . بىضاً اويون اويانەچق آرقەداشەلە بولۇنماز . بۇلە زىمالەدەدە كەندى كەندىمىزە اويانەيەلەكەز بىر اويونچاق لازەم . اۈنەك اېچىن بۇكۇن دىھ بىر جۇجۇك كەندى كەندىشە اويانەيەلەكە بىر اويونچاق بايلا . باقىكەز بىم بۇلە بىر اويونچاقمىز . داز . بۇنەدەر ؟ قايتىق . بۇنى ناصىل بايلىلىرىكەز ؟

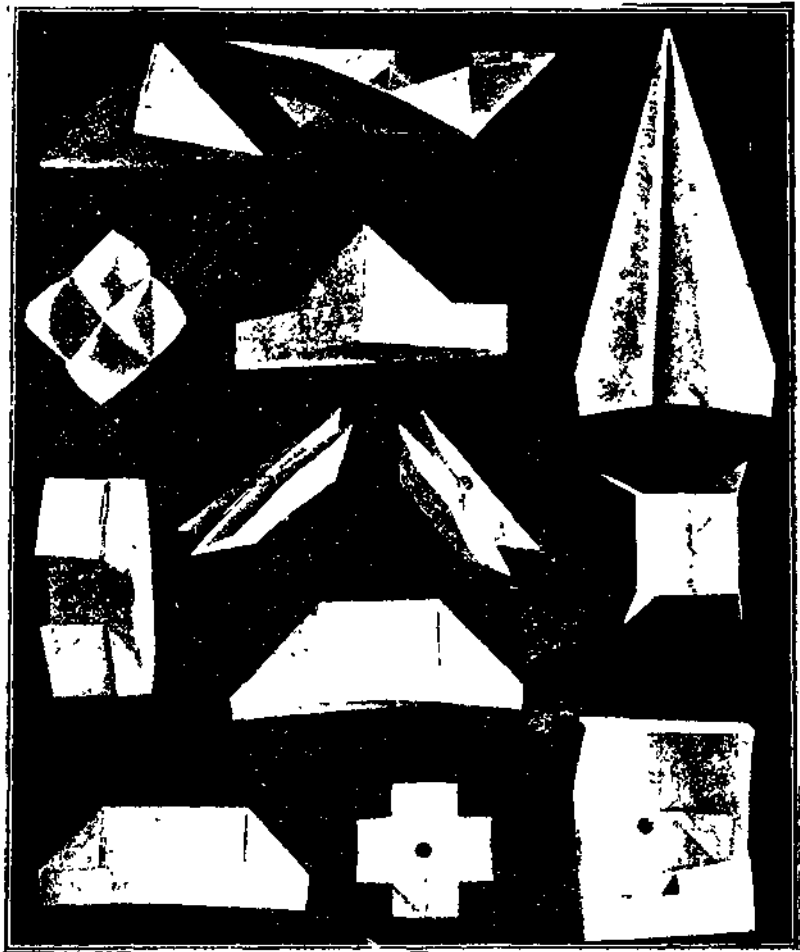


لوحة [۷] کاغذ بوجہ اشارتیک ناصیل یا پیلدینی



لوحة ۸ | کاغذ بیکه پشترینک ناصیل پایبیدی

قابوس اعرابی. — عسکر شایقه سی ماچنی ایچین حاضر لایقه کاغذك لوحه [۷] (Fig. 1) ایکی
مثلی بویوکا کئنده بر کاغذ. طینی عسکر شایقه سنده اولدییی کبی قاتلانهرق (Fig. 5) شکله



شکل [۴۹] کاغذ بوکه ایشلرندن اکیال ایدیش نمونه

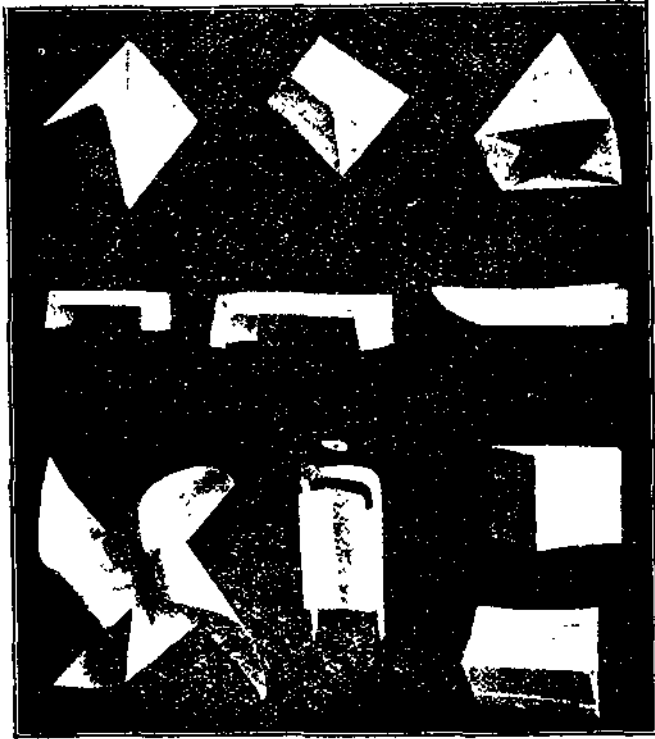
کتیریلیر. ۲ و ۴ نومرولی کوشه لرده قاتلانهرق صافلانیر (Fig. 6) ۱ و ۵ نومرولی کوشه لر ۳
نومرولی کوشه نك اوزرینه قاتلانیر. (Fig. 7) ۶ و ۷ نومرولی کوشه لردن طوتهرق قایق شکلی
آچقی (Fig. 7).

لورق لوحه [۷] (Fig. 8)، طوترلر لوحه [۷] (Fig. 9, 10)، هفت قایق لوحه [۷] (A, ۷)
(Fig. 9, 12, 13)، ماص لوحه [۸] (Fig. 13)، قاسکت ربا باشلق لوحه [۸] (Fig. 14)،

آهچیه قوطو لوحه [۸] (Fig. 15, 17, 18) ده ناصیل یاییلاحتلری، شکل [۵۰، ۴۹] دهده
اکال ایدیش نمونه لری کوستریشدر .

کاغد کسمه ایشلری :

چووقلره مختلف ابعادده کاغذ شریدر وریلیر . بوشریدرک آرقه لری ضعیلی اولورسه چایشمق



شکل [۵۰] کاغذ بؤکه ایشلرندن اکال ایدیش نمونه لری

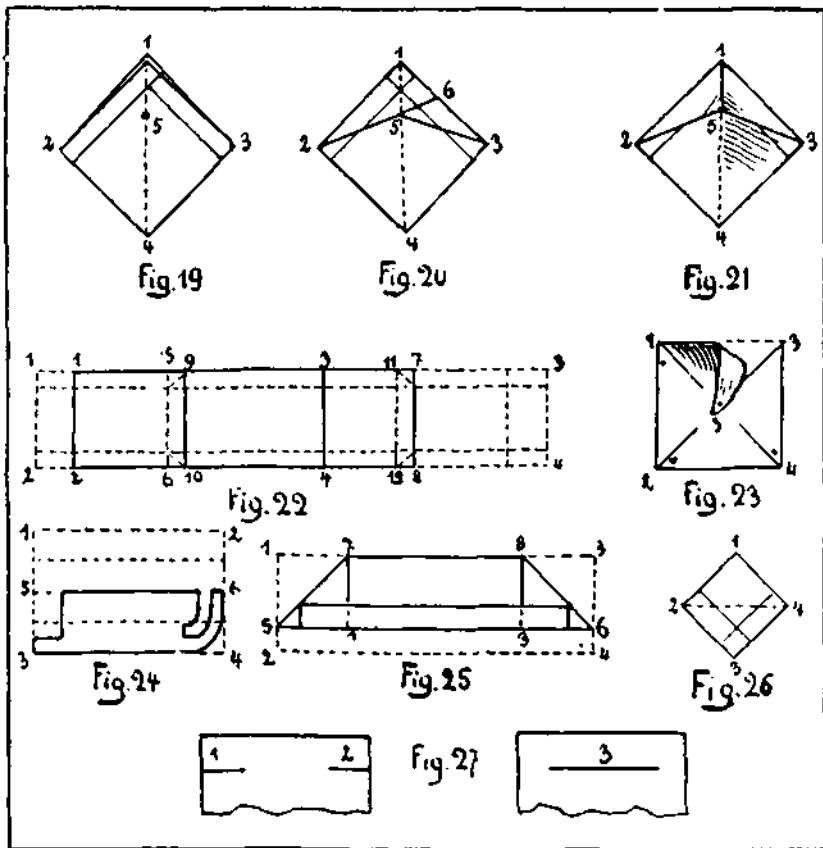
دهما قولای اولور . ضعیلی اولادینی تقدیرده چووقلرک بالذات یاپشدرمالری لازمدر . بوشریدردن
شکل [۵۱] کوردولهجکی کی ایکی صندالیه ایله برانکده ماسا ، صیرا ، دولاب ، صوبا ، پنجه ،
پارمقانی ، قاریولا کی شکل یاییلیر .

یاییلاحق شکلراجین مقتضی شریدر بریکه تمام کلهجک مقدارده کسیلیر . شکک هیئت عمومیه سی
حفته مقایسه لری یاییلیر ، اوندن صوکره شریدر یاپشدریلیر .

ایکینجی صنف

کاغذ بوکه ایشیری :

صبراً — لوحه [۹] (Fig. 22) ماصه ؛ طبق بوندن اولکی نمونه ده اولدنی کی .



لوحه [۹]

قیرلرله ؛ لوحه [۹] (Fig. 23) قیرلر ؛ لوحه [۹] (Fig. 24) راصم ؛ لوحه [۹] (Fig. 25) ده اشیاک کاغذ بوکه ایشیرله ناصیل بایلاجی کوستریلشدر .

کاغذ کسمه و بایشیمده ایشیری :

مقاصده کاغذ کسمه نمونلری . — اینک تعلیملر چوجونق مقاصده چالیشابه آلیشدرمق غایه سنه

متوجه اولمالیدر . مالزمه اولارلق علی‌الماده استعمال ایدیش کاغذلی قولانیز . چوجوقلرک باشقه درسلمده استعمال ایندکلی دفتر کاغذلیده بواشه بک اویغون کایرلر . چوجوقلر بوکاغذلردن ایستدکلی ابعادده شریدلر ، مربع ، مستطیل کی قولای شکلر کهرلر . بالاخرده پنجره ، قابو ، دولاب ، کتاب شکلرینه کچیلر . (شکل ۵۱) چوجوق بوانشاده شکلرک بربرندن فرقلینیده اوکرمنه‌ایدلر . مقوادن پایلمش مستطیل ، مثلث ، مربع شکلری چوجوقلر کوزلی قپالی اولارلق تدقیق ایندیریلر . (یالکیز تماس ایدرهک) بته کوزلی قپالی اولارلق مقاصله باشقه برکاغذدن تدقیق ایندکلی شکلرک هینی کهرلر . کوزل قپالی اولارلق پایلان ایشلر چوجوگک حس لمسی تمیه ایدر .

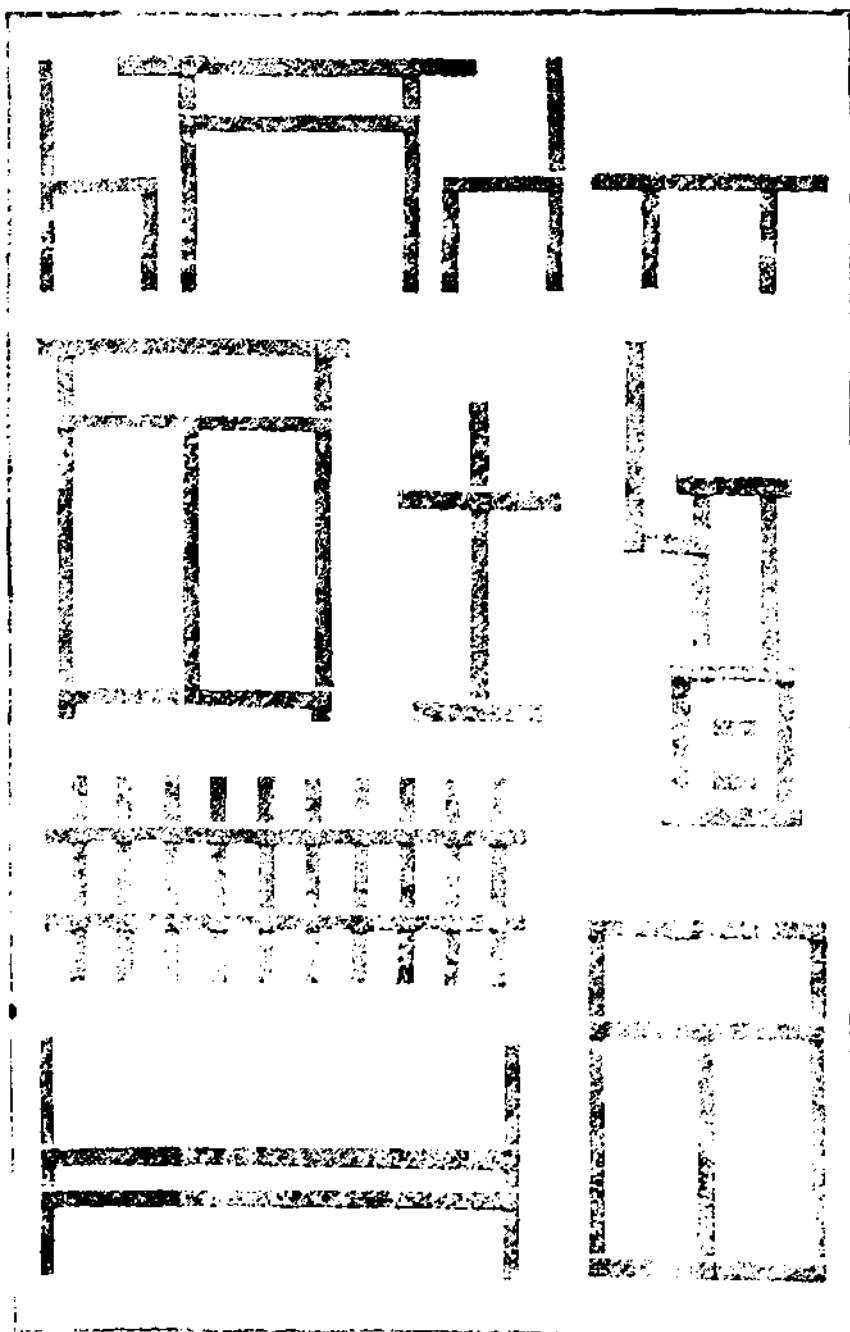
بایرامه. — چوجوقلر مکته مختلف جسامتمده بایراقلر کتیرلر . بز سواقلمده نهمان چوق بایراقلر کوروروز ؟ شیمدی به قدر هیچ بریکیز بایراغی ایجه تدقیق ایندیگری ؟ اوانصل کورونور ؟ باشقه زمرلده بایراق کوردیکیز ؟ بایراغی تصویر . بونهدر ؟ بایراق . بوبایراق نهدن پایلمشدر ؟ صابی آغاچدن ، قنادی قوماشدن . شکلی ناصیلدر ؟ مستطیل . رنکی ؟ قیرمزی . بایراغک اوزرنده باشقه برشکل واری ؟ آی ، ییلدیژ . بوبایراغک کاغذدن برموده‌لی باباجیز . اولا زمرسنی یابالم ؟ صابی . صوکره ؟ بایراق قسمی . کسمک ، لرلینه قوبقی . تصحیح ایتک . لوحه [۱۰]

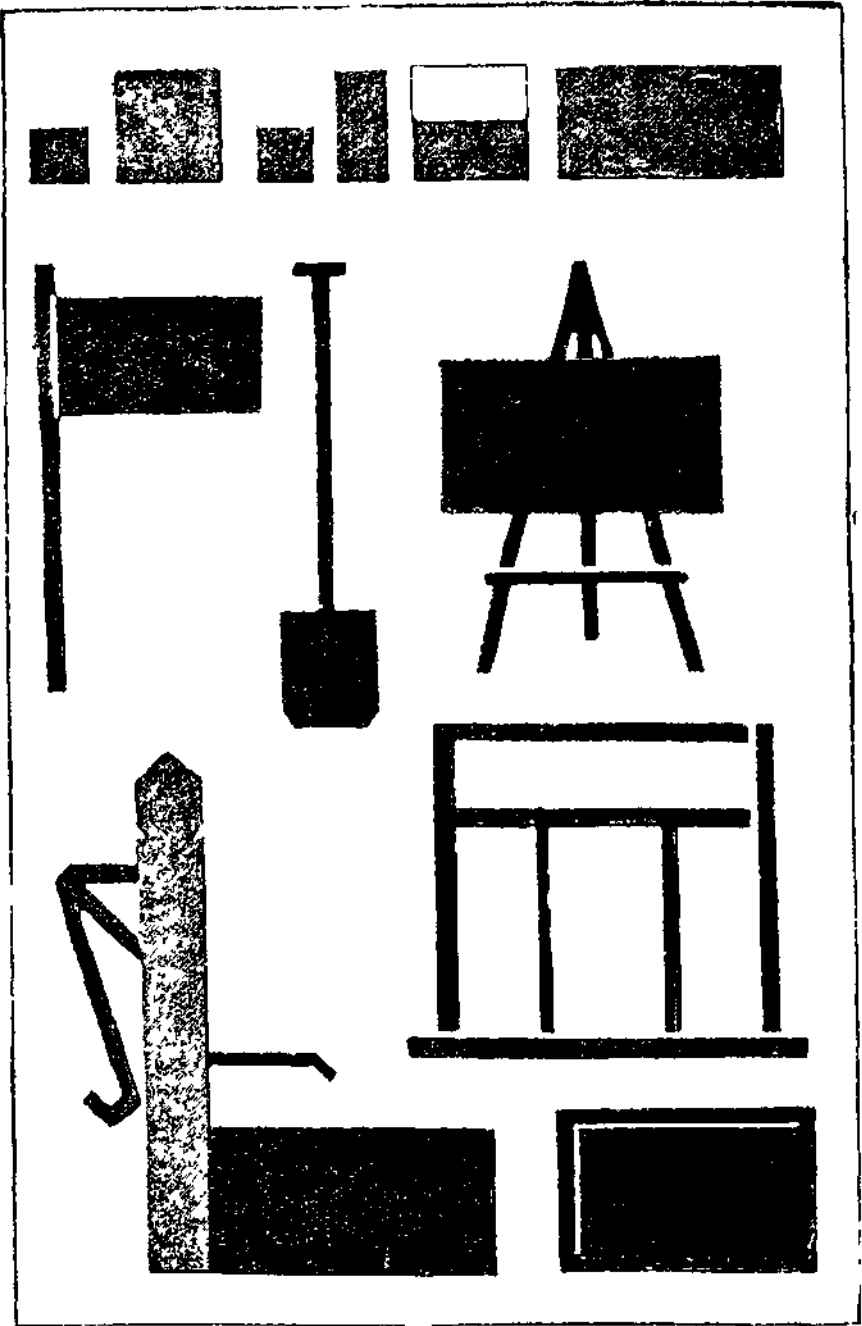
قازما. — دون سزکله کزمره به کیتدیگمز زمان باغجه‌سند چالیشان بر باغچوان کوردک دکلی ؟ بو نه‌ایله چالیشوردی ؟ قازما ایله . (معلم قازمایی طلبه به کوستر) بودامی نهدر ؟ صابی . صابک اوستنده نه‌واردر ؟ صاب ناصیلدر ؟ اوزون وپووالاق . نهدن پایلمشدر ؟ آغاچدن . قازمانک آلت قسمی نهدن پایلمشدر ؟ دمه‌پردن . بوشکلی کاغذدن کسمک . لوحه [۱۰]

یازی نهمسی. — وضعیتی ، آقاسی ، غایمی . کاغذدن کسمک : سپا صاری رنگ کاغذدن ، یازی بازیلاجی قسمی سیاه کاغذدن .

مکتب ناسنک پنجره‌سی — بزم مکتبی یاپان معمار درسخانه‌ک مختلف لرلنده بویوک بویوک ده‌لیکلر آچش . (پنجره وقابوی کوستره‌رک) باقیکیز ! فقط بز معماره ممشکرز . چونکه او بوده‌لیکلری نخته ویا جامله قپانمش . سراقوز بو ده‌لیکه نه‌پامش ؟ قابو . بوده‌لیکلره ؟ پنجره‌لر . درسخانه شیمدی ناصل ؟ آبدیناق . پنجره‌لر قپالی اولورسه صنفک ایچی ناصل اولور ؟ قراکاق . دیشاریده‌کی آبدیناق زمردن کلیر ؟ کونشدن . (معلم پنجره‌بی آچار) بن شیمدی نه‌پایدم ؟ پنجره‌بی آجیدیکیز ؟ باشقه نهمان پنجره‌لر آجیلیر ؟ تنفسه چیقاجمیز زمان . نیچین ؟ ایچری به نهمز هوانک کیرمه‌سی ایچین .

(معلم الی یازی نخته‌سنک آرقه‌سنه طونار) الی کوریوردمیسکیز ؟ خابر . (صوکره پنجره جامنک آرقه‌سنه طونار) شیمدی الی کوریوردمیسکیز ؟ کوریوروز . پنجره جامی ناصیلدر ؟ شفاف . نخته ناصیلدر ؟ غیر شفاف .





لوحة [١٠]

بخره شکلی کاغذدن کسمک : جام قسملری آجیق زنگ ، چرچیوهرلی فیرمزی زنگ کاغذدن .
کسمک . بایشدیرمقی . بخره بی تصویره دائر تحریر وظیفه سی . لوحه [۱۰]
چشمه . -- صوبی زهرلدن آلیرز ؟ قویودن ، چشمه دن ، طلومبیلی قویودن . کاغذدن کسمک ،
بایشدیرمقی . لوحه [۱۰]

اوپونجی صنف

لاغد کسمه دیبایشدیرمقی ایشلری :

بر اؤک یانده کوردنیشی . — یازجه سی صاری یاخود کول زنگی کاغذدن . قابو و بخره لرده
مناسب رنگلرده کسبله زنگ محاربه بایشدیریلیر . دام قسمی سیاه ویا فیرمزی رنگلی کاغذدن . باجاده
عین زنگ . لوحه [۱۱]

بر اؤک میره ده کوردنیشی . — دیوارلر مستطیل شکلنده ، صاری یاخود کول زنگی ،
بخره وقابولر آجیق زنگ ، دام وناجار قویو زنگ کاغذلدن کسبله زنگ بایلدیلر . لوحه [۱۱]
درسمانه — مشاهده و مکالمه :

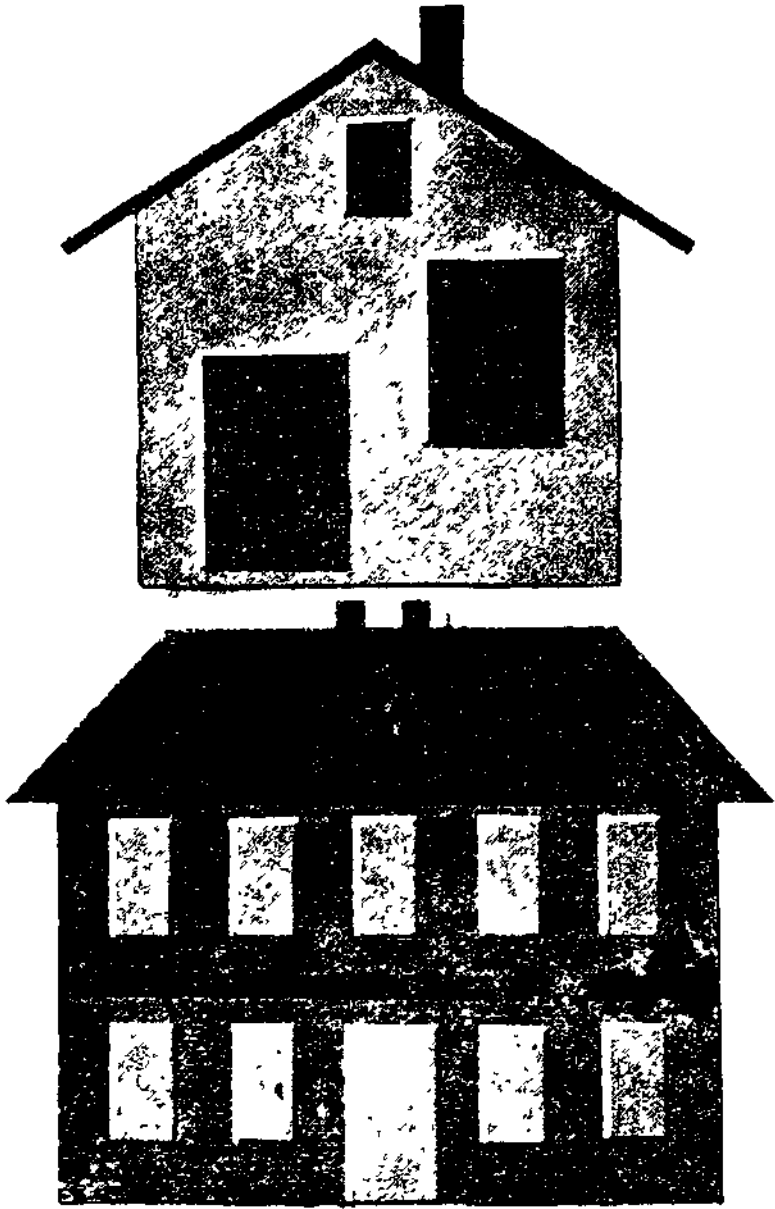
۱ -- مکتبک مرقعی . بزم مکتبک اسمی نادر ؟ درسخانه منر شانک هانکی قانده در ؟
درسخانه مک آلتنده نه واردر ؟ درسخانه منر اؤک و آرقه طرفلر ندر واردر ؟ دوردنچی ویشنی .
صنفلر . صاغ طرفلر نه وار ؟ قوربدور . صول طرفلر نه وار ؟ مکتب باغچه سی . تکرار :
درسخانه منر برنجی قانده در . اؤک و آرقه طرفلر نه وار . دوردنچی صنفله ویشنی صنف پولونور .
درسخانه مک آلتنده ده واردر . صاغز قوربدور صوللر نه وار باغچه ابله احاطه ایدیلشدر .

۲ -- درسخانه بی طایمیه . صباخلری کونش زهر دن دوغار ؟ آفتام اوستی نه طرفلر بانار ؟
کونشک دوغدیقی طرفه نه دنیایر ؟ شرق . درسخانه منر هانکی دیواری شرق طرفنه تصادف
ایدهر ؟ درسخانه مک زهرلی غربه ، جنوبه اصابت ایدهر ؟ کونش ؛ هانکی طرفنه هیچ
کوروغوز ؟ شالده .

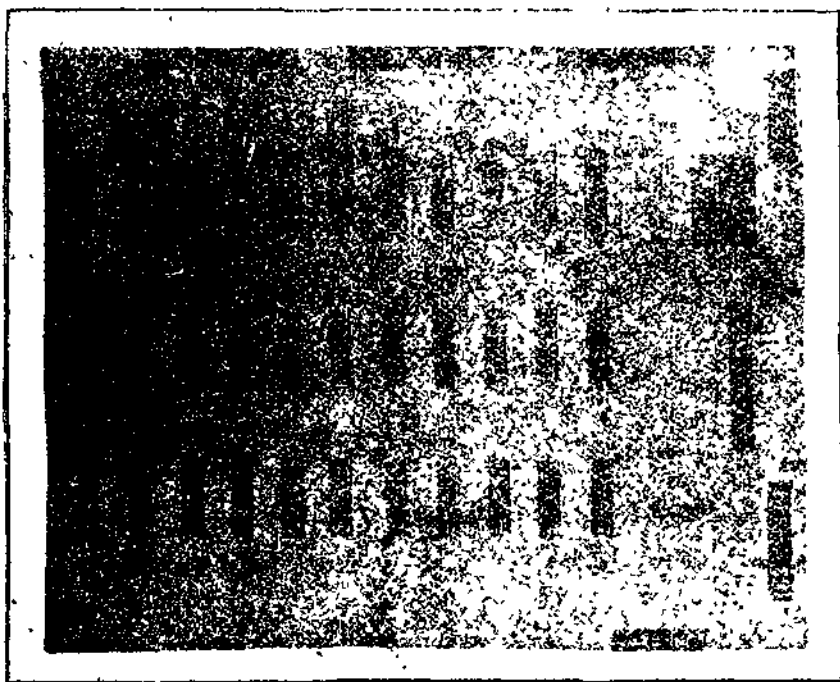
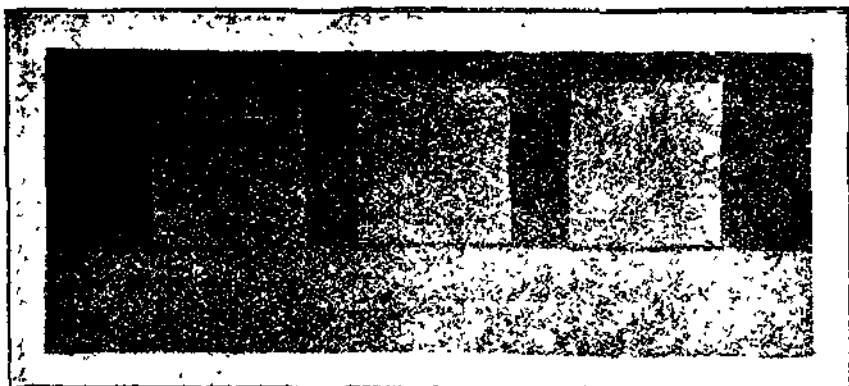
۳ -- قاپور و بخره لر . جنوب طرفه تصادف ایدن دیوار هانکیسیدر ؟ بو دیوارک اوزرنده
نه واردر ؟ قابو . شمال طرفه کلن دیوارک اوزرنده ندر واردر ؟ بخره لر .

۴ -- درسخانه درمکی ایشیا . شرق طرفه کی دیور کننارنده دوران ایشیا ندرلدر ؟ دولاب ،
کرسی ، صندالیه ، بازی تختی ، کاغذ سینی ، صوبا . درسخانه مک دیگر قسملر نه وار (اورتاننده)
ندر واردر ؟ صیرال . صیرال قاج صیره دیریشلرلدر ؟ اوج . هر صره به تصادف ایدن صیرالک
عددی صایکیز ! صیرال ناصیلدر ؟

۵ -- درسخانه مک بو بوکلکی . کنبشلیکی ، اوزونلکی ، بوکسلکی . درسخانه بی اولرکزک
اودالره مقایسه ایدیکیز ! درسخانه دها بو بوکلدر . درسخانه مک اوزون دیوارلری هانکی دیوارلرلدر ؟



تأثير كسبه ايشلر بىلە درىخانلىق نەسىر - زەمىن اشيا ايله بىرلىكتە ،
درىخانە سەي طەبىئى بويۇكلۇقىدە رەم ايدەم . بوسوز چوقۇقلۇك مىخناف شەكلدە اعتراضلىق



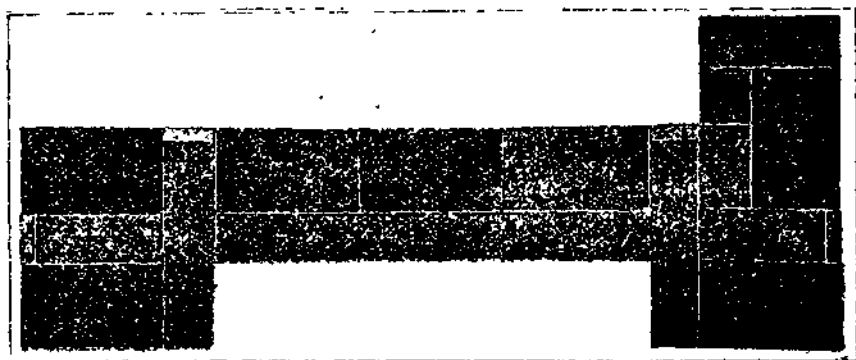
شەكىل [۵۲] درىخانەك پلانى

دعوت ايدەر ، بويە برەم بابا بىلەن سىلچىن بويۇك بىر بازى تىختە سى لازىمدۇر . قورناز ، ئاين بىر
چوقۇق درىخال حەباب وېرر : بويۇكلۇقىدە بىر تىختە درىخانە كېرەز . درىخانە سەي طەبىئى

ويوكلكده رسمنى باباييله جكمز بويوك يازى نختەسى واردور. بونختەيە: بلكە مکتب بناسنك بيله رسمنى باباييليرز. مکتبمىزك بايخەسى . ماڭا تاتلاپالم. بزم درسخانة اوروناي، كىشىلەك نەقدرايدى؟ دورت گوشە دورت طابە قونيلير . مترو الله اولچولەرك مقياسلر نثيت ايديلير . پنجره وقايويه اصاب ايدەن يرلر آيريلير . درسخانةك ايچىندەكى اشيا نك ، صيرالرك يرلر ده رسم ايديلير . هر چوچوق كىندى او طور دىيى بىر نچىد ايدور . جهنلر قىمين ايديلير . قومشو سفلكر يرلر انازات ايديلير . مەين نەيلردە كوچولەرك كاغىزلى كىمك . ياپشدرمق . شىكل (۵۲)

مکتب بناسى . — مكالە :

- ۱ - اسمى : مکتبى شهرک (کويک) شرفنده .
- ۲ - مورخى : جاده الله جاده نك برلشديكى نقطه ده .



شکل [۵۳] مکتب بناسنك رقانك قروايسى

- ۳ - محيطى : خستخانه ، بارق ، چاپير .
- ۴ - مکتبك هيئت شوميريسى ؟ مکتب بناسى ، تربيه بدنيه درسخانهسى، مکتبك بايخەسى .
- ۵ - مکتبك تقسيماتى : بودروم، آتەلير ، قالورير اوجاى، مکتب مطبعى، درسخانهلرك بولونديقى قسم دورت قات ، رسم درسخانهسى ، ال اينلرى درسخانهسى ، مکتب موزەسى ، سرديوەنلر .

تصوير :

آت قائدە قاچ درسخانه واردور ؟ يدى . قوريدور اوزرندە قاچ درسخانه واردور ؟ دورت ، جادهسى طرفنده ؟ ايكي . جاده اورزنده ؟ بر . دورديجي صنفله بشنچى صنفك درسخانهلرى آره نده واردور ؟ قوريدور . قوريدورك كىشىلەك نەقدردور ؟ ۳ مترو . شيمدى مکتبمىزك بناسى بايخەيە رسم ايدەلم . فقط يركافى كەيەجك . نەياپالم ؟ كوچولر مقياسده رسم ايدورز . طابەيە مختلف وئەيلر ويريلير . مکتب بناسنك كاغىزله تصوير ايديله جك قسمى

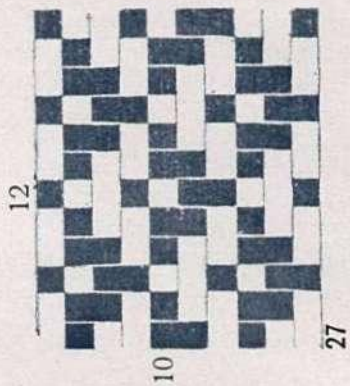
شماله وجنوبه اصابت ایدن دیوارلر، درسخانه دیوارلرینک اوزونلقلرینی اولجه لم. نتیجه : درسخانه من اوزونلقلی (۱۰) مترو، کئیشلکی ده (۹) مترودر. بوکسکی ده (۴) مترو .
اولچیلر . معین برمیاسه کوره کوچولتیلر . رسم اکال ایدلکدن صوکره بورسملره کوره کاغدلر کیشلرک ایجاب ایدن یزله یاپیشدیریلر . شکل [۵۳]
بووک صنفلرده مکتب بناسنک، قوادن مجسم برموده لی، مکتب بناسنک وجوارینک قروکیسی ده یاپدیریلر .
بو صنفده قولای، بسیط قارتون و مقرا ایشلری ده یاپدیریلایلر . شکل [۴۵، ۴۷، ۴۸] ددی نمونه لر کبی .

دوینچی و شنجی صنف

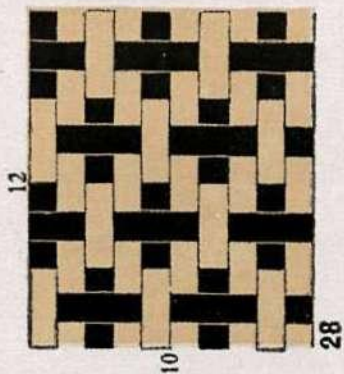
۱ — کاغذ بوکه، کسمه، یاپیشدیرمه ایشلری :

کاغذ بوکه ایشلری فروبه لی ایشلرنده ده چوق تکرار ایدیلن برمشقولتدر . بوراده متنوع کاغذ بوکه ایشلردن مفصل برطرزده بحث اتمه یه جکمز . چونکه ؛ بونلر معین و محدود شکلر دکدر . حتی ؛ جوووقلر کندی کئیدیلرینه ده برچوق کاغذ بوکه شکلری بولور ویاپارلر .
بوراده موضوع بحث ایدیلرک کاغذ بوکه شکلری قطعیت افاده ایدن شکلر اولاجقدر . انتخاب ایدرکمز موضوعلره متعلق شکلرک تربیوی بریاداسی ده اولمایدر . اک بسیط و اهمیتز حان ایدیلن برشکل بیله — مثلا برطبقه کاغذ بوکوله سی — قطعیت افاده ایدیکی تقدیرده فائده لیدر . ای، شکلر یاپایلمک ؛ بچین اک ای چاره ؛ کوزک و پارمقلرک ای تربیه ایدیلر سبدر . پارمقلر و کوزلر یایدیمز ایشه حاکم اولمایدر . مثلا ایشلره ایلک باشلادیغمز زمان طلبه ؛ زاویه قائمه اولماسی لازمکن زاویه لرک حاده ویا منفرجه اولدیغنز فرقه بیله ووامازلر . یعنی خطایی کوره سزلر . فقط ممارسه وملمکه اولنری ؛ کندی یابدقلری ایشلری بیله تنقید ایدرک برحاله کتیر .
کاغذ بوکه ایشلری ایش درسلرینک اک شمولی قسمی تشکیل اتمه لیدر . بوکه ایشلری مجدلکک مبادیسی، دیکیش ایشلرنده کنار قیورمه، جاشیر ایشلرنده جاشیر قاتلامه عملیاتنک ایلک تملیه یدر . کاغذ بوکه ایشلری واسطه سیله مهم هندسی معلوماتده تقویه ایدیلش اولور .
جوووقلره کاغذ بوکه ایشلری یاپدیریلرکن ؛ ملکه حاصل اولسون دوشونجه سیله اولنری علاقه دار اتمه یه جک، جانلرینی صیقاچق ایشلر یاپدیرماملی ز . جوووقلر ؛ یابدقلری شکلرک برایشه یارادیغنی کوره جک اولورلر سه کاغدلری صرافه وکوستردیکمز شکله بوکه لر . مثلا براوجورتمه، اوق، قاییق، قانچ، قاتقان، چوچوق او بونلرینه و مشغولیتنه خادم اشیا کبی سیاحت ائساننده استعمال ایدیلک اوزره کاغدن برصو بارداغی، کبک کاغدی، ظرف الخ کبی .
کاغذ بوکه ایشلرینک مبادیسنده اون سائیم اکنده بیاض کاغذ، قبا کاغدلر، غزنه کاغدلری استعمال ایدیلر بیلر . بیاض کاغدلردن بوکولش ایشلری قویو زمین اوزرینه یاپیشدیرمه لیدر . شکل (۵۴) بوکه ایشلرنده گوشه گوشه نك، برقانک دبرقانک اوزرینه کله سته چوق دقت ایدیلر .

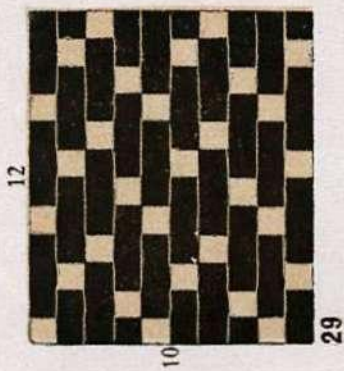
ال ايسلري رهبري
اسماعيل حقي



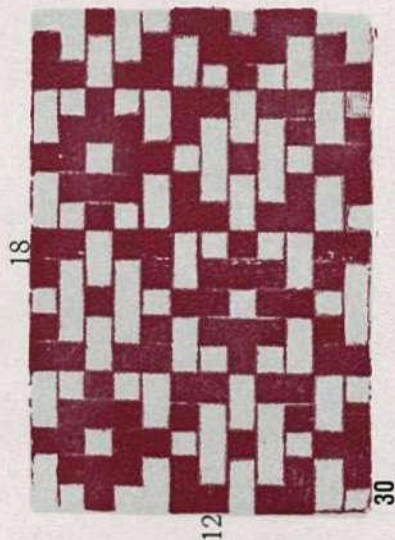
27



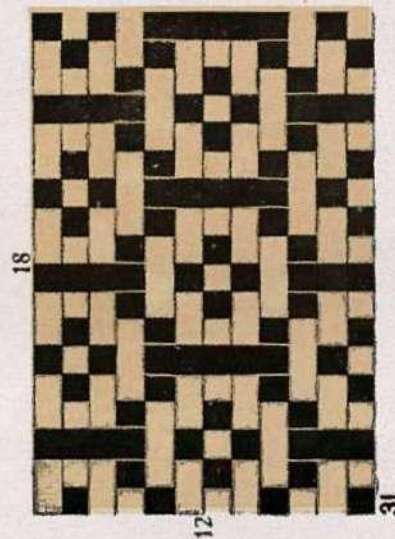
28



29



30



31

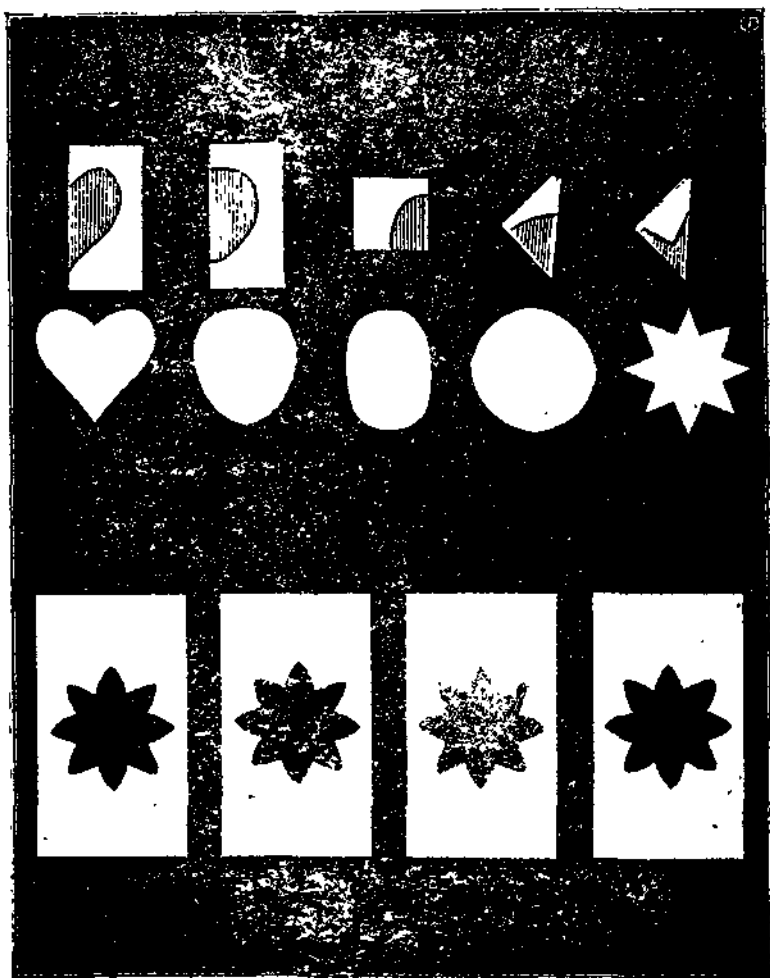
لاغده اورد ايسلري

27، 28، 29،
30، 31

نومروني نموندار

۳

قانلانش محارده كاغدك قيريله سندن حاصل اوله چيركيلر باش ياره قله دوزه ايتيله ايدر . كاغد بوكه ايتلرينك هيسنك خاطرده طويلاسانه ، ازردن يايلاسانه لزوم يوقدر . طلبة نك ، بوكه شكلرينك نه صورتله ترتيب وانكشاف ايندرلدېكني آكلاماسي كافيدر .

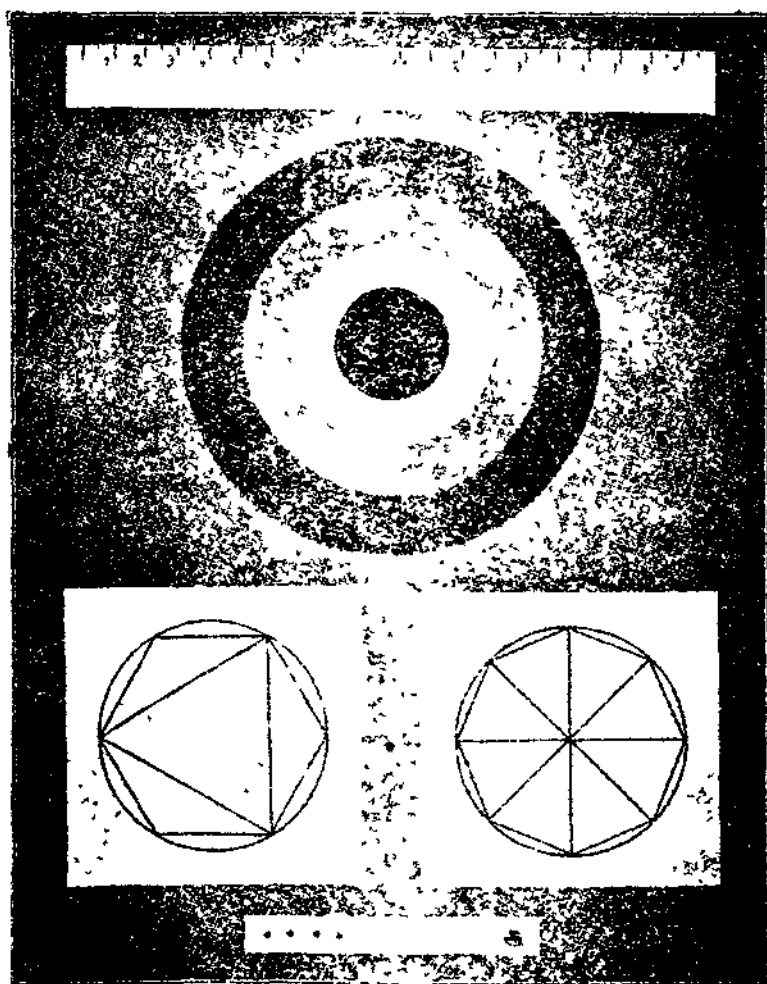


شكل [۵۴]

كاغد كسمه ويايشدېرمه ايشلري نمونه لري

اولچمك . — حبانده برچوق كيمسهر — اوده ، باغچه ده ، اعمالا نهنده . رشيشي اولچمك مجبور بئنده قابيلر . بوكا مقابلده ، يتشكين كيمسهر آره سنده بيله جدول منقله ، كونييه كي انه بسط اولچمه آللريني استعمال اينجني بيلمه يئر بيله واردر . ايش درسلي معلملي بوكي حالاره آل ايشلري — ۸

صیق صیق تصادف ابدہ رل . مثلا : (۱۲-۱۵) باشندہ کی جو حو قلمہ ر پارچہ کاغذ و پر لاسہ نو کاغذ کے اوستہ شوقدر سانیمترو اور وامنندہ ر سرام ونامستطیل رسم ابدہ حکسکر دیللسہ، جو حو قلمہ و پر لاسہ نو وطبہ مک نتیجہ بی نری پک مسون ایتہہ حکدر . چونکہ جو حو قلموں ر جوئی ہوشکالر



شکل [۵۵]

طائہ طرفندون یا یا للاحق کاغذ ایشلری آلنلری موبلری

چیریلبرکزی قوالایاماسی ضروری اولان کونیہی استعمال ایتلرل . راویہلری دوغری چیرہ مدکلری ایچین مربع ویا مستطیل برسده معین ویا متوازی الاضلاع رسم ابدہ رل . ویا حود ذواریمہ الاضلاع شکلی میدانہ چیقار . حالبوکہ بو حیاتی احتیاجلری ارالہ ابدہ بیلہجک قالمیللری الدہ ایتک لارمدر .

اولچمه عملیاتی اوکرم نیلیزکن رجوق هندسه قاعده لری ده برلکده اوکرم نیلیز . مثلا : سلاحدردن ، جملردن بحث ایدیلیر . مماس ، یضی ، وتر ، دائرة ، مرکز کی هندسی اصطلاحلرده بالعمل کوستریلیر . بین المللی برماهیت اکتساب ایش اولان مترو ، کیلو ، لیتره کی واحد قیاسیلرده موضوع بحث ایدیلیر .

جدول ، کونی ، منقله پرکار کی اولچمه آلترینی استعمال ایدرک اولچمکدن دها مهم اولان بر جهت ده کوزلی تربیه ایدرک مسافه تخمینته آیش-مقدور . مثلا شویله تجربیلر یاپیلیر : کیم بر خطی ۴ ، ۶ ، ۸ مساوی قسمة هیچ آلت قوللانمادن تقسیم ایدر نیلیز ؟ کیم ر مربع ویا دائرته مرکزینی کوزله - آلت قونمادور - یولا نیلیز . بو نوع تعلیملر ؛ درسخانهک طوائی ، عرضنی ، بوکسکاکینی ، اوداده کی دولایرک ، لوحه لک ، اشیانک الخ ابعادنی بولدر برمه یده تمجیل ایدیلیر . موضوعلر ؛ بر آرز دها کوجاشدیریلجک اولورسه وظیفه دها زیاده اهمیت کسب ایدر . مثلا اوزاقده دوران مختلف جسامتده کی اشیانک ابعادنی تعیین ایتک کی .

ایش درس لری ایچین مبدول وساطتی اولان مکتبلرده چاپشان سریلر بودر سی انک اوجوزواک قولای قابل تدارک آلتلرده تعلیم ایتک یوللرینی ییلمه ایدرلر . بر جوق آلتریده بالذات اعمال ایدر ییله جک قابیلده اولایدرلر . مثلا صبرول ، برلر ، کونیم کاغددن اعمال ایدیلیر . جدول اولاجق کاغدک اوزری ده سیمترو ، سائترو ، ملیمترو قسپانته آیریلیر . پرکار وظیفه سی کورده جک کاغدک مختلف برلردن قورشون قلمک اوجی کبره ییله جک قدر ده لیکر آچیلیر . دائرته مرکز ی اولاجق برده ؛ بر ربطیه ایله کاغده طوندیریلیر . قلم حرکت ایدیریلرک دائره چیریلیر . برده ؛ مقوا پارچه لرندن لیک آغزی ییچمنده ایکی پارچه اوست اوسته قونورق برر اوطری آچولوب تپاناجق صورنده یکدیگرینه ربط ایدیلیر . بو آلتلده هر هانکی بر شکل طوق بر پرکار استعمال ایدیلر کی بولونلوب کوجولرلر . [شکل ۵۵]

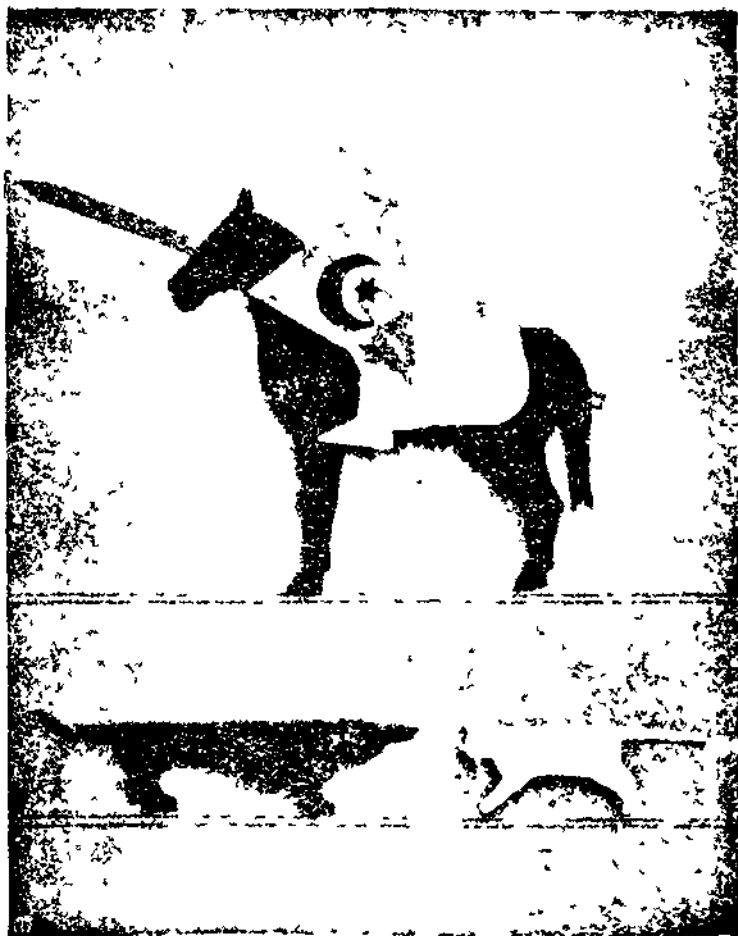
طلبه نک بالذات اعمال ایدر کی بو طرزده کی آلتر بسیط هندسه شکلری رسم ایدیلیر کن استعمال اولونارک لزوم واهینلری (کلاسیلیر . مثلا یایدیمز بو کاغذ پرکار یازده یله بر شاقول تریل اولونور ، بر مثلث مق او ایضالاع رسم ایدیلیر ، بر دائره چیریلیر ، دائره شکندده کی شکلک مرکز ی بولونور .

بو یادی ریلان آلترک زملرده ونه صورتله استعمال ایدیلر جکلرینی دها شمولی رطرزده آکلامق ده ممکندر . مثلا کاغددن یایدیمز جدولی هفته قی بر درس جدولی بابا زکن استعمال ایدر ز . پرکارلرده بر نشان آله تحتسی (هدف تحتسی) ، طوباج نیلیز . بو ایکی شکل دولایسیله ده متحدالمرکز دائره لر حقندده جوق وقرله بر فکر و برلش اولور .

رنگلی کاغدلردن کسپلش مثلث ، مربع کی شکلکلر یان یانه قونارک کوزله اویونلر ترتیب ایدیلیر . هندسی شکلله بر کوی ، شمندوفر ، پوسته آراباسی ، کمی کی غایت کوزله شکلکلر ییقار نیلیز . شکل [۵۷]

کسمک . — کاغد کسمه ایشلری واسطه ییله ده . رجوق فایدالی شیلر اوکرم نیلیز . کاغد کسمه ایشلرینه ایلهک باشلانیرکن قولای وبسیط موضوعلر انتخاب ایدیلری وسر بیت برشکاده کسپلر ایدر . مثلا بر آرمود شکلی ایچمه تدقیق ایدیلری ، هیچ رسم ایدیلر کسین دوغریدن دوغریوه کاغددن

كسپلمه ليدر . شاشه ، چكيج ، رنده ، شاقه ، آناختار ، آرمود ، الما ، كيراز ، كلېك ، يابراق
شكلىرى الموده كسپلير . (شكل ۶۰) كاعد كسبه وياپشديرمه ايشلىرى برآر دها كوشلشحه
شكل [۵۸ ، ۵۹] دهكى شكلر مابيلير .



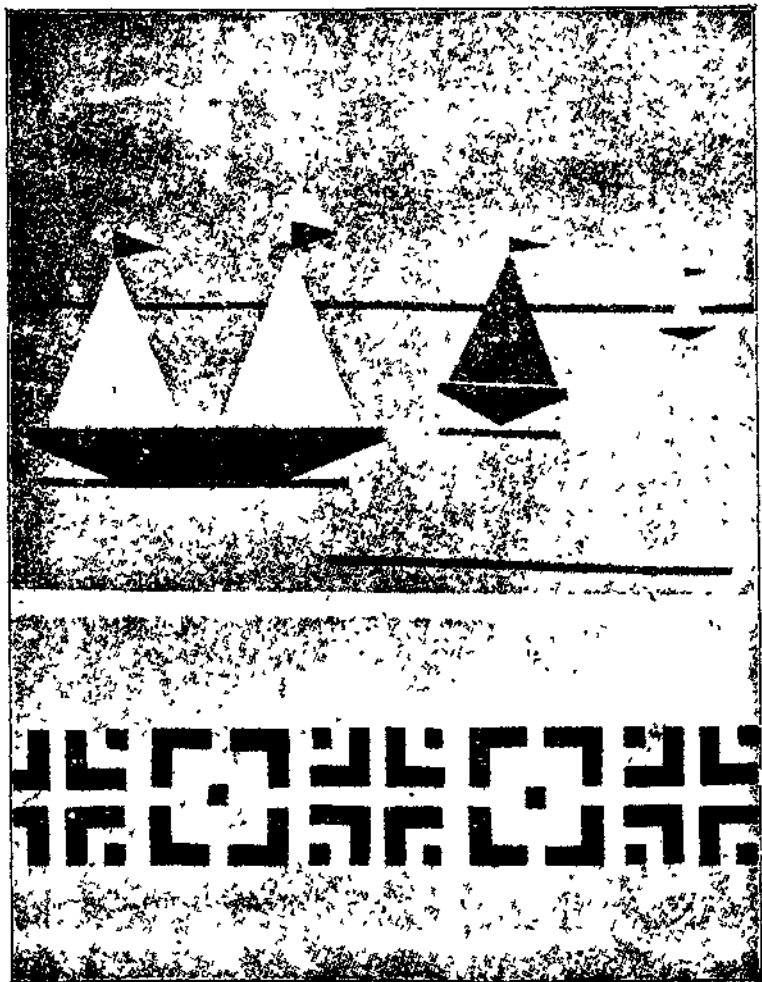
شكل [۵۶]

كاعد كسبه وياپشديرمه عوملىرى

چو حوقلىرى كاعد كسبه ايشلرله ايلك ناسلادقلى رمان تدقيق ايدهك اولورسه قى مقاصله
على العاده بر كاعدى كسمكده مشكلات چكندكلىنى كوردور . اوك ايچى ايلك نغريلرده استعمال
ايديلهك كاعدل اك اوچور حسدن اولمليد . چوك ايلك زمانلرده نو كاعدلرك اكثريسى
ريان اولور . كرك ماملر و كرك طله اسكى قاتالوغلى ، مجموعه لى ، سوسلى كاغدىلى

طویلايوت محافطه ایتمی اعتبار حاله کتیرمه لیدر . چوقوقلره اسکی بر قاتالو عك کاعدلرندن نه صورتله اسقاده ایده حکمزی ده کوسترملی بر .

بایشدرمه . — کاعد بایشدرمه عملیه سی ایش درسلیک الگ مهم قسملرنددر . بر چوق



شکل [۰۷]

کاعد کسمه و بایشدرمه ایشلری نمونه لری

امک صرف ایده لره ک میدانه کتیریلن کوزهل ایشلر ایی بایشدرمه ایدق لری تقدیرده قیمتلریک نصفتدن فضلہ سی عاف ایدر لر . کاعد ایشلری بایشدرمه رکن تمیرلکه چوق دقت ایتک لازمدر . بایشدرمه عملیه سنک تربوی فایداسی ده چوق مهمدر . بوایشل قدر قولای وطبیعی بر صورتده

چو جوقلری انتظاره آیشدیرد حق هیچ بر واسطه بوئدر . پایشدیرمه ایشلرنده احرای حکم ایدهن
قاعده لری تجربه لر ده بارز ر صورتده کوستر لر .
پایشدیرمه سی ایجاب ایدهن کاغد . پایشدیرمه مالر مه سیله ایصلا تیلار ق محله قویسلر ، بونک



شکل | ۵۸ |
کاغد کسمه و پایشدیرمه ایشلری نمونه لری

اوزرینه نمبر بر کاغد قونیلار ق ایکنجی کاغذک اوستندن قضیق ایدیلیر . پایشدیرمه جعفر کاغذک آلت
قسمنک دوز اولماسنه دقت اتملی یز . اونک ایچین زمینه بر جام ویا دوز مقوا لوحه قونیمالیدر .
استعمال ایدیش فوطوغراف چاملری بو ایشه پک الیریشلیدر . شکل [۵۸ ، ۵۹ ، ۶۰]
لوحه [۱۲] ده کاغد پایشدیرمه ایشلرینه عائد نمونه لر کوستریشدر .

۲ - اورمه ایشلری : (کاغد، بوك، باموق، چپوق اورمه‌لری)

چوچوق، بوپوكلرك ایش اولارق بایدفلری شیلری اوپون طرزنده تعلیم و تکرار ایدر. بو نقطه نظر دن تدقیق ایدیلنجه «اورمه» ایشلری دیگر ایشلرك اکثر یسه قاتی، طبیعی و تربیه‌ی تأثیرلری حاشردر. ذاتاً بواشلر تاریك هر عصر نده بشرینك الك مهم مشعللری سره سنده قالمشدر.

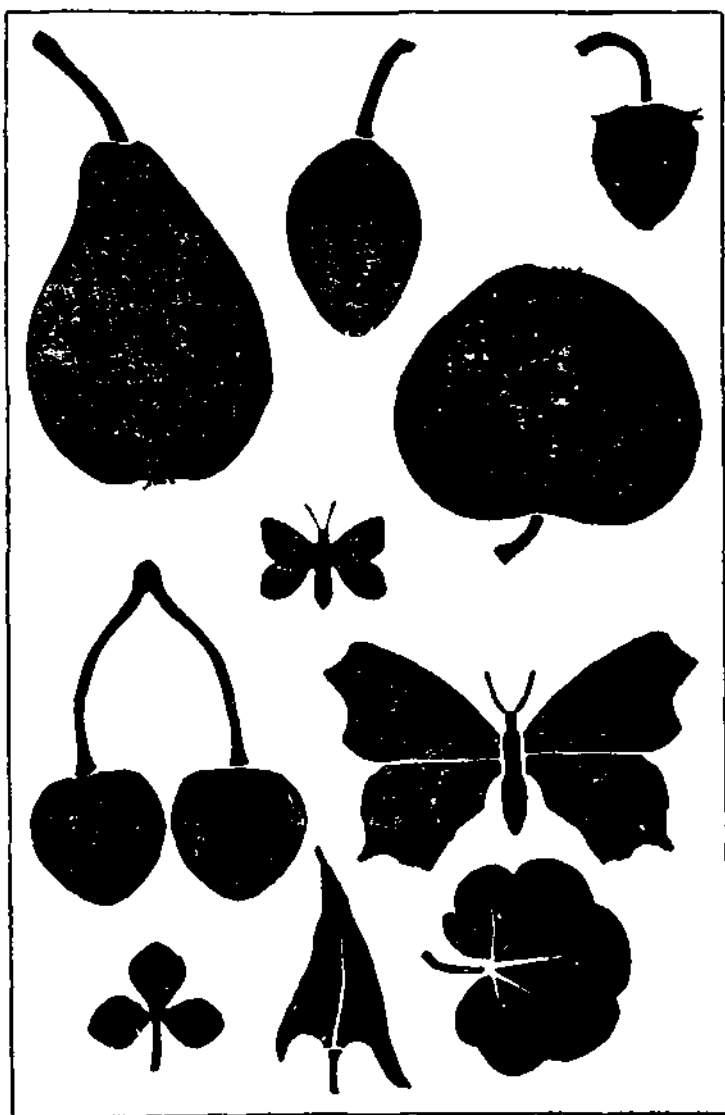


شکل | ۵۹ |

کاغد کسمه و بایشدرمه ایشلری نمونه‌لری

اورمه ایشلری، نتیجه لرینك قابده‌لی، کوزمل، قیمتلی اولماسندن زیاده، مشغولیت ساحه سنك کنیش و جاذبه‌لی، مالزمه سنك تربیوی قمتی دولایسه له اهمیت قاراعشدر. اورمه ایشلری ایچین معین برقاج اصول و ایش نوعی بوقدر، یکنسقی اولماماسی ده چوچوق تربیه‌سی ایچون الك مهم عاملردن بریدر. مثلا بواشلره باشلار باشلاماز چوچوغه برقاج بوغ ایش کوستره رك اورمه ایشلری با کال ایتك باخود

اچال ایدە بیلەجك بوقابلیت ورمك ممكن دكادر . طلبه به هر زمان اونلرك بیاچه دكاری و كندی كندیلرینه بولامیه جقلری اورمه نولرینی كوسترمك ممكندر . چوچوقلره هر نوع اورمه اصولاری



شكل [۶۰] كاغد كسمه ایشلری نمونه لری

بیض واساسلی قسملرله اوكرتمك مجبوریتی وارددر . فقط كندی آرزولریزه كوده دكل ؛ بشرتك كوزی اوكنده عصرلرك مساهیبینی خلاصه ایدەن اصول نمونه لری وارددر . اونلری كندیمزه رهبر



لوحة [۱۲]
کاعد کسه وپاشد برمه ایشلری نمونه لری

بايمايه مجبورز . خايلرك ناصيل اورولتكرندن زياده ؛ چكدكلى تكاملى ، ايلرك نه صورتله بوقدر كرفت ، صاغلام برحاله كلديكى تدقيق ايتمهز بزم ايچون داما فايداليدر . ذاتا اورمه ايشلرنيك اك جاذب نقطهسى ، يك ابتدائى ، دارمه داغيتق اولان مالزومه اساسيه سنك نه صورتله بوقادار طوللى وصاغلام برحاله كلش اولماسيدر . چوجوقلر ايچين (سر) اولانده بوقسملردر . شيمدى بوصفحالى تدقيق ايدهلم :

اورمه ايشلرنيك اك مهم شرطى مالزومه ابتدائيه نفرعانه آيبراق احضار ايتكدر . بواولمادجه اورمه ايسته دوام ايتك امكان خارجندهدر . مالزومه ابتدائيه حاضرلاندقدن صوكره بايلاجق ايتش اكاآت قسمة قونمش اولان اساس مالزومه نك اوزرينه ، قيورتقى دولامه ، بوكه ، باعلامه كچرمة كي بلخاصه چوجوقلر ايچين چوق ذوقلى اولان ذكا وال مهارتيله يكي مالزومه علاوه ايدهرك اولرك هيئت مجموعه سنى صيفلاشديرمق ، صاغلاملاشديرمقدن . شكل [۶ ، ۶۲] بو : اورمه حادثه سنك هيئت مجموعه سنى خلاصه افاده ايتكدر دما اطرافاجه ايضاح ايده يلك ايچين كوچوك كوچوك ايشلردن تركب ايدهن اورمه حادثه سنى نفرعانه آيبرمق تدقيق ايتك لازمدر :

۱ — راعيتمه ، يارچالامه . — چوجوئك ايلك فعاليتى برشيتى طوللامق ، يارچا بارجه تركيب ايدهرك برايش بايق دكلدر . اولك ، ايلك فعاليتى داغيتمقدن . او ، يارمقلىرك آراسنه كلن هرشيتى يارچالار . چوجوق ، اشياك بر نقطه اطرافنده طوللانمندن ، بر خط ويا سطح اوزرنده بولونماسندن هيچ خوشلانماز .

۲ — دولك ، ديكلمك . — بوايش مالزومه ابتدائيه متعلق واك چوق بايلاق برحاندهدر چوجوئك طبيعته نونوع ايشلره فوتلى برميل واردر . مثلا : چوجوق الله كچن وده لئيه سى ممكن هرشيتى دولك ايسته وصاددا الله كچن برديكر اشياي ده بوده ليكدن كچرماك ايستر .

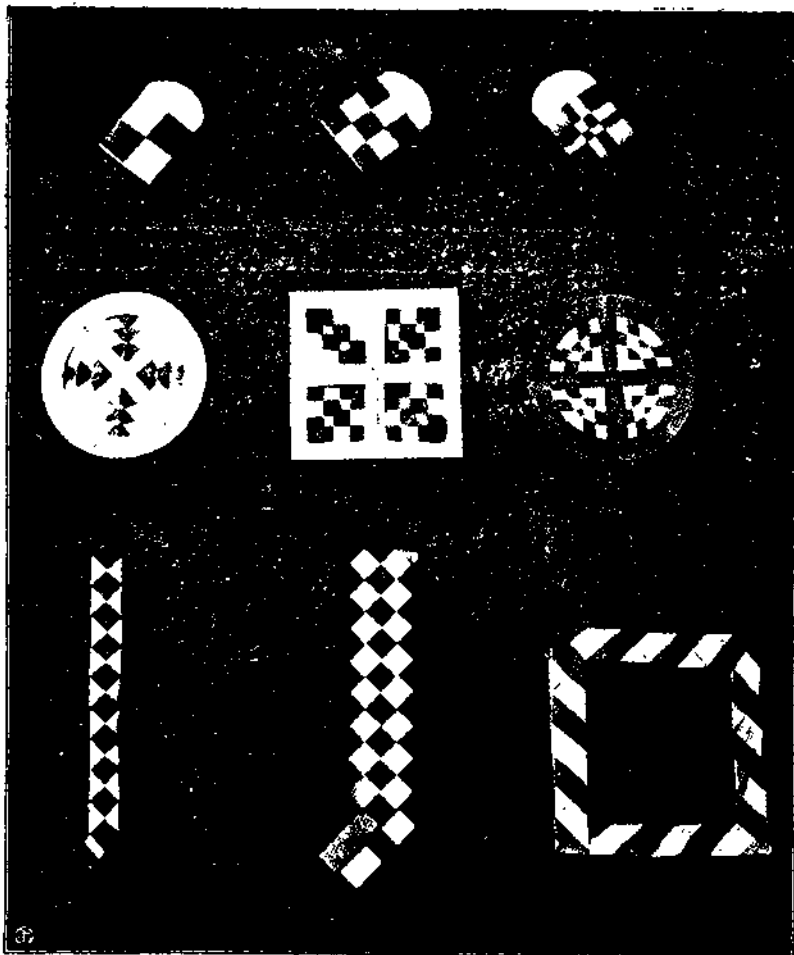
۳ — بيرنمه ، كشمك . — بو حادته واسطه سيله مالزومه دما داغيتق برحاله كتيديدر وتكرار برلشديرك حاضرقلرى ده باشلار . بيرنمق غيرواضح ، غير معين برنوع كشمكدن . چوجوق برمقاص الله كچرير واونى استماله مقتدر اولور اولماز درحال كسمه عليه سنه باشلار . آلتر ، هيچ شه سيز مالزومى دن داما ابي ، داما واضح وقطلى شكلدرده يارچالارلر . ذاتا انسان فطرة بر آلت قوللانمايه مساعد و مجبور يارايلاشدن . اولك ايچوندركه كوچوك چوجوق كسمه ايشلرنده مقاص قوللانماي اك ذوقلى برشى تاقى ايدهر .

۴ — اوزونلغنه يارمه ، شيرب يارمه . — بو ، چوجوقلرك اللرينه برچاق كچركچم ايلك باشلادلرى برايشدر . بر آعاج بارجه سنى آلبرلراونى بوته يه باشلادلر . هله مراخوزك رنده سى چوجوئك الله كچهك اولورسه درحال اونى برتخته اوزرينه سوزنهرهك شيريدلر چيقارمق ايستر . چوجوقلرك قولايجه چالشايله لرى ايچون آلترلك كسكين اولماسى شرطلدر . تهايكلى دوشونهرك منق حركت ايتكندن زياده تدابير اتخاذ ايتك موافقدن .

شمدى به قدر ذكر ايتديكمز راعيتمه ، يارچالامه ، دولك ، ديكلمه ، بيرنمه ، كسمه ، اوزونلغنه يارمه ، شيرب يارمه ايشلرى احتياج ضروريه دن اولان هر نونوع اشياك اعمالنده بايلاق مجبورينده اولان

حادثة لردير . بونوع اشيائك اك مهملرندق بریده «اورمه ايشلری» در جوجوق ؛ بوايشه بر سوق
طبيعی ايله کوچوك باشدن باشلار .

۵ — طویلومره ، برلشدرمه . — داغيتمه حادئهی جوجوگك ايلك فماليتدر، ديمشك .
ايكنجی فماليتده ؛ طاغيتدينی طویلومه برلشدرمه حادئهی سیدر . کوچوك بر جوجوق بيله بیرندینی

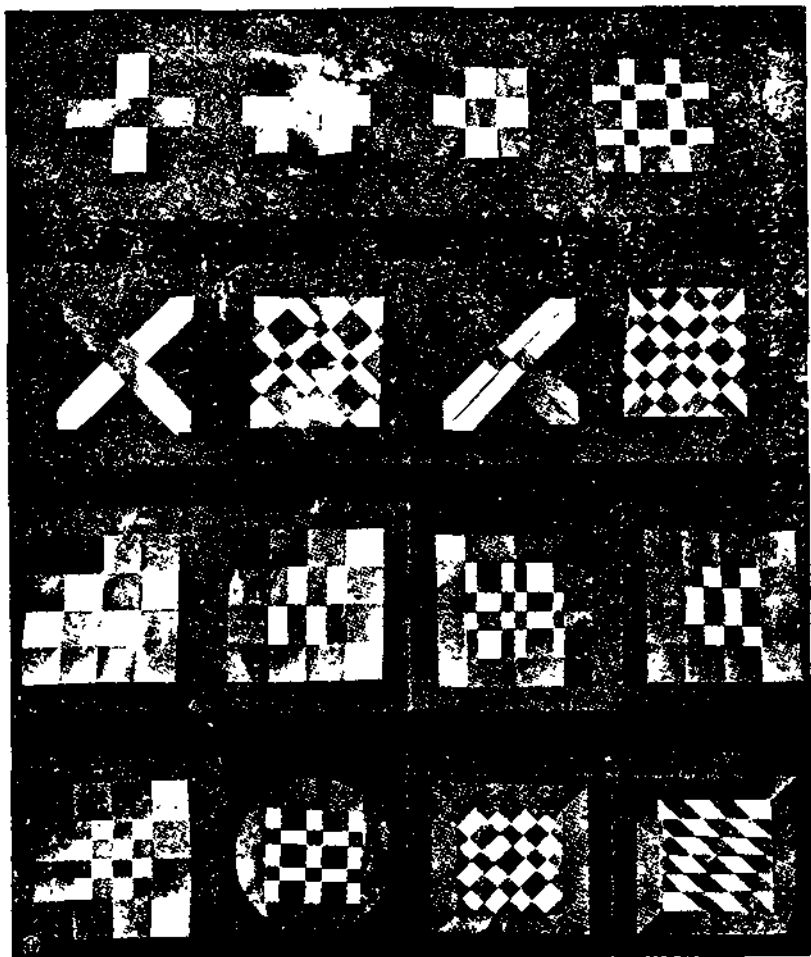


شكل [۶۱] كاغد اورمه ايشلری نمونه لری

كاغدلری برسوق طبيعی ايله ايصلا تير و برينه پايشدرمن ايتهر . جوجوگك اوكره نيله چكي طویلومه ،
برلشدرمه اصوللری بوجه آتی ايشلری ياعقله اولور .

(۱) پايشدرمه . — طویلومه و برلشدرمه حادئهیك اك قولای وآز وساططه اولان قسمی

قولا ، طوئقال ، ضمنغ كى هرھانكى برپايشدېرمه واسطه سى ايله بايلاق ، بايشدېرمه ايشدېر چو جوق
برېښه ربط ائلك ايسته ديكى شېشى بو صورته وقولا يانله برېښه بايشدېرمه رق بر آرده طولا يايلىر .
ب) دىكمله . — بو بىرىنك اسكيدېرى اشيائى برېښه قونلى طوئديرمق ايچين قوللاندى ائلك



شكل [۶۲] كاغذ اورمه ايشلىرى نمونه لرى

اساسلى رايشدېر . بو بوكلرك مشغول اولدقلىرى ائلك نيش ساحه لردېرى اولماسى دولاييسيله چو جوق تريه سنده
اي مهم موقعى احراز ايدېر . ذاتاً چو جوقلرك ايچنده بو ايشدن خوشالان يان هيچ بر فرد بو قدر .
ايلىرى باغلامق ، اورمكده ديكه نك ديكېر بر وھيدېر . ده ليكار بو بوك ، ايلكده قېصه اولاجق
اولورسه چو جوق درحال ياز قلىرى قوللاندىرق اي پكېرمه باشلار . بو ديكه ايشنه ايپ پكېرمه ،

ایب باغلامه ایله باشلانمیشنه ائقوتلی دلیلدر . البسه آستارلری و قوماعلری دیکمزدن اول یاپیلان (چانه — تیه لاهه) حادئه سیده داغینی اشیایی طونقی ایچین الهمم واسطه در . بواشلر واسطه سینه چوجوق آلتله آلیشید ، آلتیری طایر ، اولری یادرعلمار .

۷) اورمک . — بواشل داغینی برمالر بی طوبلامه اصوللریک ائکوجیدر . فقط چوجوقلر ایچین ده اعظمی سرور منبعیدر . چونکه چوجوق بواشلرک خنامنده برآز ایشه یارار و همجه برشی یاندینی آکلار . او بولر ، مشغولتلیک استقامتلی دیکشیر ، ایشه ، صنعه دوغری کیده ر بده چوجوقی ممنون ایدر .

کسمک ، دولوب دیکمک ، اورمک برینه بک سر بولدرلی . شریدلر کسسه لریک اورمه ایچین حاضر لایرل . بقمه اورمه ایشلریک ائقولا ی جهتیدر . دملک ؛ دیکمک ایچین زمین احضار ایدر . دیکمک ده ؛ چوجوغه اورمه عملیاتک اساسلری اوکره تیر . ذاتاً ائکنه ک صوقولوب چقاریلانی برور اورمه عملیاتی دیکیدر ؟ ائ بیط شکله کی دیکمه و اورمه حادئه لری چوجوقلر ایچین اوقدر که ج شیلر دکلدرد . بو ایشلرک اصولاری چوق قولایدر . اصولی دائره سنده قولایدن کوجه دوغری کیده رک چالیشقی لازمدرد .

چوجوق اصولاری ای اوکر تچه درحال — او بون طرزنده — ایشه باشلار . بواشلری موقتله یایار . چوجوگک یابامه جفی شیلری تکلیف ائکده هیچ موافق دکلدرد . چونکه اونک نشسته سی قیریلر . بواشلر چوجوغی حیانه احضار ایدر که ایشلرک ائمه لرندن بریدر . بناء علیه کوچوک یاشدن ، بونلردن نفرت ائتمه سی چوجوگک مستقبل حیاتی ایچین ته لیک ایدر . چوجوق ؛ بئشکن کیمسه لریک حیاتلری تأمین ایشکاری واسطه لری کوچوک یاشدن استعماله آیشه جی اولورسه اوکا حیائده موقتیک الهمم سلاحی اولان (فعالیت ذوق) آشیلائش اولور . بالکیز و واسطه ایله درکه دنیا اوززنده کی موقع صاغلام برشکده تأمین ایدله ییلیر .

اورمه حاضر اقمری :

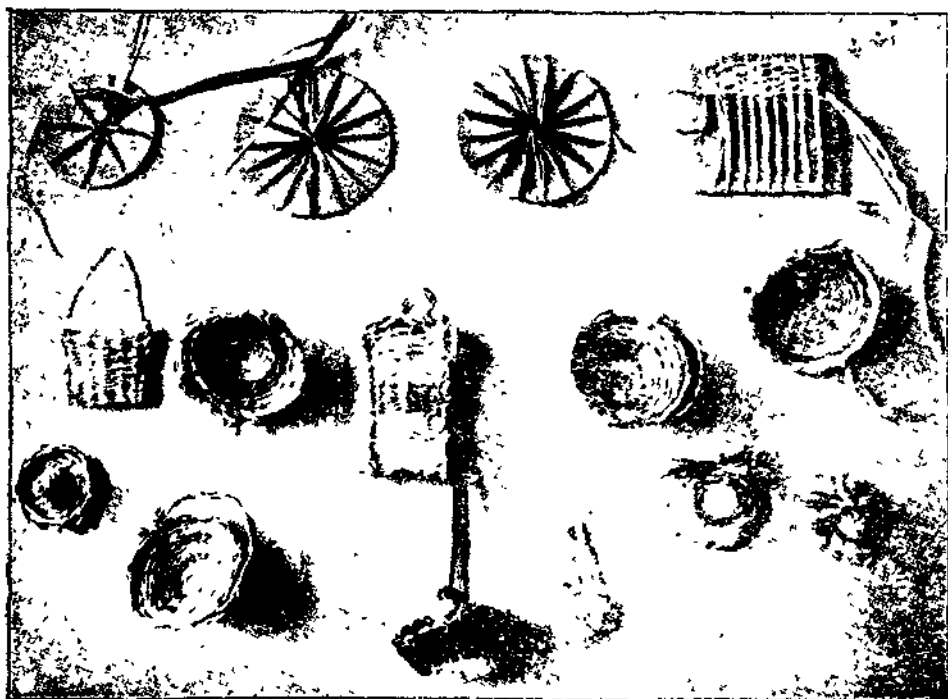
چوجوق اورمه عملیاتی اوره رکن اوکره نمه ز ، بوکا امکازده یوقدر . اونک ایچین اورمه ایشلرینه حاضرلق ائلیملری یایعایی ضروریدر . بو حاضرلق نمرینلریک الهمم قسملری شونلردر :

۱ — ده لیکلر آهمی ، اورنمه کیمه لک مالزمه بی کیمرملک . — چوجوقلر ؛ ده لیکلری اولا یارمقله یا خود آغاچ چبوق وبا قلمرله چامور اوزرینه یایعالیدرلر . اولره ؛ بالا خرده ده میر ، چیری ، بو بوجهرک ائکنه لر و بریلیر . بونلر واسطه سیده اولا قالین ، صوکره علی العاده ، ده صوکره ده ایچنه کاغدلر اوزرینه دلیکلر آچیلیر . بوده لیکلر آچیلیرکن — بدایتده — چوجوقلری مبین بر موضوع اوززنده چالشدیرمی موافق دکلدرد . چوجوغی سربست برافالی ایسته دیکی شکلری سربسته یایسین . چوجوقلر اکثریا بوده لیکلره (بخره) دیرلر . حقیقه بخره ده بکزه درلر . چونکه ضیائی بر اقریلر . بر طرفدن باقیلنجه دیکر طرف کورونور . بو ده لیکلر آچیلده نفوسوکره چوجوقلری ؛ اوده لیکلردن کجه ک شریدلر علاقه دار ایدر و شریدلری یایعایی ایچین احضارنه باشلارلر . بونک ایچین ده شریدلری یایعایی لازمدرد . مشغولیت درحال بوساحه بکیر .

۲ — ویکمک . — دیکمه ایشی اورمه عملیه سی ایچین بک موافق بر حاضرلقدرد . دیکمه

حادثه‌سنگ اک عملی و قولای شکل. ایله ایشه باشلانیر . مثلا دوکهلری دیکمک ، بر شریدی دیکمک کبی . بوانتاده اورمه حادثه‌سی ده باشلار . چونکه ایلمک طبق اورمه ایشلرنده ک شیکلری ویرمک ضرورتی واردر . بوسورتله اورمه ایشلرنک مهمجه برقیسی حل ایدیش اولور .

۳- کسک . — شریدری کسک اورمه ایشلرنک اک طبیعی وایی حاضر لیدر . چوجوق بوسورتله اورمه ایشلری ایچین تمکلی و سائطک و مالزمنک نه شکله — اعمال ایدیه جکینی اوکرمش اولور . مونلری بالذات پایارق بدی وذهنی قابیلتری ده انکشاف ایتدیرر .



شکل [۶۳] مختلف مالزمه ایله اورمه ایشلری نمونه‌لری

۴ — زنجیر کبی دوکوم (خلفه) یا مسم . — دوکوم بایقی اورمه ایشلرنک اک بسیط شکلیدر . برکاغد شریک ایکی اوجی بررینه بایشدیریلیر . برنجی دوکوم (خلفه) میدان کلب . ایچریسته دیگر برکاغد شریک اوجی کچیریلیر . وطق برنجی خلفه کبی بایشدیریلیر . بوسورتله دوام اولونورسه کاغد خلفه‌له برزنجیر میدان کلب .

اورمه ایشلرنک بونوع ایلمک تعلیملری ایچین فضلہ زمان تخصیص ایتمه‌ده لزوم یوقدر . چونکه بونلرک همی بیه قولای شیلردر . بک کوچوک چوجوقله بونوع تعلیملری پایدیرمالیدر . چونکه کوچوکله هنود بوکبی تعلیمله حاکم اولامارلر .

حقیقی اورمه ایشلری رمالزمسی . - جوجوق ، حقیق اورمه ایشلری باجمایه یعنی برسطعی اورمهك میدانیه کتیرمهیه دعوت ایدلدیکی زمان نه ایله - هانکی نوع مالزمه ایله - اورمهجکنی صوردار . شایان نوصیه اولان شی - دیگر مالزمه نولرندن اول - کاغددور . چونکه کاغددن ، ایشلنمهسی قولای ، کیش شربدلر کسمك ، بو شربدلرله قولایچه برسطعی اورمهك ممکندر . شربدلر اوزون اولمالی ، اورولدیجه قولای ایله پایشدر برتالیدر . برنجی شربدی اورمهك چوجوقلره هیج کوچ کلهزه . فقط ایکجهی شربد اونلری برآز شاشیرتیر . اونده طلق برنجی شربد کی اورمهك ایستلر . اونك ایچین ایکجهی شربد ورولیرکن جوق دقت ائتك لازمدر . شربدلر بررینك عینی شکله اورولدیجک اولورسه بالطبع اورمه ایشی اولمایاقدور . شربدلر درحال - پکیریلن یردن - چیقاجقلردور . ایشته بواشاده یکی برایش ده میدانیه چیقار . اورولن هر شربدی مطلقا پایشدرمقی . چوجوقلر کچیردکاری

شربدلری بر اوچندن طونوب چکممکدر جوق خوشلانیرلر . پایشدر برتالزمه یعنی چیقار یالایجی برحاله کلهزه چوجو غك ذهنی بوسبون قازیشیر . ذاتا - دقت ایدیلدیجک اولورسه - شربدلر اکثریا کندی کندی یئرینه ده چیقار ، چوجو سی یهوده بره یوردارلر .

چوجوقلر ایچین مشکل اولان نقطهلردن بری ده برواسطه ایله اورمکدر . اونك ایچودرکه بدایشته بواسطه برینه چوجوقلر دائما یارمقلری قوللانهرق تعلیم ایتیلیدرلر . بویله حرکت ایدیلرک اونلره مختلف اورمه اصوللری اوکره تیلیر . اوندور صوکره الریته ایکنه کی بر اورمه واسطه سی ویریلیر .

۳ - مختلف مالزمه ایله اورمه

ایشلری :

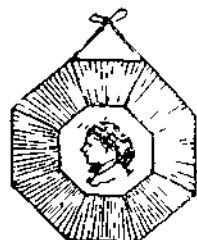
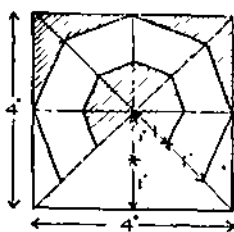
مختلف مالزمه ایله ده اورمه ایشلری یایلا ییلیر . الوررکه اورمه مالزمه سی برآز صاعلام و بوکوله یه مساعد اوصافده اولسون . کاغذ شربدلر برینه آغاچ چبوقلر استعمال ایدیلرک برشی اورولدیجک

اولورسه نتیجه ده قابل استعمال راشیا میدانیه چیقار . (سبت ، مکتوبلق) کی . کاغددن غیری مالزمه ایله یایلا جی اورمه ایشلریته باشلانیرکی اولاً مسطح جسملر یالایدلر . مثلا باردق ، صراحی آلتنه قولایجی زمینلرک شکل [۶۴] ، فوطوغرافی چریجیومسی شکل [۶۵] کی . بالاخره ده بحجم اشیاشکلری اورمه به باشلانیر . شکل [۶۶] ده کی ایکنه فوطومی شکل [۶۷] ده بچنه خلقه سی کی .

شکل [۶۴] اورمه ایشلرندن : باردق آلتی

أولده استمان ايدىك اورده ايدىرلاحق ايشى دها سرت مالزميه لزوم واردر . مثلا
باش سكود داللىدن كىبهك انجه چوققلره ن كوزل اشيا اوروله بيلير . شكل [۶۸-۷۳]

مصر قوجانك ياققلى .
حولات صابريله ده رجوق كوزل
اشيا ميدانه كىبهك سىكتدر .
لوحة [۱۳]

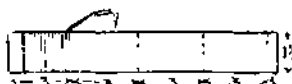


۴ دوقومه ايشلىرى:

چوققلره مى وال صنعتى
اولان دوقومه جيله دار برىكر
رآر مهارت ورمك ايتىرسىك

شكل [۶۵] اورمه ايشلىرى : قوطوعراف چرچيه دى

ولا ، اونره بىط بدوقومه تركاى انشا ايمى اوكره نمى زى . بوتزكاه واسطه سله دوقوما تاملرلىك
ك اسايلىرى سايلايلىرى . كوچوك بدوقومه تركاى نمونه مختلف شكلرده بايلايلىرى . فقط اك
دولابى وآعاج داللى شكل [۷۴] كوزللكى وحله بوكت ، بىضى رحله كىبهك ايكى اوخنى د .



شكل [۶۷] اورمه ايشلىرى : بچته خلقسى

شكل [۶۶] اورمه ايشلىرى : ايكته قوطوسى

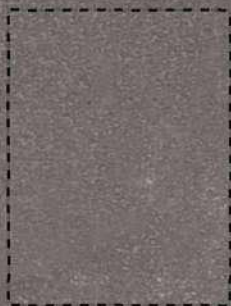
برينه ربط ايتىكدىر . كوچوك رنجه برنجه سندن (مكىك) بايلير . شكل [۷۴] دوقوما تركاهن
شكل [۷۵] ده كوزللكى كى (جوركى) نسميه ايدىن ايلىكر كىلر . مكىك اوزىنه (آقى)
نسميه ايدىن ايلىك مقدار كافى صارلير . مكىك چوركى ايلىكلريك آرمسندن كچىرلر . بوچرىلن
ايب مكىك يان طرفيله ناصيلارق صيقشدىرلر و بوسوزله دوام ايدلر . آقى ايلىكك انجهك
وقالنه كوزللك انجه ويا قالن قاش ميدانه كىلر . مختلف رنكلره بويانمش ايلىكلرده عايت كوزللك
دوقومه نمونلرى الله ايدلر . لوحة [۱۴]

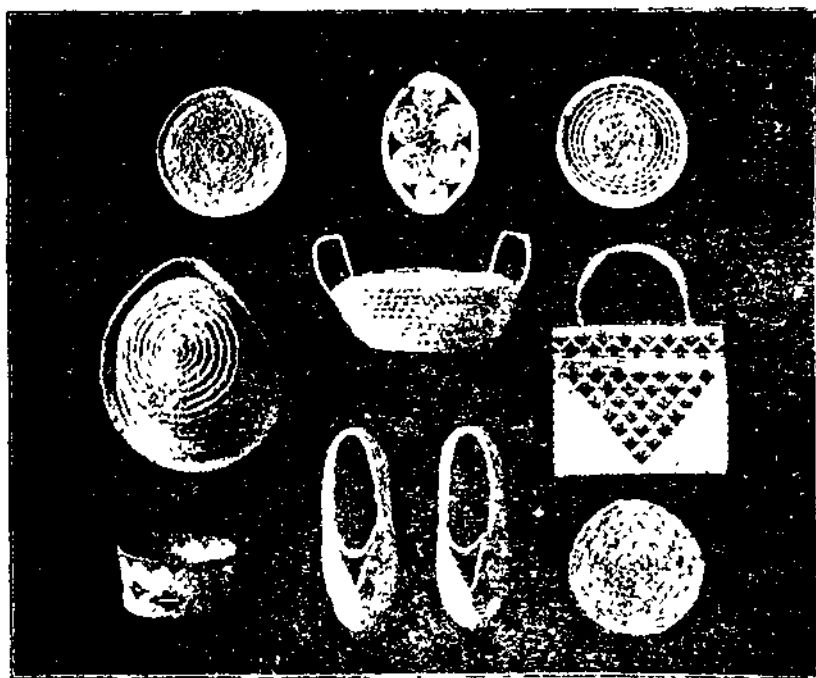
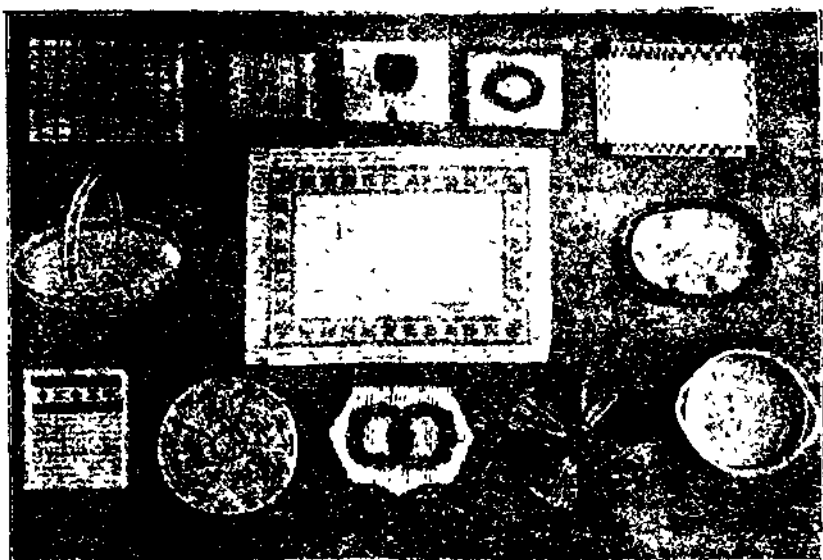
• — مجلدك ايشلىرى :

كتاب : چوققلرك حياشده مهم برول اويار . ركتابك ميدانه كلهسى ايجين دايستند صوكنه
قدربايلان ايشلك كافه سنى چوققلره اوكره نمونه امكان بوقدر . اونك ايجين هيچ اولمارسه ركتابك جلدلنمسه

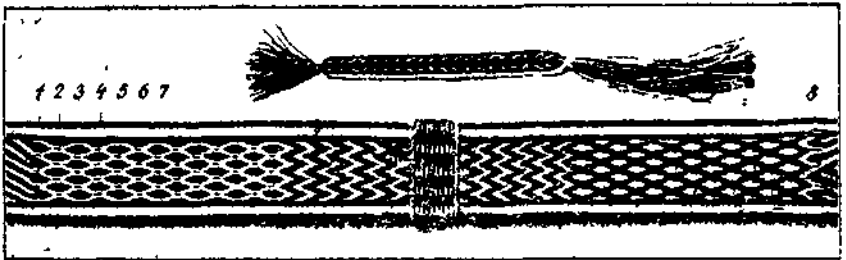
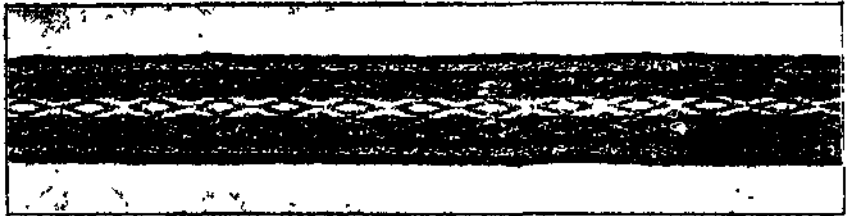
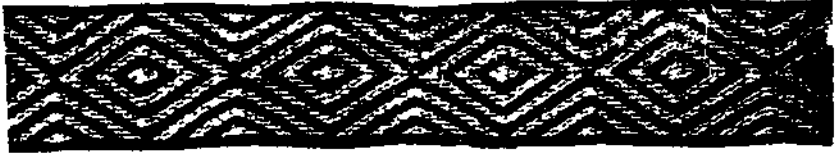
قارنوده و مقوا ایشلری ۴

ال ایشلری رهبری : اسماعیل حق



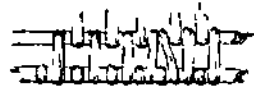
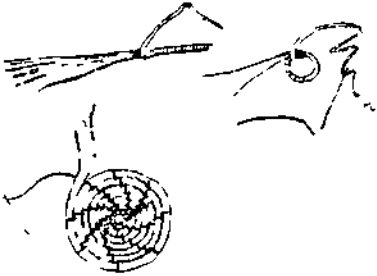


لوحة [۱۳] مختلف مالزہ ایله اورولش اشیا نمونہ لری



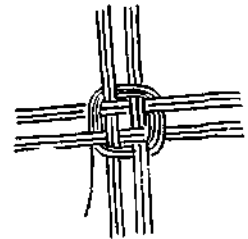
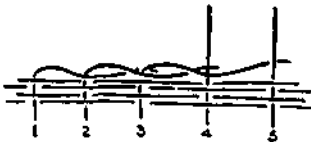
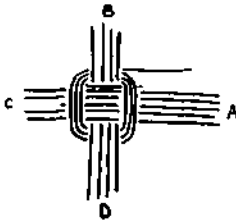
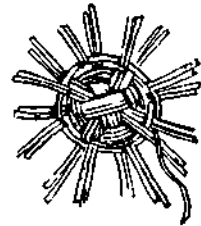
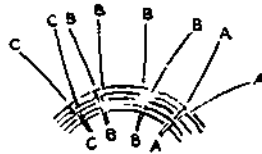
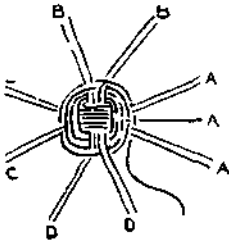
لوجه [۱۴] دو قومه ایشلری نمونه لری .

مشرق ایشلری چو جوغه اوکرمه نهمه در صورتله اونی کتاب صنایعی و نه کنولوژی ابله هلاقدار ایتهمه
لازمدر . مکتبلرده کی مجلدلک ایشلری شهه سز اوسطه بر مجلدک یابدینی ایشلر قدر مکمل اولما باقدرد .



شکل [۶۹] اورمه ایشلرندن : سبت

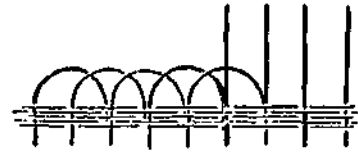
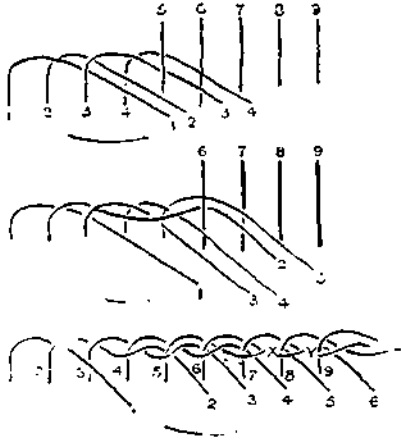
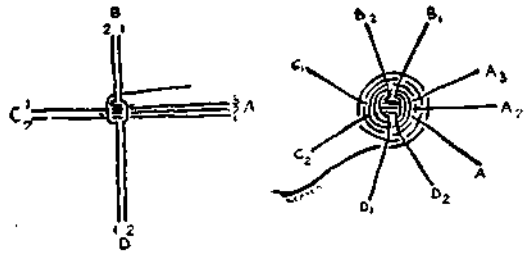
شکل [۶۸] اورمه ایشلری نمرینلری



شکل [۷۱] اورمه ایشلری نمرینلری

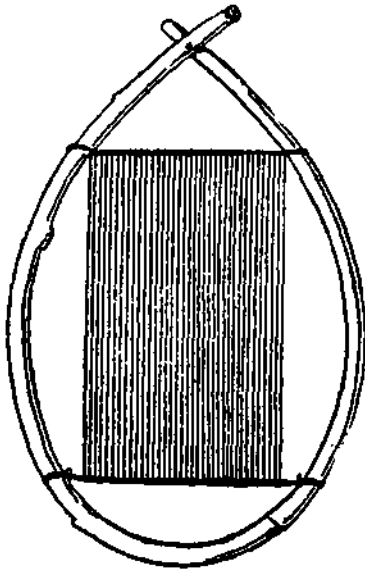
شکل [۷۰] اورمه ایشلری نمرینلری

ایک مکتبلرده پایلاجی ایشلر در-خانهده پایلمق ضرورنده بولوندینی مدنیجه ذاتاً بوکایا ایتارده
بو قدر . فقط مجلدلکک چو جوغلر ایچین الکهم قسملرینه دائر بعض قایدالی معلومات ویرمکده ممکندر .



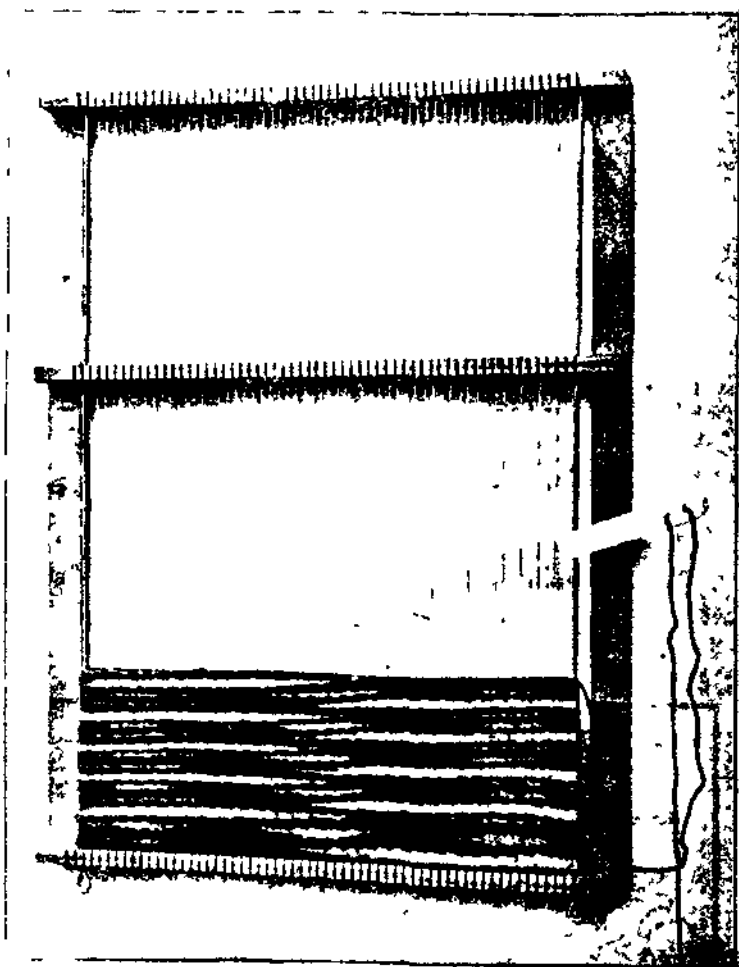
شکل [۷۳] اورمه ایشرلی نمرینلری

شکل [۷۲] اورمه ایشرلی نمرینلری



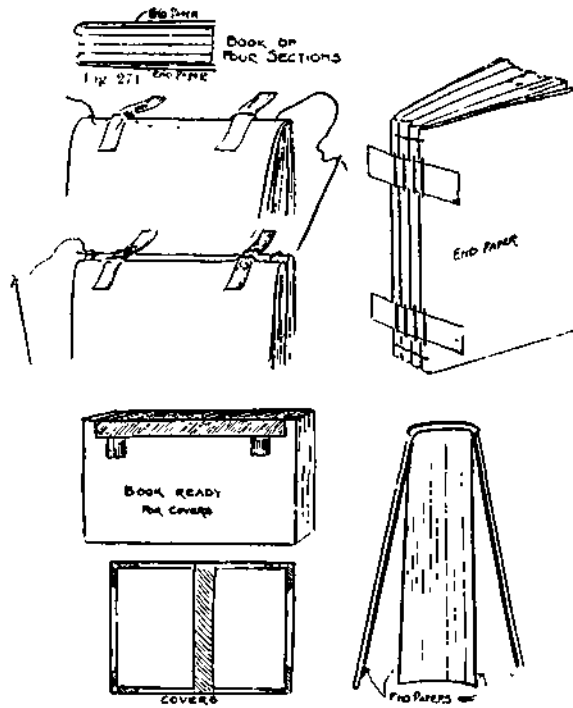
شکل [۷۴] بسط دوقومه تزکامی نمونه سی

ایک نمونہ غایت بسیط و قولای اولایدر . مثلاً بردقتره ، کوچوک رکشاہ قاب یکیرمک کی .
برطبقہ کاغذ کتابک ویا دفترک حساتنه کوردہ اورنا یردن قاتلامیر . بوقاٹ ایجنہ کیرمک کتاب ویا
دفترک قالیئنه کوردہ قاتلامان عملده مسامہ براقیلر شکل [3.2،7 ۷۷] کتابی فاه دیکمکده

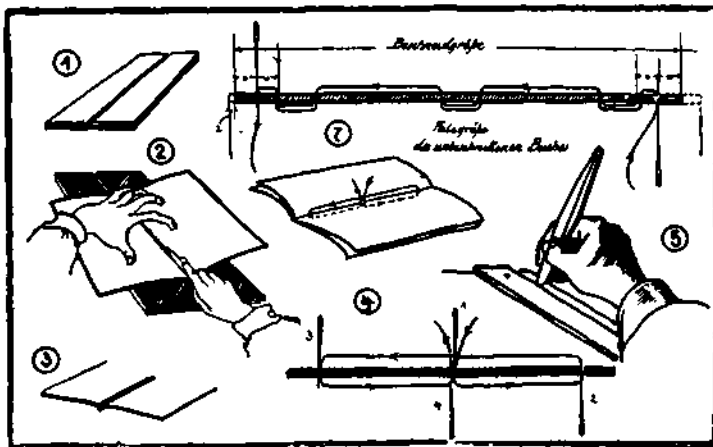


شکل [۷۵] دو قومه تزکامی نمونہ سی

یک قولایدر . شکل [4۷۷] کوردولدی کی دیکمہ ایشی ده تماماً اکال ایدلہ کدن سوکرہ کتابک
کناری یی یکیریلن قابله برلکده منتظم برشکده کسیرلر . شکل [5 ۷۷] . کنارلری کسمکدن
صرف نظرده ایدلہ ییلیر . چونکہ اکثر چوجوقلر منتظم کسمه رلر . بو صورتله پاییلان قابک اوست
قسمنه صولی بویا ابله ویا خود رنگلی کاغذلر یا پشد برمقله بسیط و کورہل برده تزینات پاییلاییلیر .



شكل [۷۶] مجلدك ايشلرى : دېمك ، قاب پيچىمك

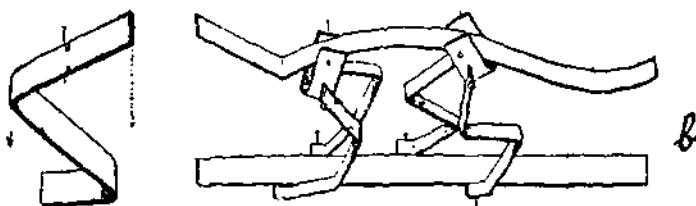


شكل [۷۷] مجلدك ايشلرى تەمىنلەرى

مجلدك ايشلرنده قوللانيلمايى ضرورى آلترده شكل [۷۹ : 10 ، 11 ، 12] نومرولرده كوسترلشدر. شكل [۷۹] ده بركتابك ناصل ديكيديكى ونه صورتله كتابه قاب كچرلديكى كوسترلشدر.

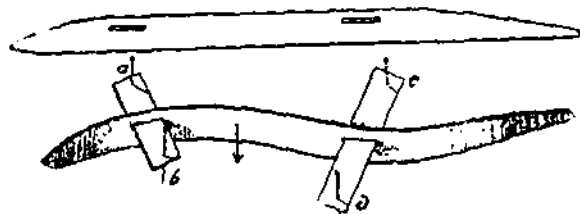
۶ - قارتون ومقوا ايشلرى :

صیجرامابه هیراندردنه برينك آباغنك بسط مردولى . — بومودهل برقارتون شريدندن شكل [۸۰] كوردولهيكى كى كيلير . بوشكدهك آياقرك صیجرامابه ناصل يارديم ايتكارينى چوجوقله آكلاقمى ايچين شريدك اوست قسمنده (→) اشارتيله كوسترلين محله ايكى آلک شهادت يارمقربله دوقونيلر . تياغك اوست قسمى مان ايلرى به دوعرى حركت ايدر . بالطبع بونسه مربوط اولان وجودى ده ايلرى به ايتدر. شكل [۸۰]



شكل [۸۰] حيوان آياغى وكدى اسكلى نمونهسى

كرى اسكلتنك مردولى . — (۱) ساقتمرو و $\frac{3}{4}$ ساقتمرو كيتشلكنده قارتون شريدلر ، (۲) عدد اوزون و (۳) عدد قبهه طويل ايكنه . ايكنه لره شكل [۸۰ : b] كوردولديكى وجهله شريدلر بربرينه ريط ايديله جكدر . وجودك مهم منصالرى متحرك رحالده براقيلاجقدر . بوسيط مودهل واسطه سيله كدينك حال استراحتده كى ، صیجرامابه حاضرلاديني وضعتلرى كوستريله بيلير . آياق طبرناقلرنك تدقيق ايچين ده چامور ويا بلاسقلندن آيرى بر مودهل ياييلير . بونوع مودهلر بسط اولمالرينه رغماً چوجوقلك مخيللرينى تحريك ايدرلر . اولترده بالقات چالشمه ، برأر ميدانه كيتيرمه هوسنى اويانديرلر .

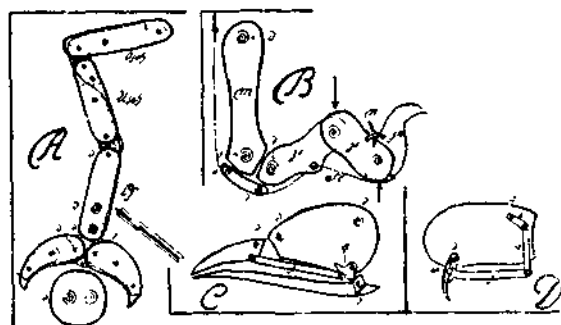


شكل [۸۱] كرتشكلك حركتى كوسترهك مودهل

كرتشكلك حركتى كوسترهك مودهل . — (۲۰) ساقتمرو اوزونلغنده (۱,۵) ساقتمرو

کینئدکننده بر قارتون شرید کرسکهک و جودینی تشکیل ایدر . بو شرید ایکی برندن ده لینبر . شکل [۸۱] (۴) ویا (۵) سایمتر و اوزونلفنده ایکی شریده کرسکهک و جودینک آیان قـملری کوستر . موازنه نی تأمین ایتک ایچین بوایکی شریدک و جودک ایکی طرفه چیقاجق قسملرنک بربرنه مساوی اولمائه دقت ایتک لازمدر . بو شریدلر آشاغی و بوقازی به دکل ؛ اوکه وآزقه به حرکت ایدیه یلمه لیدرلر . شریدلر دورت آباغک تصادف ایدیه جکی محلاردن بر طولی ایدیه ایکنه ایله زمینه تثبیت ایدیلیرلر . شکل [۸۱] a b c d نقطه لری . ایدیه لریک برلری تبدیل ایدیه لریک کرسکهک موده نکده وضعیتی دگشیر . حرکتک مختلف شکلری کوستریلیر .

قوسه قفاسنده ارست هیکلنک حرکتی کوسفره هیکل مودول . — شکل [۸۲] ده کوروله



جکی شکاده قارتون ومقوادن مختلف پارچه لری کسک ، آلت چکنک دها قوتلی بر شکاده اولماسی ایچین ایکی مقوا پارچه سی اوست اوسته بایشدرمق ، ثابت قالماسی ایجاب ایدیه قسملری طولی ایدیه ایکنه ایله زمینه تثبیت ایتک لازمدر . اوست چکنی حرکت ایدیه یلمک ایچین دیکیش ایلسکی ویاخود ایجه صاغلام ایسکک براوجی اوست چکنیه ربط ایدیلر ، دیگر اوجی ده مناسب

شکل [۸۲] A قوش آباغی ، B کدی طیرناغی ، C قوش

قفاسی ، D ییلان قفاسی

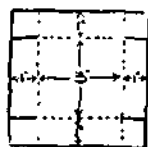
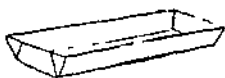
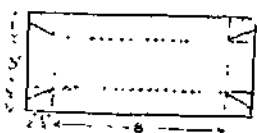
محلردن کچیرله رک حرکت قولایلاشدریلر . شکل [۸۲] B کبی .

بوقاریده ذکر ایدیه یلم موضوعلره مشابه برچوق موضوعلره قارتون ، مقوا ، تل ، بلاستیلین ، ایسکک بر آرمده استعمال ایدیه لریک تصویر ایدیه یلمیر . بونوع اورژینال مثاللر بولوق معلمله ترک ایدیه لشدیر .

مقوا ایشلری . — کافه ایشلرنک بوندن اول موضوع بحث ایدیلن قسملرنده ملکه کس بخش جوجولره بایدیرتالیدر . چونکه ابی اولچمک ، موضوعی بونون قرقالیله تصور ایدیه یلمک ، مقوایی اولچله رک کسک کبی قدرتلره مالک اولوق شرطدر . مقوا ایشلری عینی زمانده قولای آغاچ ایشلرنک باشلانقیجی تلقی ایدیه یلمیر . ایسکک مکئیلرده درسـخانلرده بایدیریلایق مقوا ایشلری آتیه لرده بایدیریلایق ایشلرقدیر کورچ موضوعلره حائذ اولمالیدیر . آزاآت قوللانرق یایلایه لریک اوصافده بولونمالری لازمدر .

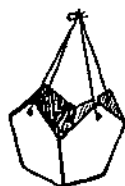
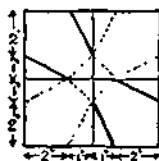
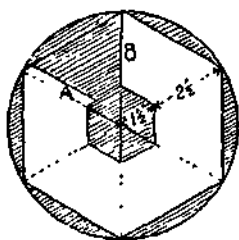
مقوا ایشلریله تصویر ایدیه لریک موضوعلر اکثریا تام مجسم اوله رق یایلیلرلر . بونوع اشیائک جوجولر ایچین قایدالی اولمائه دقت ایتک بک لازمدر . چوجوق ؛ انک صرف ایدیه رک یایدیه یلم اشیایی استعمال ایدیه لریک محل بولایلمه لیدر . بونقطه نظره کورده حرکت ایدیه رک تدریسات ائتمائه ایشمه یارایاجق متنوع اشیائ نمونه لری یایدیرمق ممکندر . مقوا ایشلری واسطه سیله هندسه

درس‌لرینه عائد معلومات تقویه ایدیلیر. شکل [۸۳ ، ۸۴ ، ۸۵ ، ۸۶ ، ۸۷] چوجوقلرک بدیی
حسرنی نجه ایدمک نمونه‌لر یاپدیریلیر شکل [۸۸ ، ۸۹ ، ۹۰]



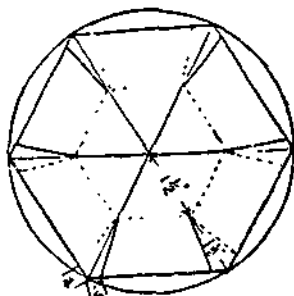
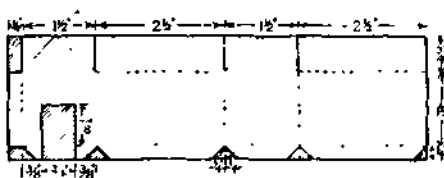
شکل [۸۴] مستطیل ارقوطلو

شکل [۸۳] مربع رقوطلو



شکل [۸۶] قوطلو

شکل [۸۵] قوطلو

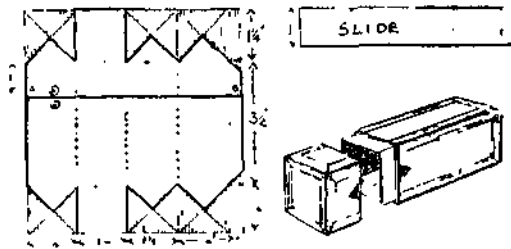


شکل [۸۸] کومس

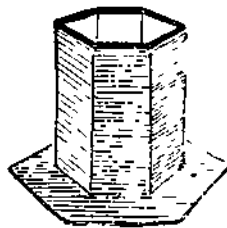
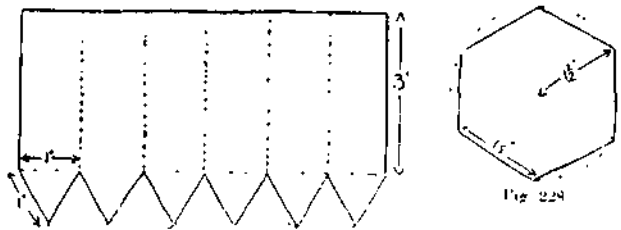
شکل [۸۷] قوطلو

مقوا ایشلرنده یورد و حیات ییلکیسی درس‌لرنده استعمال ایدیلرک برچوق آلات درس‌یه
نونه‌لری ده یاپدیریلیر. مثلا دیوار تقویمی ، کتاب چانطه‌سی ، قلم قوطومسی کبی شکل [۹۰ ،

۹۱، ۹۲] بونوع درس آلتری بوبوك صنفلردهكى افنديلره بايديريلير . كوچوك صنفلرده درس ويريلىركنده استعمال ايديلير .
مقوا ايشلىرىنىك اوزرلىنى رنكللى كاغدلره اعتنا ايله تزيين ايتىلد . تزيينات ايجون بايديريلاجق كاغدلرك تميز ومنتظم برشكده ياپشديرىلارينه چوق دقت ايتك لازمدر .



شكل [۸۹] قوطلو

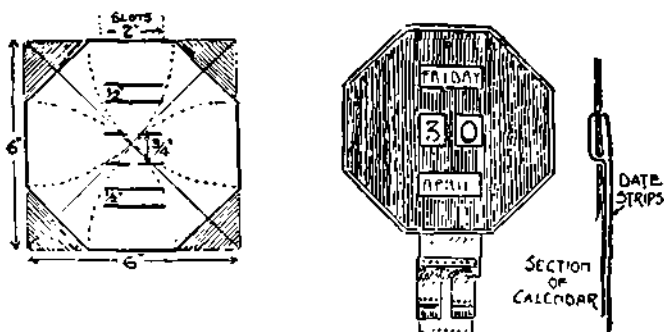


شكل [۹۰] قلم قوطلى

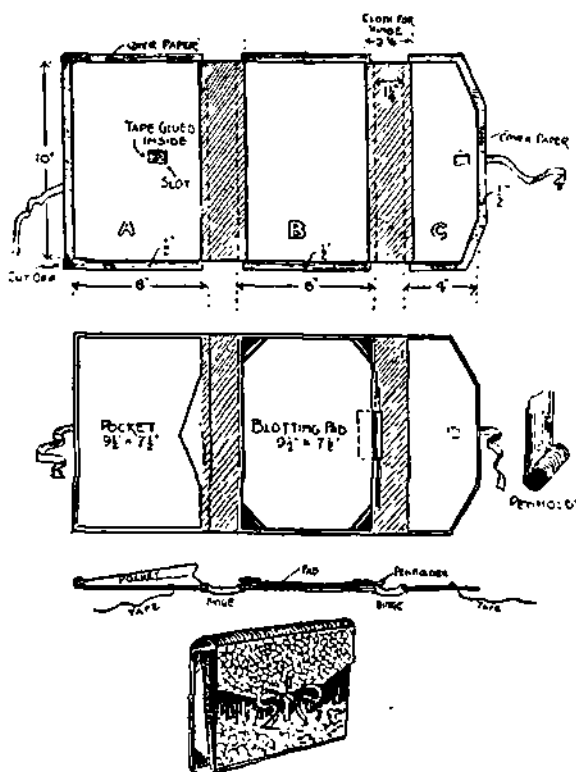
۷ -- ايپ ايشلىرى :

بو ايشلرده مالزمه اولارق فوتليجه ورنكللى (يشىل ، قيرمزى ، مائى) پاموق ايبلىكى قوللانيلير . ايبلكه ايسته ديكمز شكلى ويره بيلمك ايجون برآز ايصلا تئق لازمدر . بو تهديرده طاش تحته ، جام لوحه ، ماصه اوزرينه قونيلدىنى زمان آرزو ايديلن

شکلی آلاسله جک برحاله کلیر . ایپ ایشلرینی یاقمقده پک قولایدر . ایسلک یارمقله ویا بر آفاچ چیوقله ایسته نیلن شکله کتیریلیر .



شکل [۹۱] متحرک دیوار تقویمی

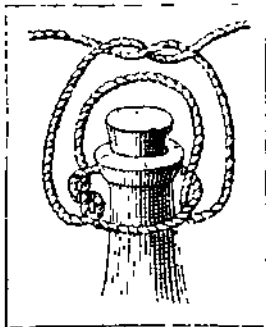


شکل [۹۲] کتاب چانه سی

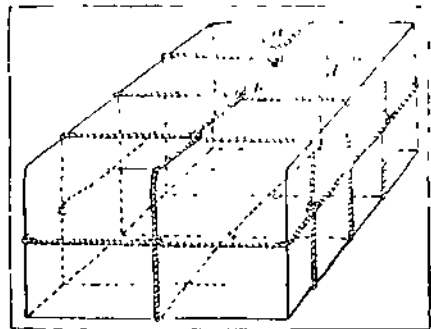
ایب ایشلریله تصویر ایدیله جک موضوعلرده خط مستقیم ومنتظم زاویه لر اولاملیدر . چونکه ایبلک - قولایقله - بوشکلره کتیرله من . معلم تصویر ایدیله جک موضوعک خطوط اساسیه سی قوتلی چیزکیلرله سیاه تحتیه چیزه ، جوجوقلرده اورسملره باقارق شکلی ایبلکله تصویر ایده رلر . ایبلک مکتبک برنجی دوره صنفلرنده بایدریلا بیله جک موضوعلره عائد بعض مثاللر شکل (۹۳) ده کوسریلشدنر .

ایب درکوملری : حیاته صبق صبق تصادف ایندی کمز و اکثریا یایمق مجبوریننده قالدیفمز ایشلردن بریده ایملری دوکومله مکدر . جوجوقلره بونوع ایشلری تدریجی برصورته اوکره تمه من لازمدر . دوکوملرک مختلف شکلاری واردر . بوراده الک بسیط وقولایندن باشلانمق الک مرکب قسملری ده کوسریلشدنر . بوشکلره نظراً ممارسلر یایمق لازمدر . معلم ؛ جوجوقلرک قارشیننده بوایشلری یایمق و واضحاً کوسره جکدر .

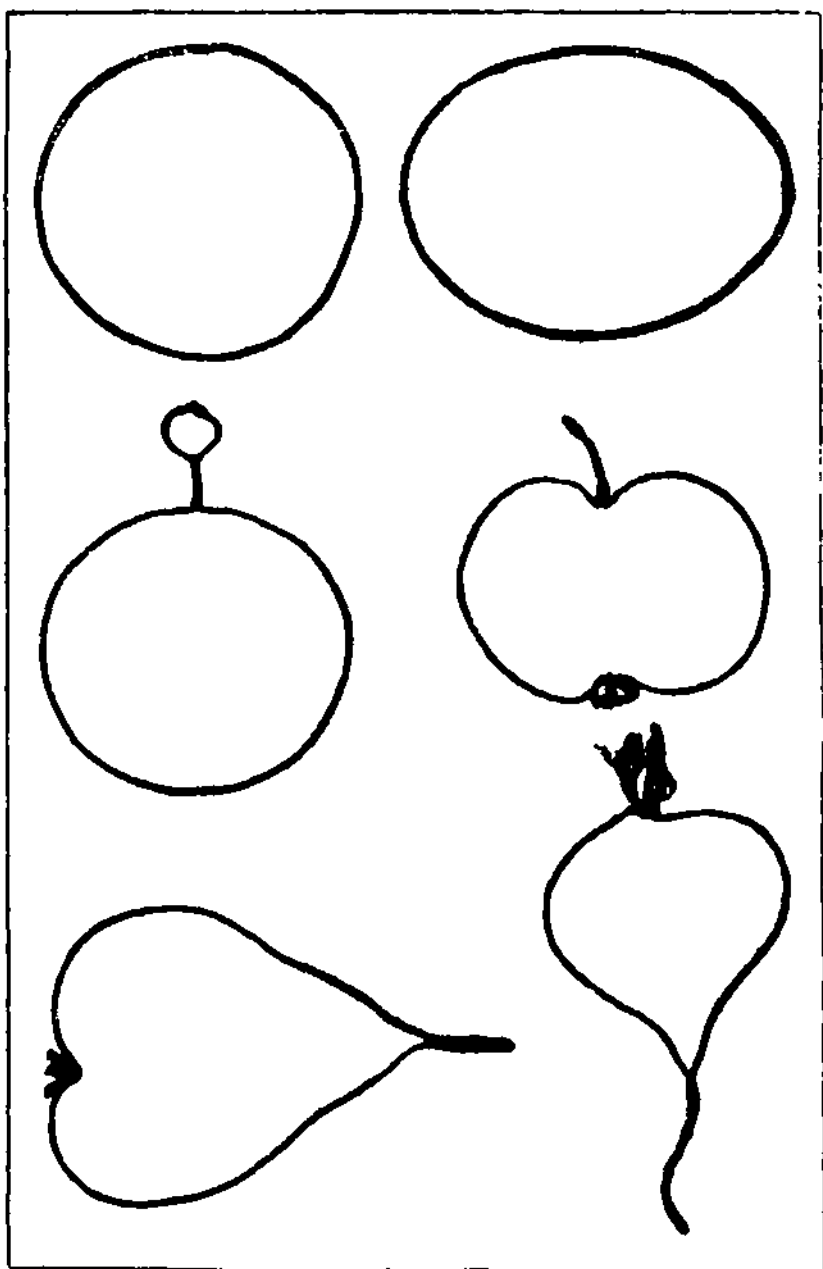
ایبلک مکتبک اینکچی دوره سی تشکیل ایدن صنفلرده بوایشلر بر آزدها کوجلشدیریلیر . برپا کتک ، باوولک ناصل ایبله صاریلوب باغلانه جفی ، برشیشه نک آغزنده کی مانطارک چیقماماسی ایچین ایبله ناصل باغلانه جفی اوکره تیلیر . بومثاللر احتیاجلره کوره تمکثیر ایدیلیر . شکل (۹۴ — ۹۹)



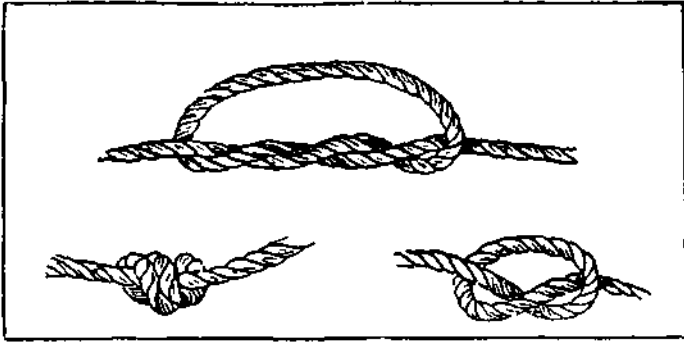
شکل (۹۸)



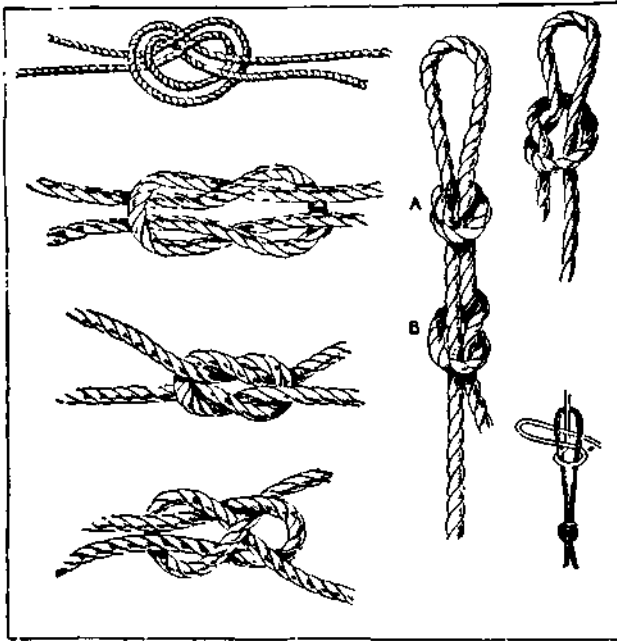
شکل (۹۹)



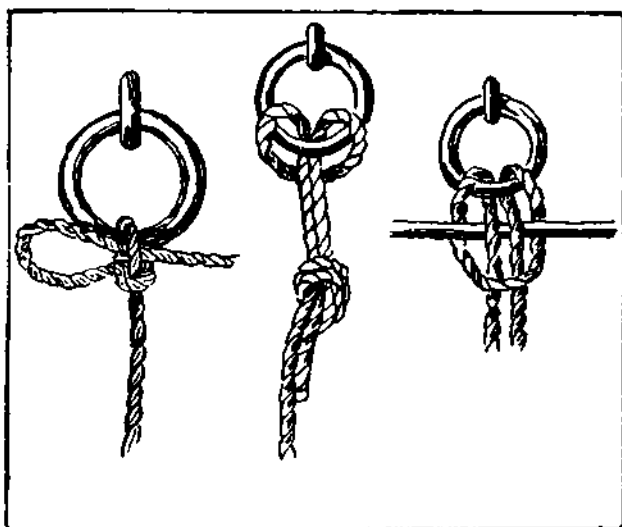
شکل (۹۳) رنجی دوده صنفی رنده یابد ریلاجی آب ایشلرینه عائد مثالر



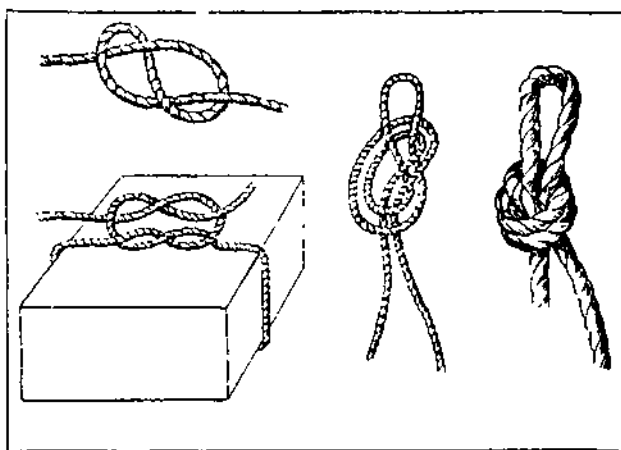
شکل (۹۶)



شکل (۹۵)



شکل (٩٦)

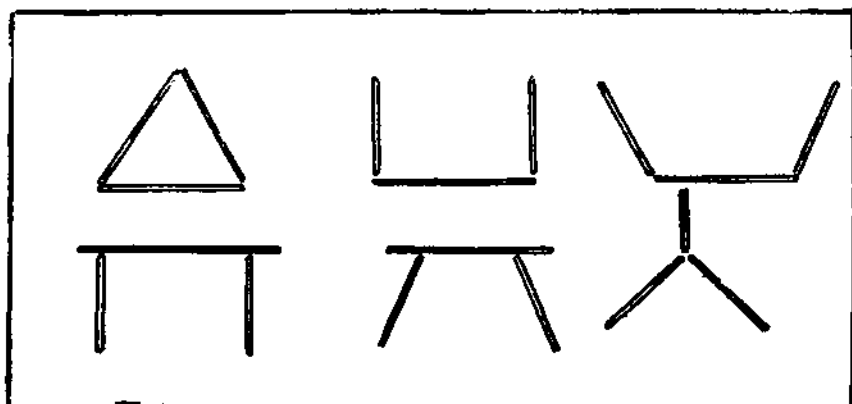


شکل (٩٧)

۴ - آغاچ ایشلری

(چپوق ایشلری ، طبیی آغاچ داللرندن یاییلاجق ایشلر)

ایلك مکتبلرک برنجی دوره سنی تشکیل ایدهن صنفلرده یاپدیریلاجق چپوق ایشلری ، چوچوق باغچه لرده یاپدیریلان فروبهل ایشلرندندر . ایلك مکتب چوچوقلرینک سوبه لرله متناسب برحاله کتیریلک ایچین برآزدها توسیع ایدیلشلردر . (۲-۵) میلیمترو قطنرنده کی حاضر آغاچ چپوقلر مالزمه اساسیه یی تشکیل ایده لرلر . چپوقلرک عددی تصویر ایدیله جک



شکل (۱۰۰)

موضوعه کوره دکیشیر . چوچوغه اولار بر چپوق وریلیر ، بو بر بایراغک صابی اولارق استعمال ایندیریلیر . چپوغه مختلف وضعیتلر وریلرک عمود ، افقی ، مائل کی مفهوملر ایضاح ایدیلیر . بالآخره ایکی چپوق وریلیر بونکله ده ایکی موازی خط ، زاویه ، دام شکلری ، زائد ، مساوی ، ضرب اشارتلیری یاپدیریلیر . چوچوقلره اوچر عدد چپوق وریله جک اولورسه دام ، ساقسی ، قاییق ، ماصه ، صره ، بایراق دیره کیله برلکده دام شکلری یایمی امکافی حاصل اولور . شکل (۱۰۰) بوسورتله چپوقلرک عددلری چوغلایلیر ، بالطبع تصویر ایدیله ییله جک شکلرده تنوع ایدهر . اوزون خطلر اوزون چپوقلردن وپاخود بربرینه اکنمیش کوچوک چپوقلردن تشکیل ایدیلیر .

چپوق ایشلری ؛ چوجوقلرک ذهنلرنده موجود غیر واضح تصور و خاطرملری قولایلقله تصویره بارارلر . بو اعتبارله درک ایلک مکتبک برنجی دوره سنک بالخاصه ایلک صنفلرنده تطبیق ایدیلیر .

چپوق ایشلرینی دیگر درسلی اوقوتبرکن تطبیق ایتمک ایسته دیگمز تقدیرده ؛ بارز اوصافی بولونان اشیایی موضوع انتخاب ایدمرک چالیشماز ایجاب ایدمر . لوحه [۱۵] ده چپوق ایشلریله تصویر ایدیلرله چک موضوعلره طائد کافی مقدارده بارز مثاللر کوستریلشدر . چپوق ایشلری واسطه سیله تصویر ایدیلن موضوعلرک یالکیز خطوط اساسیه سی کوستریلیر . بوشکل تصویرده چوجوق احوال روحیه سنه وایش یایمه قابلیقه پک اویغون کلیر .

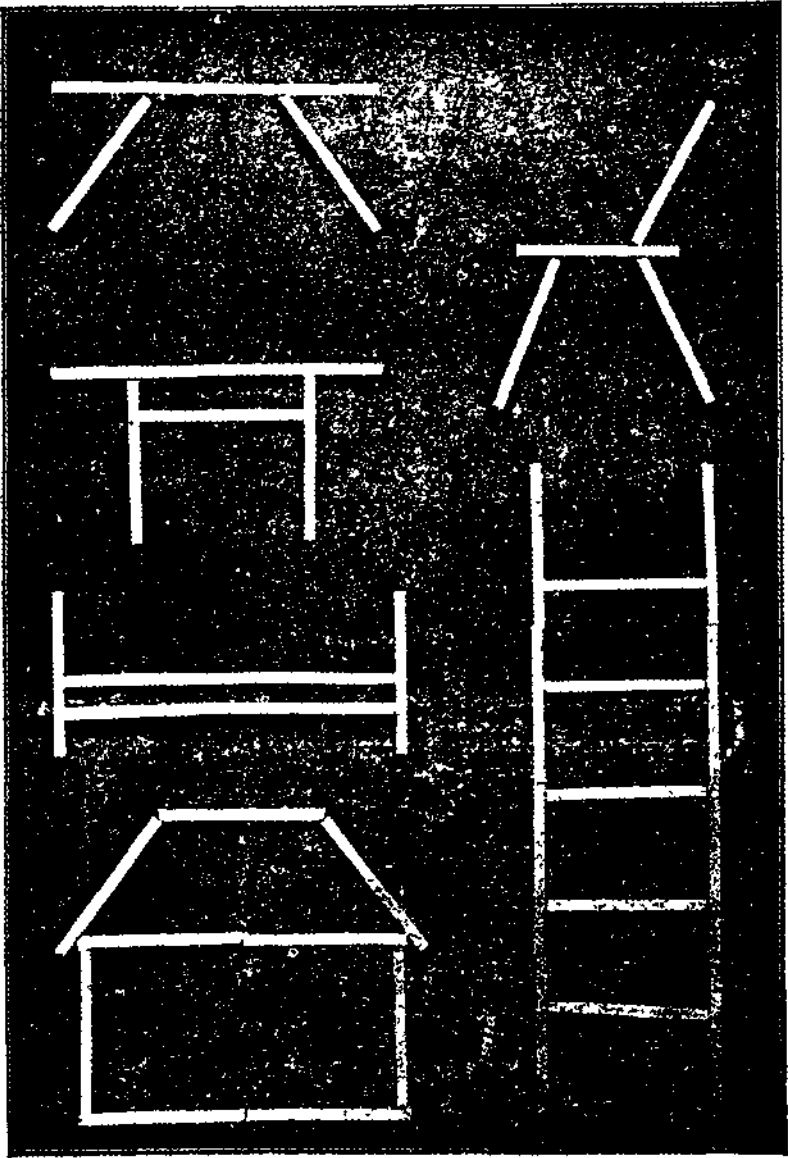
میرقمرلر ماسب نمرینری . — سز بوندن اول چپوقلرله هانکی شکلی یاپدیگز ؟ صیره شکلی . اون تکرار یاپیکز ! یوقاری قسنده قاج چپوق واردر ؟ بر . آلت قسنده ؟ ایکی . هبسی برابر قاج چپوقدر ؟ اوج . ایکسینی آلیکز ! شمیدی قاج چپوق قالدی ؟ بر . باقیکز قارشیکی اولک اوستنده اوج کوکرچین وار . کوکرچینلردن بری اوجدی . عییا دامک اوستنده قاج کوکرچین قالدی ؟

معلم ماصه نک اوزرینه قلمله یاخود بر آماختارله اولایکی دفعه اوریر . بر آاز فاصله ویریر ، تکرار ایکی دفعه ده اوزیر . چوجوقلر ! ماصه نک اوستنه اولای قاج دفعه اوردم ؟ صوکره ؟ . . . هبسی قاج ایتدی ؟ و مثاللر تکثیر ایدیلیر .

طبیعی آغاج داللر نمره یایمزمی ایشلر : طبیعی آغاج داللرندن یاپیلان ایشلر بشریتک اسکیدنبری مشغول اولدینی ایشلردندر . بعض کوی اولرنده بو ایشلرک پک صنعتکارانه یاپیلان نمونه لر بنده تصادف ایدیلیر . طبیعی آغاج داللرندن یاپیلان بویوک مقیاسده کی ایشلره (کوپرو ، قوبله ، زراعت آلترلی کبی) طائد نمونه لری ده میرده کورمک نمکندر . بالخاصه اورمانلری چوق محللرده بو نوع ایشلرک پک اوریشمال نمونه لری واردر .

طبیعی آغاج داللرندن یاپیلان ایشلر آنی بر احتیاجی ازاله ، قوللائیلان مالزمنه نک اوجوزلنی ، ایشجیلک آلترلرینک آز وبسیط اولماسی دولایسیله بابادن اوغله انتقال ایدمن ملی بر صنعت حالنه ده کلشدر .

آغاج داللری طبیعتده اولدینی کبی آلتهرق استعمال ایدیلیرلر . بو ایشلرک ده اقمقصدانه برشکلده یاپیلا بیلرله ایچین ؛ ایلک و صوکره بهارده آغاجلر بوداندینی زمان کسین داللردن



لوحة [١٥]

استفاده ایدیلیر . دالر هوادار بریده بر قاج هفته محافظه ایدیلیرک
قوروتیلیر . بو ایشلرده قوللانیلحق آلتلرک اک مهمی شکل (۱۰۱) ده
کوریلن چاقیدر . مع مافیه علی العاده بر بچاق ویا چاقی ایله ده ایش یاقی
ممکندر . دیگر آلتلر : چکیچ ، دستره ، کاپه تن کبی هرأوده دانما
بولونان آلتلردر .

سائلر :

۱ — هیمک باغییرنمه کی طرهرک اطرافه بیت اورمک ؛ (۹۰)
سانتیم اوزونلغنده (۱۰۱) سانتیم قالدیلغنده آغاج دالمری کسیلیر ، ایکی اوجلری
چاقی ایله سیوریتیلیر . شکل (۱۰۲) ده کورولدیکی کبی . بو هنوز
قوروماش چبوقلرله چیچک طرحلرینٹ اطرافه جیت اورولور .



شکل (۱۰۲)

شکل (۱۰۱)

۲ — یای یایمه ؛ (۱،۱۰) مترو اوزونلغنده ، اورتایری ($2\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$) قالدیلغنده
بر آغاج دالک ایکی اوجی ، ایب باغلانه سیله جک شکله کرتیلیر . ($1\frac{1}{4}$) میلمترو قالدیلغنده
ایب باغلانیر . اوق (۶۰) — سانتیم طولنده اولور . اوقک قالین اوجی ده (۱۱) میلمترو
قالدیلغنده در . شکل (۱۰۳)

۳ — آغاج دالمریه اربور آیمس ؛ دالک اوزونلغی (۱۲) — انتم ، قالدیلغی (۱۰ — ۱۲)

میلترودر . اولا ایکی اوجی کسلیبر ، صوکره تام اورتاسی بولنیر و بونقطه یه ایسته نیلن
کنیشلکده براویوق آچیلیر ، آغاچ دالنگ نصفنه قدر کیدیلیر . اویوق منتظم آچیلش
اولمالیدر . شکل (۱۰۴)



شکل (۱۰۳)

۴ — باران آلغی ؛ (۱) ساندیم قالدینغنده (۱۴) ساندیم طولنده دورت آغاچ دالی

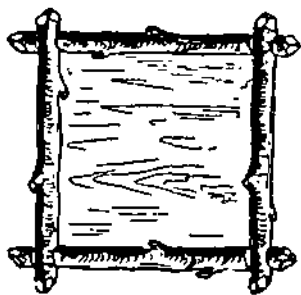
احضار ایدیلیر . اوجلرندن برر سائیم براقلمق شرطیلر بربرینه کجه جك شکله اووقلر آچیلیر . بودورت پارچه دال بربرینه ربط ایدیلرک بارداق آلتنه قونیلایق آلتلق (طبله) ا کمال ایدیلیر . اورناسنده کی بوش قسمه کورده ده برتخته پارچه سی کسله رک ، دورت کوشه سندن جیوی ایله چرچیویه طوندیریلیر . شکل (۱۰۵) . طبق بو مثاله کی چرچیویه کبی فوطوغرافی ویا رسم لوحه لری ایچینده چرچیوهر یاپیلا بیلیر .



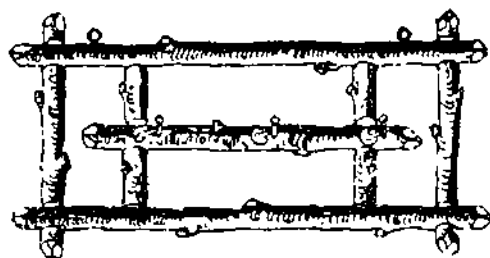
شکل (۱۰۴)

۵ _ آناختار آصفی ؛ اساس شکلی مستطیلر . ایکیمی (۱۲) ایکیمی ده (۲۴) سائیم اوزونلغنده (۱۱-۱۲) میلمترو قالینلغنده دورت چبوقدن یاپیلیر . بو چرچیوهرک ایچ قسمده ده اوج چبوق علاوه ایدیلرک شکل (۱۰۶) کوروله جکی کبی آناختارلری آصایه مخصوص ترتیبات یاپیلیر .

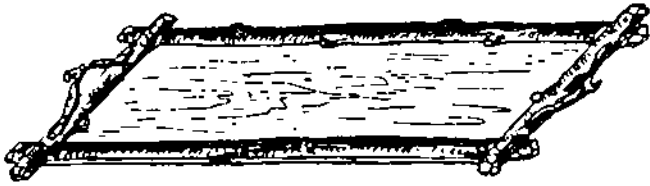
بومثاللری تکرار ایتمه لزوم کوروله مشدر . چونکه معلملر یوقاریده ذکر ایدیلن اساس مثالرده کی ایشجیلکی نظر اعتباره آلارق متنوع موضوعلره دائر ایشلر یاپدیره بیلیرلر . شکل (۱۰۷ - ۱۱۲) کبی



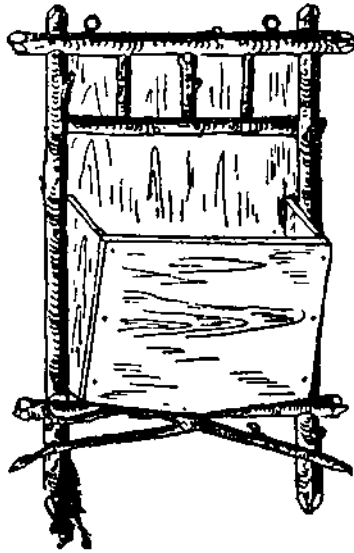
شکل (۱۰۵)



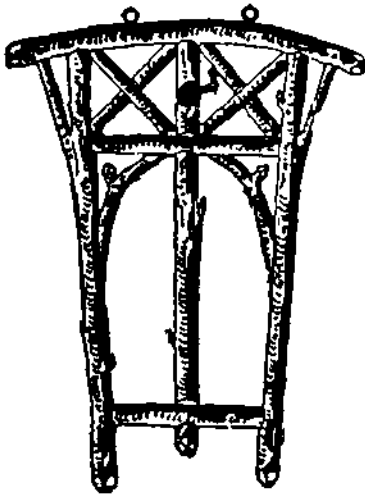
شکل (۱۰۶)



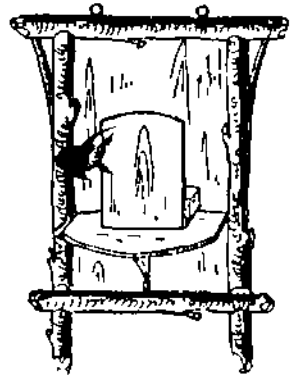
شکل (۱۰۷) پی



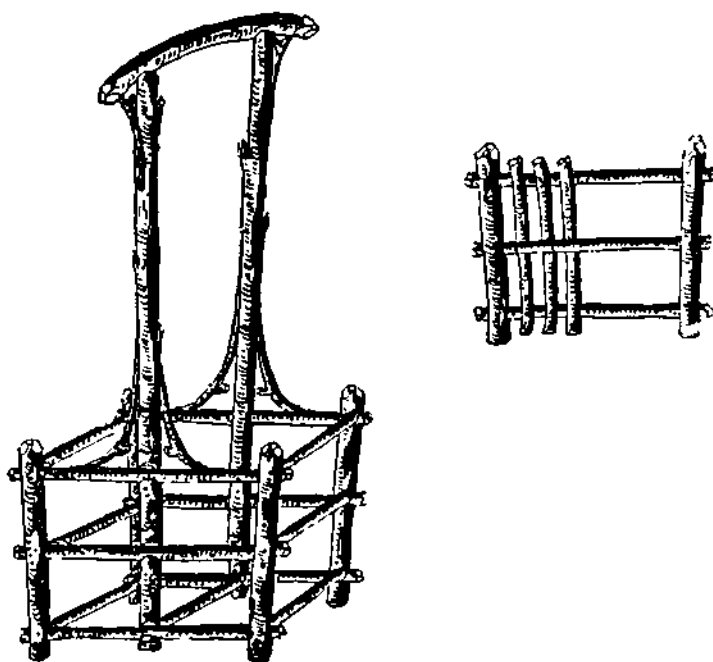
شکل (۱۰۸) مکتوبانی



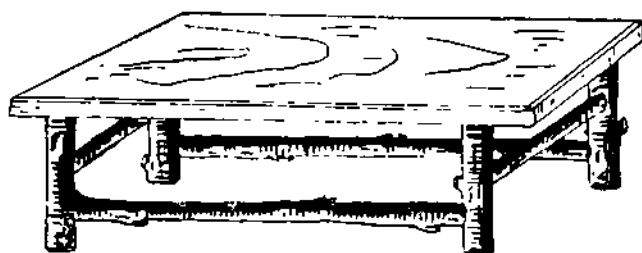
شکل (۱۱۰) خاوری آصفی



شکل (۱۰۹) کبریتک



شکل (۱۱۱) ال سپی



شکل (۱۱۲) ماسه

دویمچی، بشنی صنف

درسخانهده یابدیرلاجق ایشلرک ایلك واک مهم شرطی قولانیله حق مالزمنک ؛ ایش "یایلیرکن قولانیله شکل آلانیله جک اوصافده اولماسیدر. بواختارله، آغاج ایشلرک درسخانهده یابدیرلامیه جفی درحال خاطرله کلهیلیر . چونکه آغاج ایشلرینی بابایلمک ایچین برچوق آلتره و معین بر تاسیسانه لزوم واردد قناعی اولدقجه عمومی بر کیفیتدر. نه کیم بویله دوشونیلدیکی و انصور ایدلیدیکی ایچوندرکه ایلك مکتبلر سزده آغاج ایشلرینی یابدیرلامیه موفق اولاماشددر. حالبوکه، مترق مملکتلرده - شمعی به قدر - یایلان تجره لرله بوفکرک هیچده دوغری اولمادیفی اثبات ایدلشدر .

آغاج ایشلری مالزمنک اساسنی مختلف شکللرده کی آغاجلر تشکیل ایدرلر . بونلر واسطه سیله شکه قلب ایدیلرک موضوع مالزمنک ماهیتنه اویغون اولمایدر .

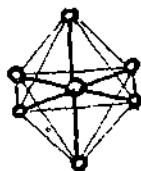
آغاج ایشلرینه ایلك باشلانیرکن نه قدر جبارتمز باشلانیدیغنی یایلیرز . فقط بر اصوله توفیقاً برمدت چالیشیلدق تصورکره جبارتمزلاک درحال ازاله ایدیلیر. انرک ایشه یاتیشقانلنی تأمین ایدیلیر. بر موضوعی قطعیتله تصویره یاراماسی دولایرله آغاج ایشلرینک تربیوی قیمتده قابل انکار دکلدر .

مالزمن اولاروق قولانیله جق آغاجلر بهالی اولمایدیر . سرافتوز دکالرنده قولانیلان تحتلردن آرتان پارچهلر ، استعمال ایدلش آغاج صندوق و یا قوطولری بوزیلاروق الله ایدیلرک تحتلر مالزمنه اولاروق قولانیله یایلیرلر . بونلری ایشلرک ایچینده سرافتوز تزکاهی و آلتلری کبی اختصاصی آلتره احتیاج یوقدر . بونوع مالزمنه ایله ایش یایق ایچون بریهاتی ، جبرول ، مکیج ، کلیرتی ، قبصقاج ، بوجوک بورغور لازمدر . بونلرله برلکده برقاج عددده قبل دستره نزلاهی درسخانهک تجره لرینه تثبیت ایدیلرک اولورسه ؛ درسخانهده آغاج ایشلری بابایلمک ایچون بوتون واسطهلر احضار ایدلش دیمکدر (۱) .

آغاج ایشلری موضوعلری ؛ صرف ایدیلن مالزمنک بهالیانی، ایشلرینه سزک مشکلاتنی دولایر سیله تجره ایدیلرله معاهد دکلدرلر . اونک ایچین هر ایش موضوعنه باشلانازدن اول ؛ موضوعک هیئت عمومیه سنی اطرافلیجه دوشونمک و حتی قروکسینده یایق لازمدر . آغاج ایشلری موضوعلرینک هپسنی آری آری کوسو سترمه بهده امکان یوقدر . ایشلرک اساسلی قسملرینه ده احتوا ایدن بارز مثالر بولاروق طامیه ایشک ناصیل یایلیدیغنی واضحاً کوسترمک لازمدر . ایشلرک آیاقلربی یایق، دستکلرک، اولوق آچق، ویده له مک، تکرلرک یایق کبی اساسلی ایشلری بک عملی برصورنده اوکره مک لازمدر . ایلك مکتبک برنجی دوره صنفلرنده حتی چوجوق باغچلرنده Kindergarten = یابدیریلان چیوق ایشلری ده چوجوقلرک کوچوک یاشدن اعتباراً سرت مالزمنه ایله چالیشیلرک سرتله ای برمتالدر . کرچه بواشلر حاضرلاشم مالزمنه ایله یایلان ایشلردر. فقط آغاج ایشلرینی تدریجی صورنده اوکرتمک ایچینده اک ایی تمرینلردر . چیوق ایشلرنده - بدایتده - مسطح شکللر یایلیر ، بالاخره چامور (۱) معارف و کانی مکتب موزمسی نشر یاشندن (مکتب آناه لری رهبری) ام رساله به مراجعت .

ويا پلاستېان ایشلری ایله قارىشدېرېلار قېچىم شىكلار پايىلمايه باشلانير . شكل [113] بونوع ايشلرده چامور ويا پلاستېلن چوقلرېك برېرېنه رېط ايدىله سېنه يارازلر . چامور ويا پلاستېان يېرېه مانظار (شېشېلرې قېتاقى ايجون قوللانيلان مانفادارلردن) استعمال ايدېله جك اولورسه ، ايشك هېت عمومېسى برېرېنه دها قوتلى ر واسطه ايله طوتدېرېلش اولور . بوسورتله چوقلرېك هم ايش پايىنه حوسلرې برآز دها آرتدېرېلر هم ده چامور ويا پلاستېنه نىمتا برآز دها سحر ت مالرله ايله چاپشديرېلش اولورلر . لوحه [17 a] مانظار بالاخره ناصيل پايىلاجىنى اوكره نه جكمز ايشلرده - فېزىق و كېميا تجربه و آلترى بايىلر كىن - استعمال ايدېله جك بر مازمه در . لوحه [17 b] طبله بوكى ايشلرې يا عابه آليشده قىسكردده رباطه واسطه سى اولارق ايجنه تل ، يېموشاق ساج ، نىكه ، اېپ كېي مختلف اوصافده كى مازمه نك صورت استعمالى اوكره سېلر . لوحه [17 c]

آياقلى اشيانك آياقلىرې بايىلر كىن الك چوق قوللانيلان شكل تحتلرې برېرېنه رېط ابدرك پايىلان شىكلدر . بوسورتله پايلاز آياقلىر هم اشيانك اوزرېنه ككلاچك ثقلنه متحملدر هم ده اشيا هر هانكې برېر قونىلدىنى زمان صاعلام و قولايقله دورر . بوشكده كى آياقلىرې بايىلر كىن نه كىنك ، شىكلله ده قارشىلاشېلماز . جدول نىتمى ياردميه مقوا كىسه به آليشده طبله بونوع ايشلرې ده مشكالتىز پايىلر . برآز پروزى كىسماش كنارلر زېماره كاغدى ياردميه دوزكون رحاله كتېرېلر . پايىلاج آياقلىر كىن اوزرېنه ككلاچك ثقات نظر اعتباره آلتهدق قوتلى و صاعلام پايىلمايه چوق دقت ايتك لازمدر . بوايشلرې ايجون قوللانيلان تحتلرده يارقالق (چانلاق)



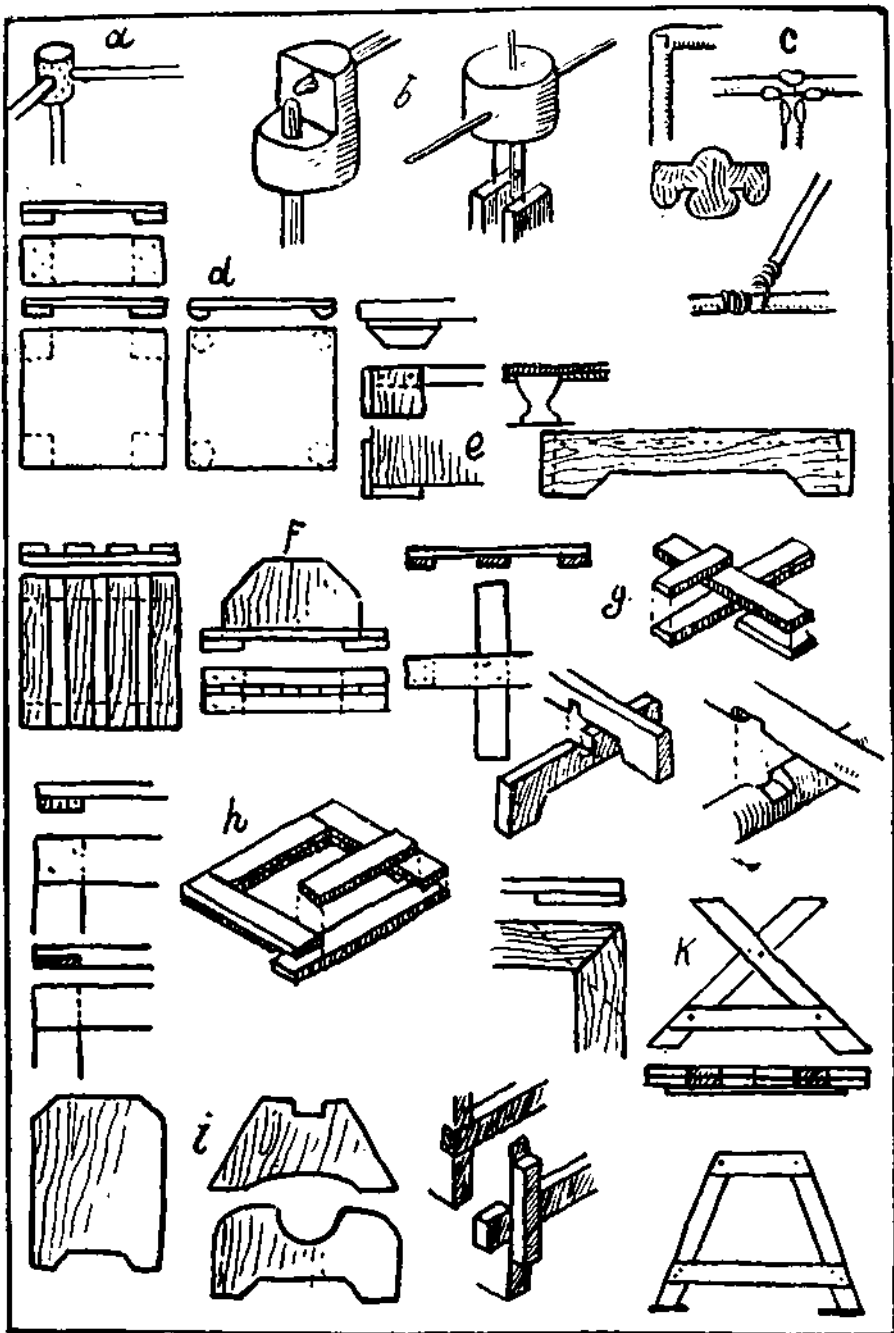
شكل [113]

اولورسه طوقالانير ويا وېده كىر . اوچلرېنه ده وېده قونىلر . لوحه [17 d] اوزرېنه چوق بوك ككلاچك آياقلىر كوشه لرندن ويا اورتا برلرندن لوحه [17 e] ده كررېله جك كېي علاوه لرله تقويه ايدىلرلر . اوزرېنه دها فضله بوك ككلاچك اشيانك آياقلىر دها صاعلام برشكده آچاچ چوبلر ويا معدنى وېده قوللانيلار ق لوحه [17 f] ده كورېن شىكلرده ده پايىلر . لوحه [17 g] ده كى رسملر ياصى تحت و بيوارلاق آچاچلر نه صورتله ايشلر نه ك آياق پايىلاجىنى كوسترېمكده در . لوحه [17 h] ايله كوسترېلن رسملرده كار چرچيوه لرېك برېرېنه ناصل رېط ايدېله جكلىر كوسترلدر .

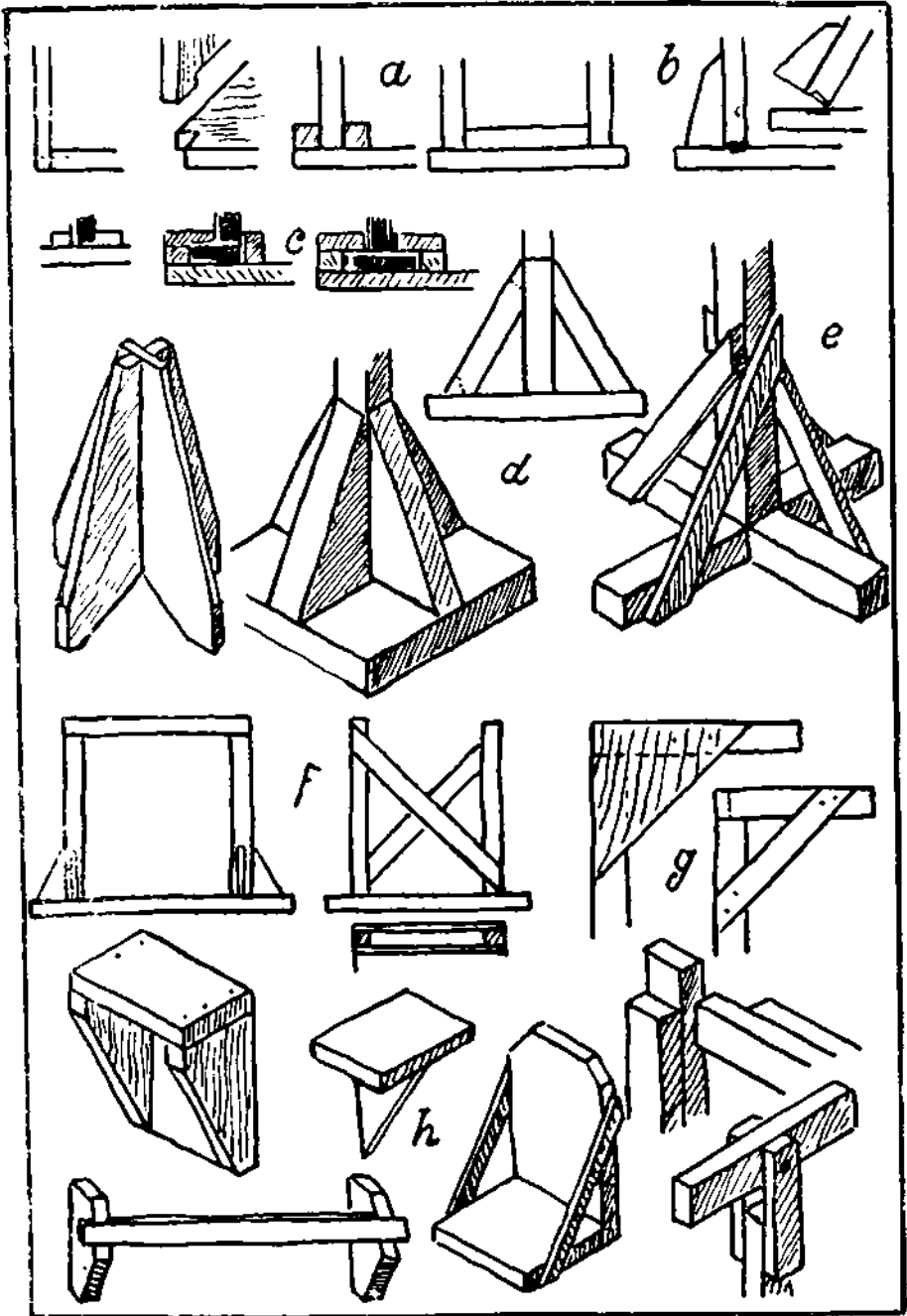
بوكى (ثقلنى) زمېندن اولدېچه بوكىك برمسافه طوقى ايجون پايىلاجى آياقلىر اكتر يادسته كارله تقويه ايدىلرلر . بو دسته كر جفت جفت اولارق پايىلرلر . دسته كارك آلتهدق ككلاچك اساس زمېنده مسطح شىكلده - مستطيل ، مثلث ، سىكز كنارلى ، آلتى كنارلى يارم دائره كى - اولور . پايىلاجى ايشك خصوصيته كوره بو شىكلر باشقه شىكلرده انتخاب ايدېله سېلر . لوحه [17 i] . بونوع آياقلىر برديكر شىكلده لوحه [17 k] ده كورېلردر .

لوحه [18] a , b , c , d , e , f , g , h ايله كوسترېلن شىكلرده مختلف اشيانك اعمالى ائاشنده پايىلان دسته كلىر كوسترېمكده در .

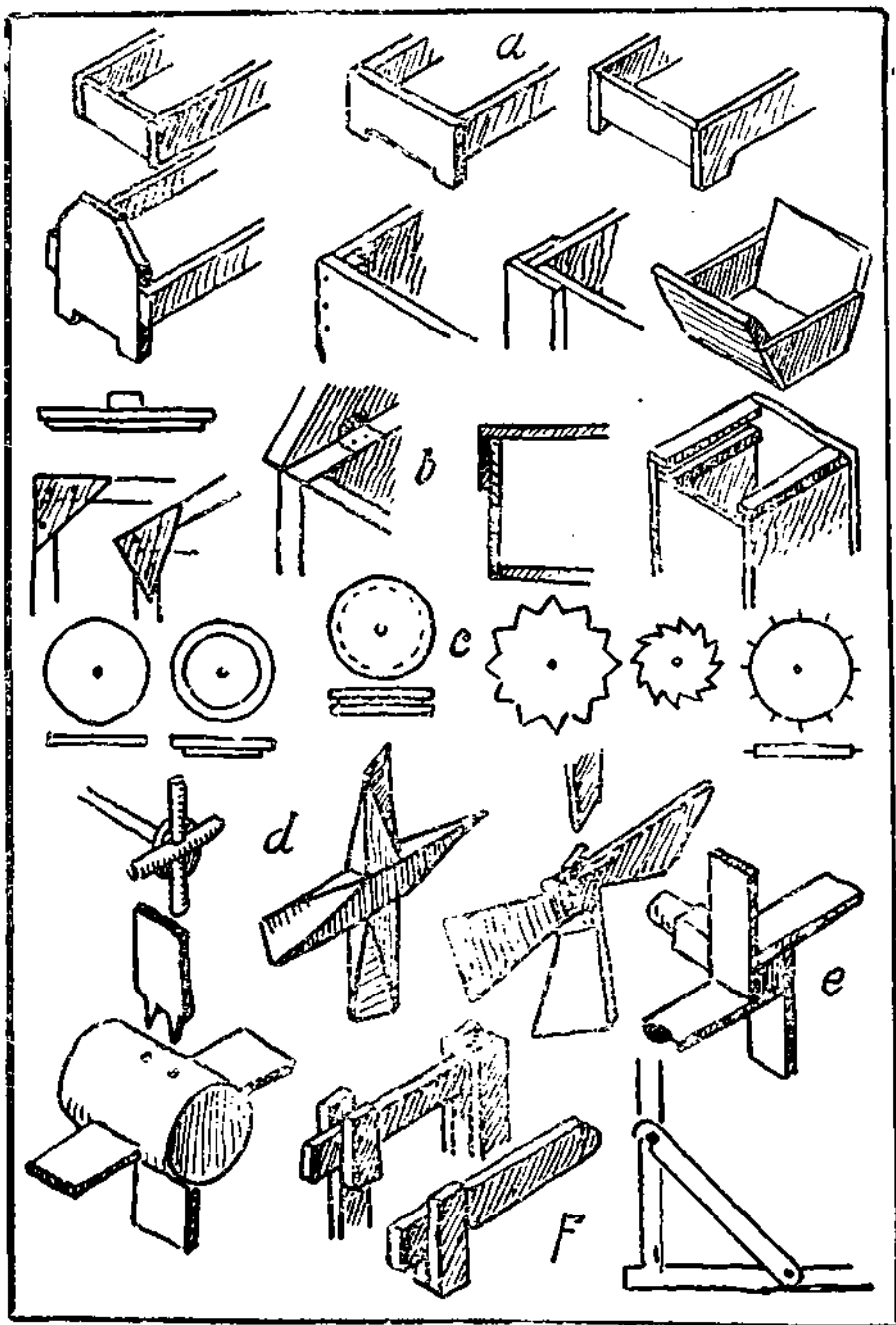
قوتلو ويا صندىق كېي اشيا آجىق پايىلدىنى قىدېرده بش ، قياقلى اولدقلى زمان آلتى پارچه تحت برېرېنه رېط ايدېله رىك بر مكان وجوده كتېرېلر ، كوشلر مختلف شىكلرده برېرېنه - جيوه نه رىك - باغلانېلر . قياقلى يا آرقه ويا خود يانه آجىلمايه مساعد ويا سورمه لى اولارق پايىلر . كىنار تحتلرې مانلى



لوحة [17]
چبوق ایشلری ، آیاقلر و دستکلر



لوحة [18] دسته کار



لوحة [10] صندوق ، قوطور ، شکر لکر ، قابو ماندال و سورمه لری

دوراجق اولان غوطو ویا صد بقلری یاغنی برآز دها کوجدر . میل درجه-نی و بو درجه-یه نظرأ قوطونک آت و اوست نملرنک وضعیتنی ای حساب اتمک لازمدر . لوحه [b 19]

تکرارک ، چرخ کی اشیاک، اعمالی ده اولدجه کوجدر . کوچوک برخط ایشک هیئت عمومی-سی بوزار . بوکی اشیا بی بازار کن مساهله، نسبتله چوق دقت اتمک لازمدر . نمیر اینش یا بایلمک ایچین ایشک خطوط اساسی-سی تحت نك اوزرینه کوزمل چیرلش اولمی و ککین برقیل دستمه-بله ، اعتنا ایدله رک کیلمه ایدر . کنارلری اویوق (بوولی) تکراراکر یاغنی ایچون تکرارک اولاجق تحته لوحه لر اوست اوسته قوبلارق کیلرلر . بالاخره کوچوک قطرده کی لوحه لر دها بووک قطرده کی ایکی لوحه آره-نه قوبلارق بر-بریه ربط ایدیلرلر . دیشلی چرحلری ده یک اعتنا ابله یاغنی لازمدر .

لوحه [c 18] بر فوب اولارق قولانیلماسی لازمکن تکراراکر برینه بسیط و حاج شکنده تکرارکده بایلیلر . جیقرقلی قوبولده اولدی کی لوحه [d 19] . اکر بو تکراراکر لوحه [d 19] کورولدی کی کنه لرله بایلاجق اولورسه تکرارکی چورمک دها قولای اولور .

لوحه [f 19] ابله ده متحرک شکلرک ناصل بایلاخه مثال اولمی اوزره قابو سورده-سی وماندالی کوسرتمکدر .

شمعی به-قر ذکر ایدیلن ایشلر حیانه ، دیگر درس لرله جوق علاقه-ار اولمی ایچاب ایدن ایش درس لری موضوعلرک اک اساسیلری تشکیل ایدرلر . ایاک مکتب طلبه-سی طرفندن بایلاجق بوایشلر ، شهبسز متخصص برسانوزک ائدن جیقاچ نمونه لر قدر مکمل اولمارلر . فقط ، چوجوقلری اک حیاتی موضوعلر اوزرینده دوشوندرمه لری و فعالیت سووق اتمه لری دولایسیله قیمتلیدرلر .

مالزمه اولارق ایکی ضریفه رهمده لشمش ۵ - ۴ میلمترو قایاننده تحته استعمال ایدیلر . رابطه واسطه-سی اولارق جیوی قولانیلاجق . بوایشلره الوریشتلی آعاجلر ، یوشاق آعاج جنلریدر . قیل دستره ایشلری ایچون احضار ایدیلن نمته لر شکنده ، نمته لری حاضر لشمش قیزیل آعاج بوایشلره یک الوریشتلیدر . احلامور و فواق آعاجی نمته لری ده استعمال ایدیلر . نمته لرندن استفاده ایدله-بله یک استعمالدن ساقط برچوق صد بقلرده وارد . بونلری اعتنا ابله بوزمق لازمدر . قولانیلاجق نمته لر یاش اولماملیدر . بوقه برده چالشمق یک مشکله شیر .

طلبه-یه کوچوک باشند اعتبارأ آعاجلرک جنلرینی طائفی و محیطده تصادف ایدیلن آعاجلره دائر قصه وماندالی معلومات ورمک غایبه-سیله آشنایی به بر جدول درج ایدلشدزه . بو جدولده کی معلومات اذرتیلیمه مک شرطبله مهم بر قسم احتیاجلری اراله ایده-بیلر . [*]

[*] آعاجلره دائر دها مفصل معلومات آلتی اوزو ایده-ر کتایک ایکنجی جلدنده کی قسم مخصوصه مراجعت ایده-بیلرلر .

لك مهم آغاچلار ، بونلرك بارز وصفلى ، پياسه ده بولنان شكللى وصنايمده
ترلرده استعمال ايدللكلى

اسمى	بارز وصفلى	پياسه ده ساتيلان شكللى	ترلرده قوللانيلدقلى
اخلامور	بوشاق هراس مقامته ايشلنمى قوللادر . كنج اولورس رنكى يياض اختيارلامش اولورس صارمتراق ايله صارى قيرمىمترق آره سنده در . اخلامور آعاجنده ، آعاجلك سنلرني ايدن افاده داره وي خطوط بك بارز ر صورتده كوروتمهز .	۸ - ۲۰ سانتيم قالينلنده قالاصره يچيلمش اولارق ساتيلير . ايش درسلى ايچين لوحه شكاده ده بولنير .	اخلامور آعاجى برچوق ايشلرده قوللانيلير . بالخاصه آعاج اويما . جيلقنده ، موده لجيلكده ، پيانوجيلقده ، موسيقى آلرلنده بك چوق قوللانيلير .
قاواق	بوشاق ايشلنمى قولاي خشب كاذبي يياض . اوزرى قيرمىمترندهر . دور اراضيده بيشن قاوكلرك هيت عمومى يياضدر . بونلره آچه قاواق نسيه ايديلير . قاوق آعاجى بك خفيف بر آعاجدر . تشكلات سنو به سنى كورسندن خطوط آز ليدر .	بووادلار و قالاصره يچيلمش اولارق ساتيلير .	صنديقچيلقده ، سرافقوز- اقى و موبيله جيلقده ، كى و واغون اعمانده قوللانيلير .
سكود	هراس مقامته دوغرو قولايجه كسيله بيلير . بوشاق و خفيف بر آعاجدر . رنكى خفيف قيرمىمترقادر . اين بويا نه بيلير .	۷ - ۲۲ ميليمتره قاليناغنده لوحه ، ۲۵ - ۵۱ و ۵۴ - ۱۵۰ ميليمتره قا . ايتلننده نجه لر حالده ساتيلير .	موبيله جيلقده ، موده . لجيلكده قوللانيلير .
آچه آعاج	بياض صارمتراق رنكده در .	بووادلار ، لوحه ونجه شكندنه ساتيلير .	موبيله جيلقده بك مستعملدر .
چنار	رنكى يياضله صارى قيرمىمترق آره سنده دكشير . شكلى چاپوق نبدل ايدر . اونك ايچين ايجه قوروتيلارق استعمال ايديله ليدر . چوق اين بويا طوتار .	طومروقى و نجه حالده ساتيلير .	موبيله جيلقده چوق قوللانيلير .

الك مهم آغاچلار ، بونلرك مارز وصفلى ، پياسده بولنان شكللى و صنايعده
تريلرده استعمال ايدللكلى

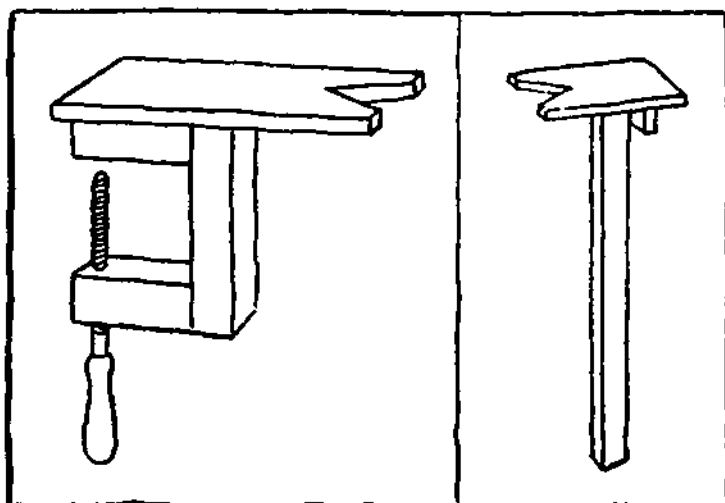
اسمى	بارز وصفلى	پياسده ساتيلان شكللى	تريلرده قوللانيلدقلى
الما	سرت و آغيدر . تشكيلات سنوبه-نى كوسترن خطوط بارز كادر . رنگى كول رنگنه چالار ، اوزى دها قويو قيرمى و دالعه ايدر .	يووارلاق و يا مختلره ييجيلمش اولارق ساتيلير .	رياضيه آلترى (حدول ، كونيه كى) اعمالنده قوللانيلير .
آرمود	الما آغاچنه بكنزه . اوزى دها آر رنگ ايدر . چوق ابي بويانير .	"	موييله جيلنده و رياضيه آلترى اعمالنده قوللان- يلير .
كيراز	اسمره ، تراق قيرمى رنگده بر آعاجدر . سرت و اولدقجه آغيدر . قولايجه بداخ ايديلير و ابي بويانير . قوروركن تديل شكل ايدر .	"	موييله جيلنده لك چوق قوللانيلير .
چام	تشكيلات سنوبه-نى كوسترن چير كيلر بازدر . خفيف كوموشى و يا صارى رنگده در . صارى چام ، قره چام نسميه ايديلن جنسلى وارد .	ديله ، تحتة شكانده ساتيلير .	مراقوزاقده ، موييله- جيلهده استعمال ايديلير .
ميشه	رنگى آچق صاريدن قويا-سمره قدر دكوتير . تشكيلات سنوبه-نى كوسترن خطلر لك بارز بر صورنده كور و ير . سرت ، قاره تلي براعاجدر .	طومروق ، ديله ، تحتة ، لوحه حاده ساتيلير .	انشا آتده ، مراقوزاقده ، مراقوزلق آلترى اعمالنده ، موييله جيلنده قوللانيلير .
قايى آغاچى (آق كوركن)	بوز رنگده بر آعاجدر . چابوق فيريلاير . هراستقاندن ابي كسيلاير . هواده و صوآتنده ابي دابانير .	ديله ، تحتة ، لوحه حالنده ساتيلير .	قوتورلر جدول تحتة-سى ، آلات درسيه لك اخشاب قسمى بو آغاچدز ياييلير .
ديش بوداق	رنگى يياضدر . اولدقجه الاستقى بر آعاجدر . ميشه دن دها آز سرتدر چابوق چانلاماز قولايقله ده لينير .	طومروق ، ديله ، قلاص حالنده ساتيلير .	طياره جيلكده ، موييله- جياق و آرايه مراقوز- اقده قوللانيلير .

الك مهم آغاچلار ، بونلوك بارز وصفلى، پياسده بولمان شكللى و صنايعده
تزلرده استعمال ايدلنكللى

اسمى	بارز وصفلى	پياسده ساتيلان شكللى	تزلرده قوللانيلدقلى
قره آغاچ	بو آغاچك اورزى قيرمى-اسمردر. تشكلات-سنويه-نى كو-تره-ن خطوط انجه دامار حقلرله محاطدر . كوچمكك چانلار . اونك ايچين ربرنه باقن كچمه ايشله نيز الوريشلدر .	استانول پياسده سنده قولاق ، قاسه-لا نصير ايديلن شكللرده ساتيلير .	آرايه جيلقده ، وغون امعاليده ، زراعت ماكنه لى حشايينده بك-معملدر .
كستانه	صار، تراق يا ضرنگه در . تشكلات سنويه-نى افاده ايدن خطلار دردر . ميشه دن دها آرز سرتدر .	طوسروق ، نخته حائنده ساتيلير .	سراهورلقده ، موبيله- جيلقده استعمال ايديلير .
جوز	كوموشيدر قوبو اسمره قدر دكيش رنكى واردر . اپي كسيه بيلير . طبعى رنكى بك كوزه لدر .	قالاص ، نخته ، تابله حائنده ساتيلير .	سراهورلقده ، موبيله- جيلقده قاربولا امعاليده قوللانيلير .
كوركن	بو آغاچ كوچمكك ايشله نيز . فوروركن شكلنى جوق دكيشدر . چانلار . طوزنده ، دها قولايقله ايشله نيز .	دبله ، نخته ، ديرك خطيل شكللرنده ساتيلير .	آلات و ادوات ، آغاچ اشيا (اوونچاق و ساثره كچي) قابلامه و قاقه تزيينى ايشلرده استعمال ايديلير .
آقاسيا (صافير)	صارى يشله تراق رنكه در .	طوسروق ، نخته ، قالاص شكللرنده ساتيلير .	آرايه جيلقده ، او طومو- بيل تنگراسكى امعاليده قوللانيلير .

آلتەر : جدول ، كونه ، يىچاق (اك ايىسى بجلدك يىچايدىر . صحيفه 93 شكل 44)
 قارغابرون ، كەلپەتەن ، بورغولر ، زىمپارە كاغدى ، نىچرە جامى ، قىل دسترەسىيدىر . داياىقلى ، اىنى
 ويدىلى چايك حلقەلدە لازم اولور . قىل دسترە ايشلرى ايچىن برده قىل دسترە تزكاھى اھال
 ايدىلمەيدىر . شكل [114]

بعضاً طوقالە برېرنە پايشدىرلماسى لازمكان ايشلرلەدە قارشىلاشيلير . طوقاللى بارجالرى برېرنە
 پايشدىرەق ايچىن برىمنكەدە سىقىشدىرەق لازمدر . اونك ايچىن منكەدە لزوملى آلتلردندر .
 طلبە ، بسىط وەملى ايشلرە باشلاركن اولايياچقلىرى ايشك بسىط چىزكىلرە برىقروكىسى يايمايە
 آليشاليدىر . بونوع ايشلردە قوللايىمق اوزرە مىلمترو تقىياتلى جدول ويا منقلە شكندە كاغدلردە



شكل [114] قىل دسترەسى تزكاھلى

استعمال ايدىلير . چوجوغلر طرفدن قوللايىلان بش مىلمترە ضلعلى سربىلمە تقسىم ايدىلىش دفتىرك
 كاغدلرندەدە استفادە ايدىلەيلىر . بونوع كاغدلرك استعمال يايىلاق ايشلرى تسهيل ايدىر . كونه ،
 بركاركي آلتلرە احتياج حس ايندىرەز .

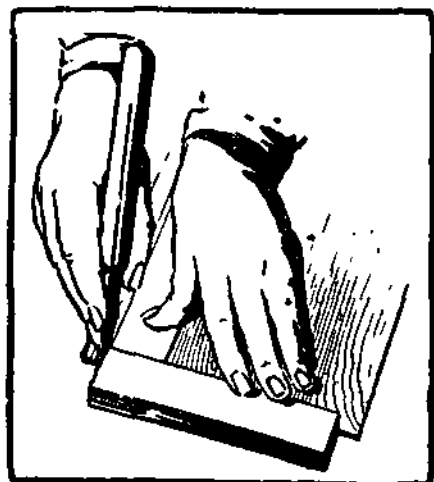
بسىط ، قولاي موضوعلرك خط مستقيم اولارق ايشلەنەجك قىلمىرندە بروجە آتى جەھتلى نظر
 اعتبارە آلمق لازمدر : يايىلاق شكك رسمى نختە اوزرىنە چىزىلەيدىر . يىچاق وياچاق ايلە اشارت
 ايدىلەجك چىزكىلر ايچىن دەمىر جدول قوللايىلير . يىچاق ؛ قلم طوتىلير كىي نختەبە عمود طوتىلير .
 شكل [115] كسىلمەسى مطلوب برىنختەك ايكى طرفتە يىچاقلە چىزىلەجك برقاج قوتلى چىزكى نختەلرك
 برېردن آيرىلسە - بعضاً - كافى كەيلىر . عين شكندە كسىلمەسى لازم برقاج نختەبى اوست اوستە
 قوياق ھېردن كىمكەدە شايدان نوصىيەدر . بوسورتلە كىلەجك نختە پارچەلرلنك سطلەرى برآز
 روزلى قالاچقدىر . بوپوروزنى ازالە اتمك ايچىن دە ماسانك اوزرىنە برىمپارە كاغدى لوحەسى قوتىلير .
 نختە بوکاغدە سورتىلەرك بوروزلى ازالە ايدىلير . شكل [116] بوانشادە شوقطەبە دقت ايدىلەيدىر .

تخته پارچه‌می زیمپاره کاغذینه سورولورکن عمودی طولی‌عالی ، هر طرفی عین فوتده باصیلاراق سوریلعه لیدرکه زاویه‌ل قائمه اولارق میدانه چیقینلر . بواشلره عاند بویه بر قاج قلمی. تعاقب در حال ملکه حاصل اولور .

تخته‌ل بر برینه تل چویلرله ربط ایدیلرلر . چویلری چاققده اولدقجه مهم نقطه ، اکثریا اهمیت وریله‌ن بر ایشدر . چویونک اوحنی چاقیلاجق نقطه‌یه عمود طولی‌عالی ، بوتقدیرده بوکوله‌دن قولایجه ایجری کیدر . چویلرک خارجه‌ده قلاچق باشلرینک تصادف ایده جکری محلری منتظم بر شکله



شکل [116]



شکل [115]

تنظیم ایتلی‌که عین زمانده - سوس وظیفه‌سنیده کورسینلر . لزوم اولادیبی حالده فضلہ چبوی چاققندن اجتناب ایدیلرلر . چونکه جوق چبوی تخته‌لرک مقاومتی آزالیر . قولانیلاجق چویلرک باشلری کوزل ، بو اولاق ورنجیدن معمول اولورسه بونلرک تصادف ایده جکری محلری دها چبوی چاققازدن اول زیمپاره کاغذی ایله تمیز بر حاله کتیرمه‌لی .

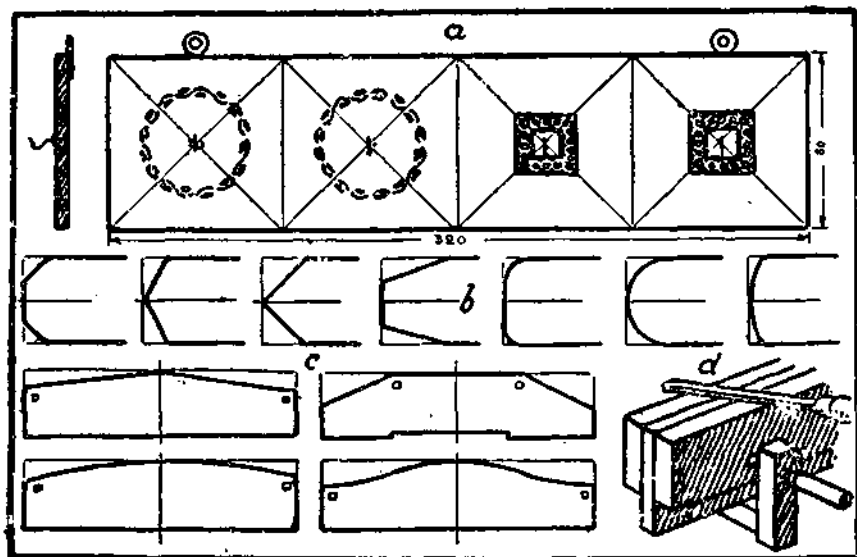
آعاجدن پاییلش اشیا (اوبونجاقلر ، اولرده مستعمل اشیا نمونه‌لری ، ندریس وساطتی ماهیتنده‌کی آلتر ، تربیات اشیا سی کبی) یک مستنا حالرده بویانامش و باجلانغمش اولارق استعمال ایدیلرلر . مطبوع اشیا سی بالطبع بویانمی ایستنه ، چونکه فیصله‌لری قولای اولور . فقط دیگر اشیا باغلانیر ، بویانیر ، جلالنیر . بوانساده اشیا تک خصوصیتلرینه کوره حرکت ایدیلر [1] فقط ، اک اساسی اولان شی آعاج ایشلرینه متعلق قسمک تمیز وانی پاییلش اولماسیدر . ایتجیلکه متعلق قصورلرک ، خطالرک اشیا بی بویانمقه ازاله ایدیلش اولاجقنی ظن ایتمه‌میدر .

آعاج ایشلرینه عاند مثاللر :

آناضمانلر . شکل [117] مستطیل شطی اساس شکل اولارق آلتشدر . فقط ایتنه‌ن

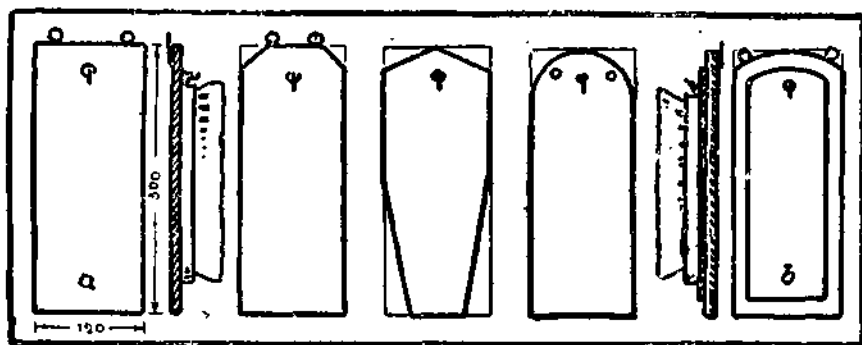
[1] آعاج ایشلرینک ناصیل بویانلاجی ، جلالنه‌جی ایکنجی جلده ایضاح ایدیلرلر .

شکل‌دهده پایلیایر . فطمی اولارق انتخاب و قبول ایدیلن شکل تحمك اوستنه چیزیلیر . جدول تحمسی یاردیمله ، چاقی و یا قیل دسته‌سیله کسایلیر . کنارلی زیمپاره کاغدی ابله ایجه تمیزلنیر . زیمپاره کاغدی یرینه اکه و یا نورپو ابله چابشلاچق اولورسه تحته بی منکنه به صیقشدرمی لازمدر .



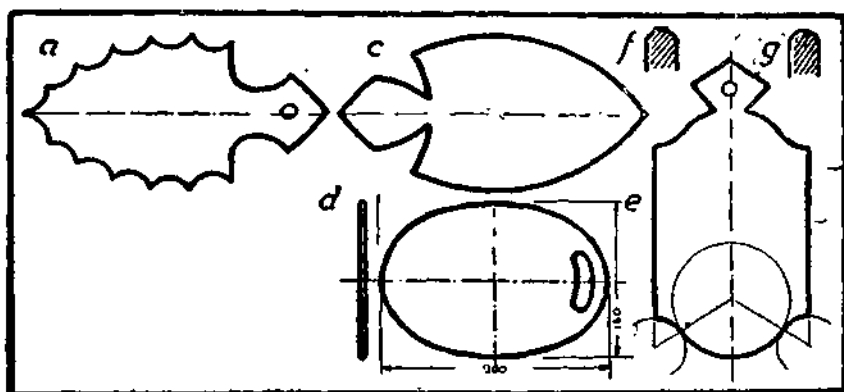
شکل [117] مختلف شکل‌دهده آماختارلق

شکل [117 b] ایدك هیئت عمومیه‌سی کوزل کؤستره‌جك تفرعانه عائد قسملر ا کال ایدیلیر . آماختارلق دیواره آصاچق خلقه‌لر ، آماختار آصیلاچق چنكللر طاقیلیر ، ایشده ا کال ایدیلیر اولور .



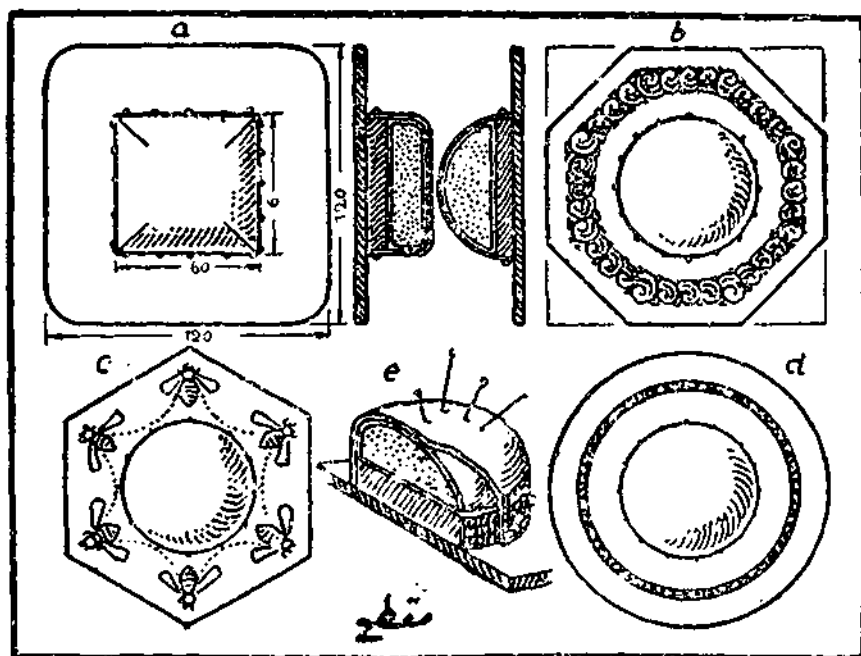
شکل [118] فیرچالقلر

فیرچالقلر . — شکل [118] طبق آماختارلق کی پایلاچق . شکلر مختلفدر . ا ک بسیط و پایلماسی قولای اولاندن باشلانیمالیدر . اوست اوسته کله‌جك ایبی تحته بربرینه طوطق‌الله پاییشدیر اولارق ده پایلیایر . شکل [118 b]



شکل [119] اکک تختلری

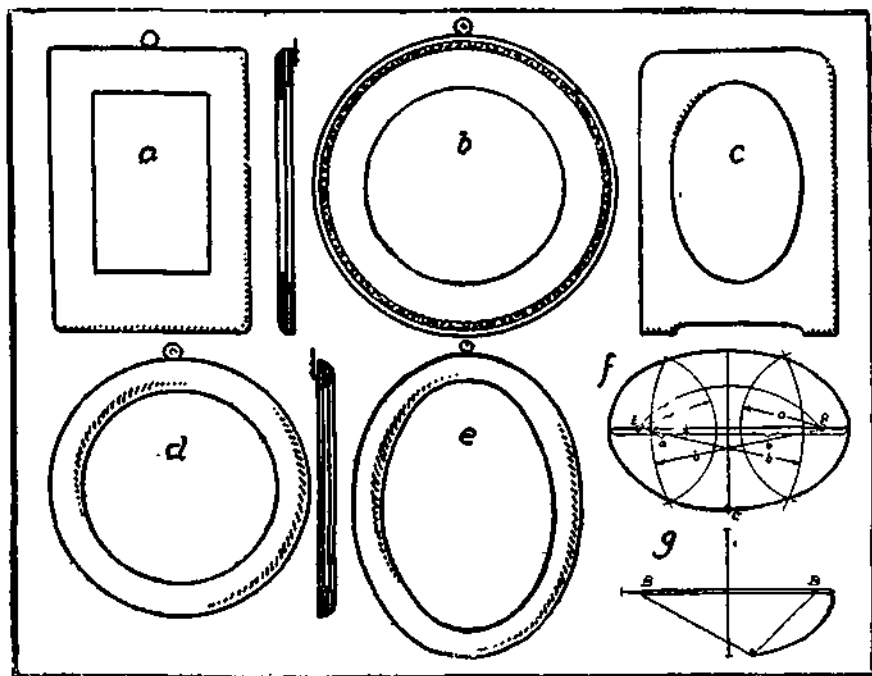
اکک تختلری . — [119] شکل ؛ اوزرنده قولایقله اکک کسبلمه مساعد اولارق انتخاب ایدیلیدر . تمیز ایشتمه لیدر ، یکپاره بر تختدن پایلمالیدر . طوقال وسازه کپی مازمه هیچ قاریشمالیدر . اونک ایچین پایلاجق قزینات آنجق تختک شکلنده اولاجقدر .



شکل [121] ایکنه لکر

ایکده لك . — شكل [120] بونك ايشجیلکی ده طبق شیهدی به قدر بایلان ایشبانك ایشجیلکی کبیر . زمینی تشکیل ایده جك قوتلی برنختهك اوزرینه ایچی قومله دولدورلش کوچك بر یاصدیق نثیت ایدیلیر . سوسلی وکوستریلی اولامی ایچین اوزرینه مناسب تریناتده بایلییر .

چریوه لر . — شكل [121] مستطیل ، دائره ، بیضی کی مناسب بر شکل انتخاب ایدیلیرك چریوه بایلاجی نختهك اوزرینه چیریلیر . کسبله جك ویا اوبولاجی برلری قبل دستره سیله ، دقنه

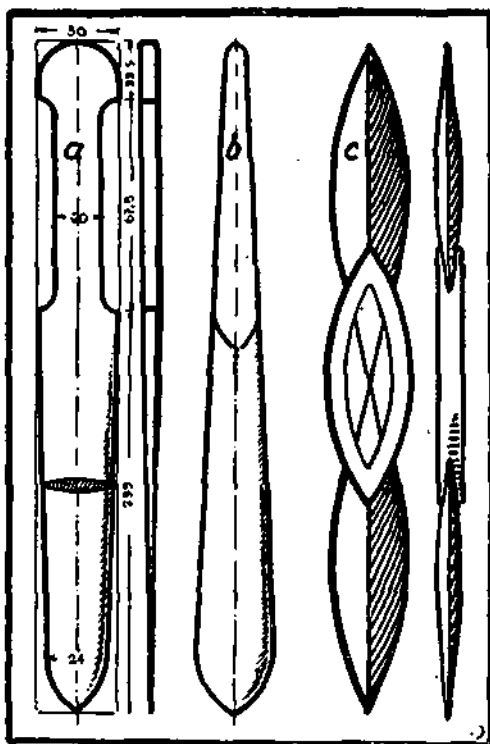


شكل [121]

ایشله نیر . فوطوغرافی قویا ییلمك ایچین آجیلان قسملردن جیقان نخته لدن برآز دها بوبوك بر نخته کبیلرک آرقه سته طوقاللانیر . کنارلری زییماره کاغدی ایله ایجه نیمزله ملیدر . شكل [eod 121] ایله کوستریلن بو وارلاق چریوه لر اوست اوسته فونیلان اوج بارجه نخته دن بایلمشدر .

ظرف آمیاجفی . — شكل [122] قیزیل آغاج تسمیه ایدیلن آغاجك نخته لرندن بایلییر . شكلی نخته اوزرینه چیریلیر ، کسبیلیر . اوچلرینی نوربو ویا اکه ایله ایشله مك لازمدر . بو آلتلرک برینه چاق ایله چالیشیلدیغی تقدیرده شكل [c 122] ده کی نوع بایلییرکن - بالخاصه اوچلرده - چوق دقت ایتک لازمدر . غایت تمیز برحاله کلنجه به قدر زییماره کاغدی ایله سطحك هر طرفنی سیلمه لی . صابه مختلف شکلر و برله بیلیر . دقت ایدیلرک نقطه ، صابك قولایقله طونیلایله جك بر شکل اکتساب ایتمه سیدر . پك مستننا حالرده وپك آز مقدارده ترینات بایلمالیدر .

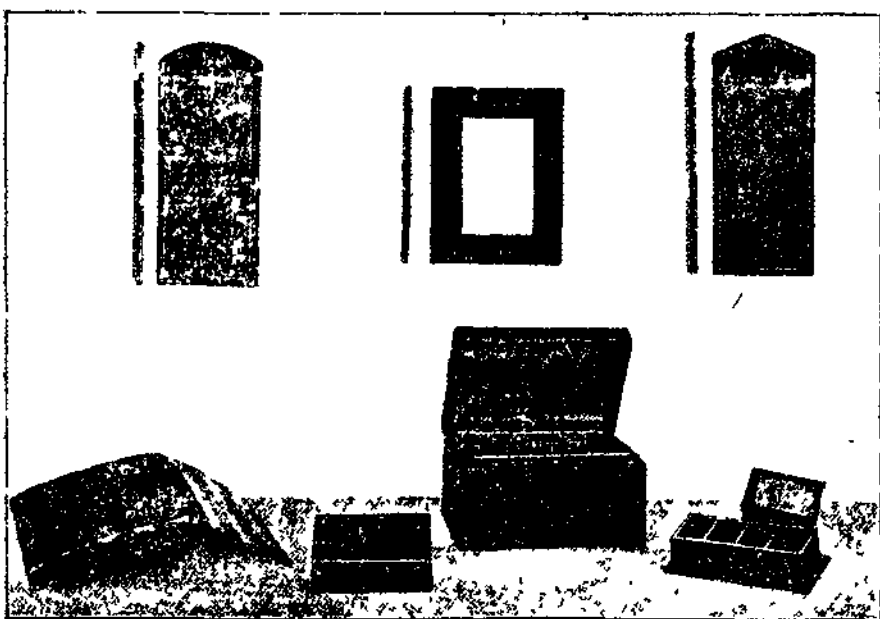
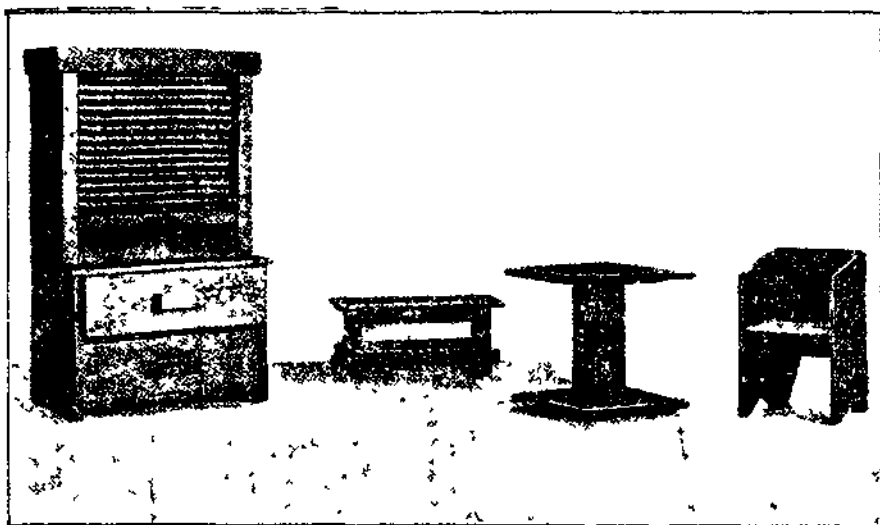
أو اشیای مورد لاری. — شکل [123]. جوجوق او بونجاقلری مایتمده کی او اشیای نمونه لری بالخاصه سرکب شکلرده کی آغاج ایشلرینه باشلانچ نمونلری ایچین پک قیمتلیدرلر .
شکل [123] کودیلن بوتون شکل چاق و زیمباره کاغدی ابله پایلمشدرلر .



شکل [122]

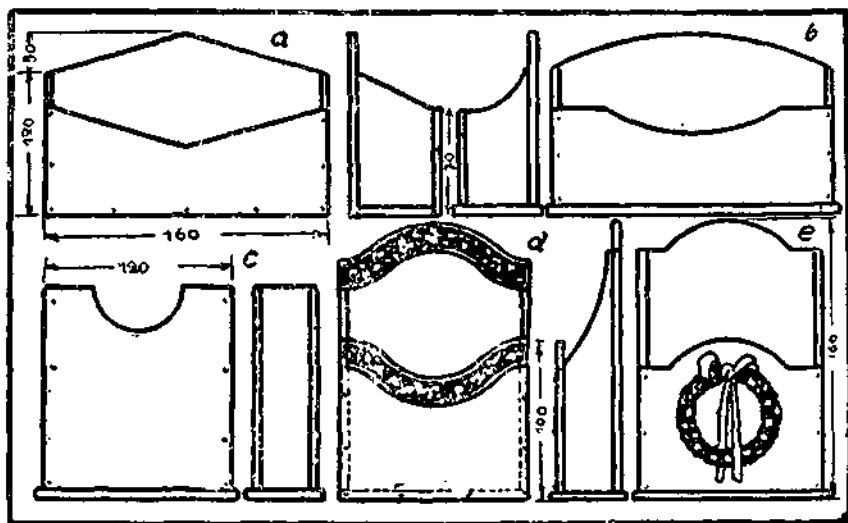
مکتوب ظرفی و قارنت پوستال محفوظسی — شکل [۱۲۴]. بو ایشلره اک الوریشلی آغاج قیزیل آغاجدر . انتخاب ایدیله جک شکله کوره حصوله کله جک یادچهرلی تحته اوزرینه رسم ایده رک کسمک لازمدر . بربرینه ربط ایدیله جک کوشه لرده تشکل ایده جک زاویه لک قائمه اولمالرینه دقت ایدیله لیدر . ایشک هیئت عمومی سی زیمباره کاغذیله ایجه تمیزلنی . سریت قالا جق کنارلر کسکین بر اقبلا یوب بو اولاق برحاله کتیریله جک اولورلر سه دهالیدر . تزینات پاییلدیقی تقدیرده ، اشیایک هیئت عمومی سی اوزرینه منتظم و آهنکدار بر صورتده توزیع ایدیله لیدر .

جوجوق او بونجاقلری و درسی آلهلری — آغاج ایشلری ایچین کیش بر تطبیقات ساحه سی ده



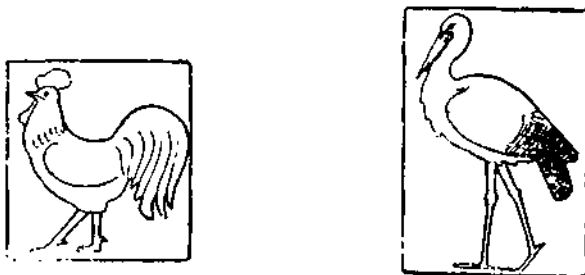
شكل [123] كوچوك مقياسده اوياشاسى موده للى

چوچوقلرک بالذات یاباجقلى او بونجاقلر و درس آلتلریدر . نوعلى پک چوق اولان بو ایشلره عائد
بر فاج مثال ذکر ایتیمکله اکتفا ایدمکیم [۱] :



شکل [124]

هیرانات شکللى : نخته دن شکلى یابلاجى حیوانک رسمى اولا برکاغد اوزرینه رسم ایدیلیر .
شکل [125] رسم موضوعک قاراقتر ریسیتک اوصافى احتوا ایتمیلیدر . بو جهت ایشک اساسى تشکیل

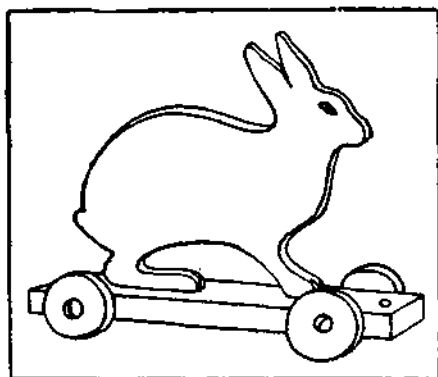


شکل [125]

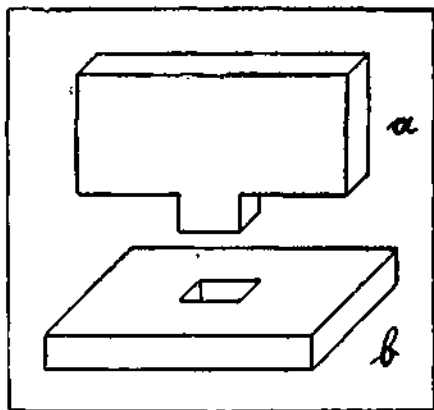
ایدر . بناء علیه رسمک کوزهل یایلماسى لازمدر . بو رسم نخته اوزرینه شکل [A 126] نقل
ایدیلیر . کسبلوب آتیللاجى قسملرى قبل دسترهمیله اعتنا ایدیلیرک او بولیر . شکل [b 126] ده
کوردیلجکی کبی نخته دن بر زمین یایلارقی اونک اوزرینه تثبیت ایدیلیر . شکل [127] ده کی آرزو ایدیلجکی
[1] بو موضوعه دائر ده افضله معلومات آلمق ایسته یئر بوکتابک ایکنجی جلدینه مراجعت
ایدمه ییلیرلر .

تهدیدده بو زمینه نکرلکرده طاقیلار قدها جاذب بر حاله کتیریلیر. تربیئات قاعده لری نظراعتباره آله رق بویانیر . کوزهل بر چوچوق اوپونجانی میدان چقار . چوچوق لری علاقه دار ایدمن مختلف شکلدره کی حیوانا تک برد موده لی یاییلار ق کچوک بر حیوانات باغجه سی بیله یاییلا بیلیر .

حرکت ایدمنده حیوانات شکل لری : حرکت ایدمنده جک شکلده یاییلاجی ایشلرده حیوانا وجودی حرکت الک مساعد اولان محللرندن آیریلق شرطیله بر قاج قسمه نفریق ایدیلرک برر چیوی ایلله اساس شکل ربط ایدیلیر . [d 128] حرکت ایدنریله سی آرزو ایدیلن قسملرک مناسب بر نقطه منه برر ایپ باغلانیر . بو ایی آشاغی به دوغری چکنجه شکل [d 128] ایلله کوسترینلن دوه قوشنک بونی ، باشی ، وقوروغی حرکت باشلار . شکل لری خصوصیتلری کوره حرکت ایدنریله



شکل [127]



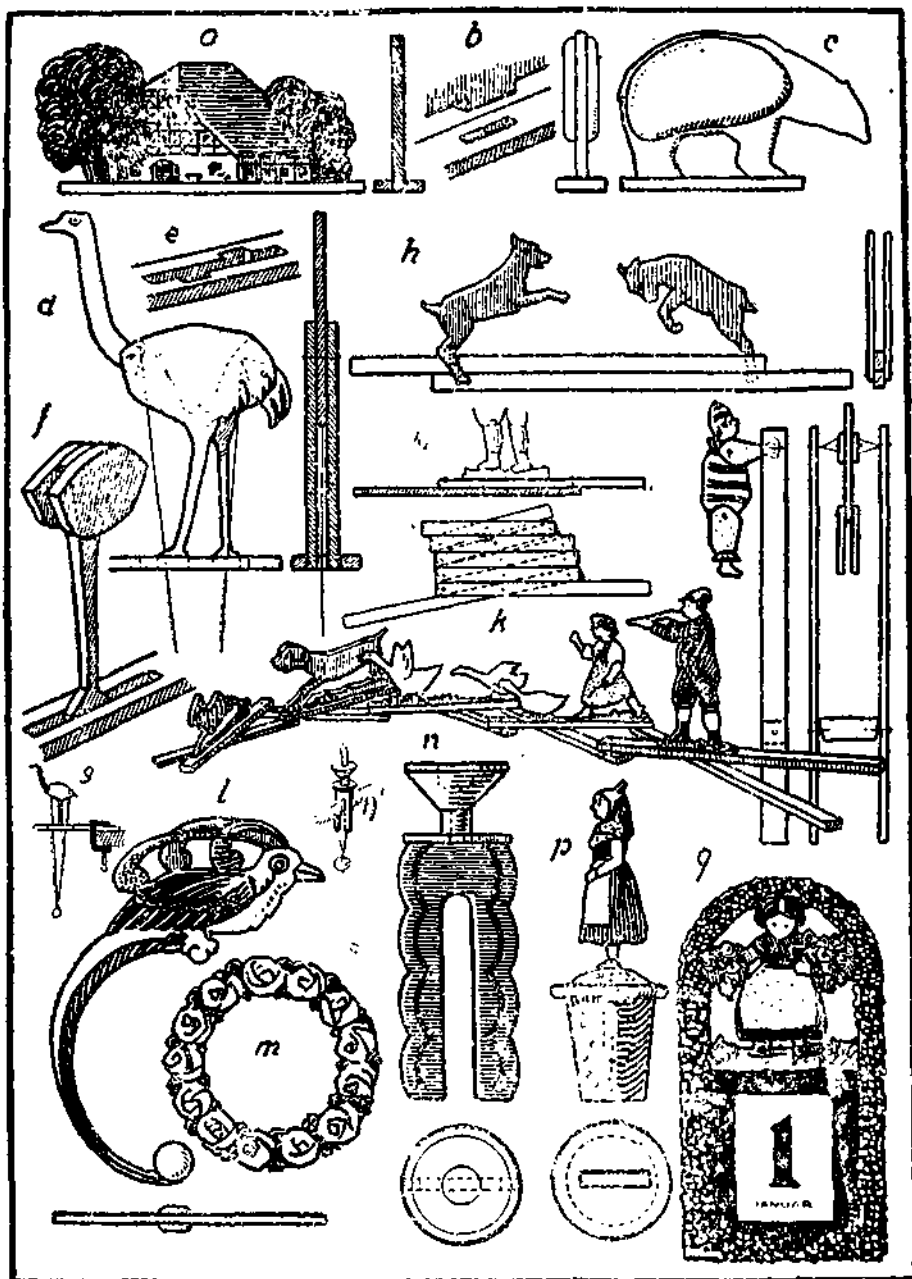
شکل [128]

تربیاتی ده دکیشر . شکل [L , h , e 128] کی .

منظره شکل لری : ندرسات انساننده قولونیلیم اوزره الصیبنی مناظرک شکل لری نمدنده کسیدرک بویانیر . شکل [a 128] طبق یوقاردنه ذکر ایدیلن طاووشان مثالنده اولدینی کی بر زمین اوزرنه تثبیت ایدیلیر . برکوی ویا شهرک بارز خصوصیتی حائر بنالریک شکل لری یاییلار ق بر زمین اوزرنه کویده کی دوروشلری کوره دیزله جک اولورلر سه کوزهل برکوی منظره سی میدانه کلیر .
دورار نفرمی : شکل [g 128] اولانجه به مناسب بر شکل ویرلرک تقویک زمینی کسیر . بو زمین اوزرنده تقویک کاغذ لریک زده کله کی تعین ایدیلیر . متباق قسمه کوزهل سوسلر یاییلیر . تقویک آهنگدار زنگرله بویانیر .

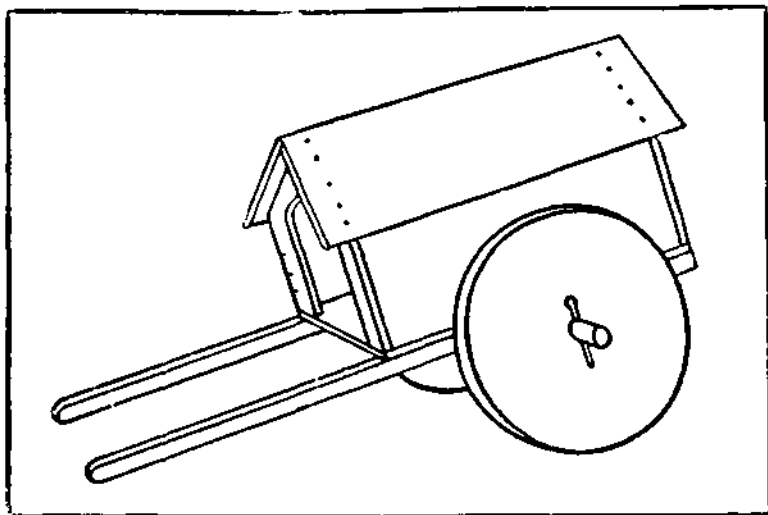
برصنف طلبه سنک مشترکا یاییلار ق لری ایشلره دأر مثاللر :

اوستی قیالی ال آراباسی . — شکل [129] مشترکا یاییلاجی ایشلره مثال اولار ق ذکر ایدیلرک موضوعلر ایچون شمدی به قدر قولانبلان مازمه دن ده مقاومتی نجهل انتخاب ایدیلیر . مشترکا یاییلار قی مطلوب ایشلرک مساحه ونسبلری ایشه باشلانمازدن اول قطعی اولار ق تعین



ایدله ایدر. چونکه هربری ایشك بر بارچه سنی یاغابی در عهده ایدلهك طلبهك نتیجه دن امین اولارق چاپشامی لازمدر. شکل [129] له کوستریلن آل آراباسنك ابکی تنکرلکنی ابکی طلبه، اوست قسمته کان سندیک بر برینه مساوی ابکی نخته سنی ابکیشر طلبه، آرابانك ابکی اوقی ده ابکی طلبه یاغابی نهد ایدر. مملر ایشك هیئت عمومی سنی صیق صیق قوتنرول ایدله ایدر. دلبه مارفتدر پایلاجی حطاری وقوعدن اول آکلامایه چالیشالیدر. چوجوقلرک ته کتیک مشکلاته معروض قالدقیزی کورور کورمهز اونلره یازدیم ایدله ایدر. ایشك هیئت عمومی سنك تجز، کوزهل بر اثر حالده میدان کله سنه چوق قیمت وریله ایدر. مشترک مساعی به هیچ آیشامش بعض صنفدرده کی طلبه - بدایتده - بر آرز مشکلات چیقاراجقلردر. فقط، معلم بو نوع مشکلاته مجادله ایتك ده وظیفه سی اولدینی اونونممالیدر.

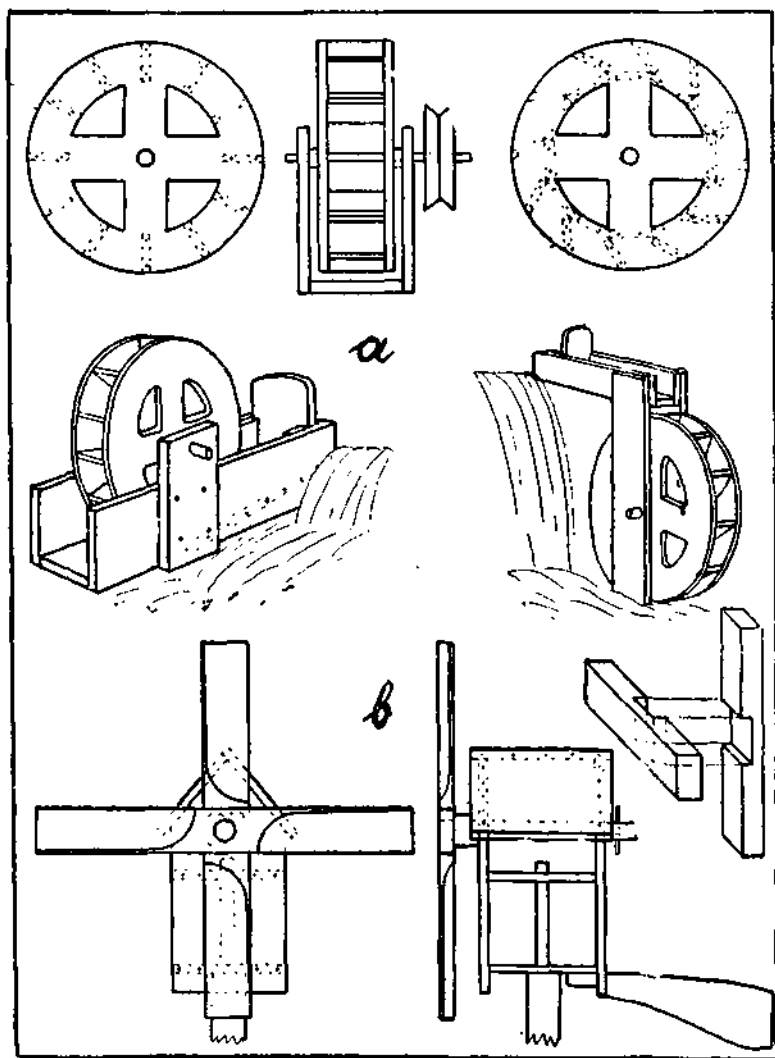
دکرمملر. — شکل [130] دکرمملر چوجوقلرک پک خوشلرینه کیده دلر. اکثریک چوجوقلری خاطرلرمن آره سنده دکرمملری تقلید ایدلهك اوینادیفمز اوپونلرک ایزلری واردر.



شکل [129]

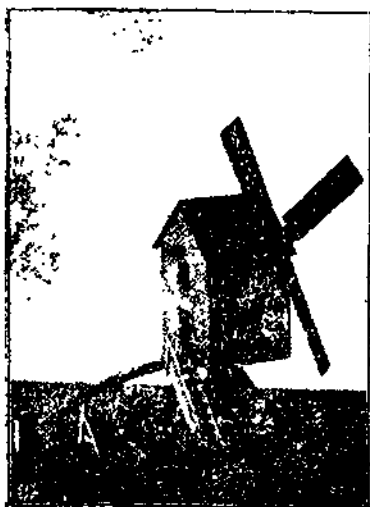
بر صو دکرممنك اك اساسلی قسمی صوبك قونته تابع اولارق حرکت ایدن چرخدر. بوبله بر صو دکرممی چرخنی موده لی یاغابی ایچین اولانخته دن بر برینه مساوی ابکی داژه کسه رز. بوداژه لرك محبلی و سطحلری اکه ویا توربو ابله ایچه ایشله نیر. چرخلری ده اکوستریشلی بر حاله کتیرمک ایسته بورسق اورت برلندن مثك شکله بکزه دورت بارچه کسه رك چیقارتیر. بو پارچهلری نیل دستره ابله اوایللمک ایچین اولا کوچوک بر ده لیک آچارز، دسترنك دیشلی قسمنی بو ده لیکدن چیره رك شکله هیئت عمومی سنی کسه ر چیقاریر. بو صورته اکال ایدیلن چرخک یان سطحلری بر برینه طوتدیرمق ویا ابکی سطحک آره سنده دیشلر (بولهلر) حصوله کتیرمک ایچین بر برینه مساوی بوبولکلده بوله نخته لری ده کسبلر و محارینه قونیلار قیبوله نیرلر. چرخک هیئت عمومی سنك طاقیلا بیلجکی ابکی آباق یا بیلیر. چرخ اورناسدن کچیریلن بر بانیر تله بو آفاقلرک اوزرینه یرلشدیرلر. بو چرخنی چوره ك صو آلتدن ویا اوستدن کله جکنه نظرأ صوبك جریانی تأمین ایدلهك بر قوطو یا بیلیر. ایشك هیئت عمومی سی اکال ایدله کدنفوکره بوقوطونك ایچنه صو قونیلار قیایدیفمز صو دکرممی چرخنی اهلته تیر.

پل دکرمنی . — شکل [131] بوراده دکرمن قنادینی (حرکت ایندیره جک) دوندوره جک قوت روزکاردر . اونک ایچین چرخ قنادلرینک - طحلیری روزکاره معروض قالدیه جک بر شکله



شکل [130] صو دکرمنی چرخلری ، پل دکرمنی قنادلری

پایلاجقدر . قنادلرک عددی ایستنه لیدی قدر پایلا یایر . قنادلرک اک بسیط وقولای شکله ناصیل پایلاجقلری ومحوره نه صورته نئیت ابدیه جکلری شکل [131 b] ایله کوسترلشدر . دکرمن بناسنک شکلی وبنانک هیئت عمومیه سنی روزکارک استقامته کوره چورمه به مخصوص تزییات شکل [131 ، 132] اده کوسترلشدر .



شکل [431]



شکل [12]

شمندوفر . — شکل [433 ، 434] چوچوقلر - هانسی باشده اولورلر سه اولسونلر - شمندوفر مودلی شکندمکی اویونچاقلرله اوینامی پکسه وەرلر . حتی بعضاً برقولنوق ، برقاج سندالیه برچوچوغک - میله سنک قونته استناد ایدرک - بر ترهن قطاری یاچماسه بیله کافی کلیمیلیر . فقط

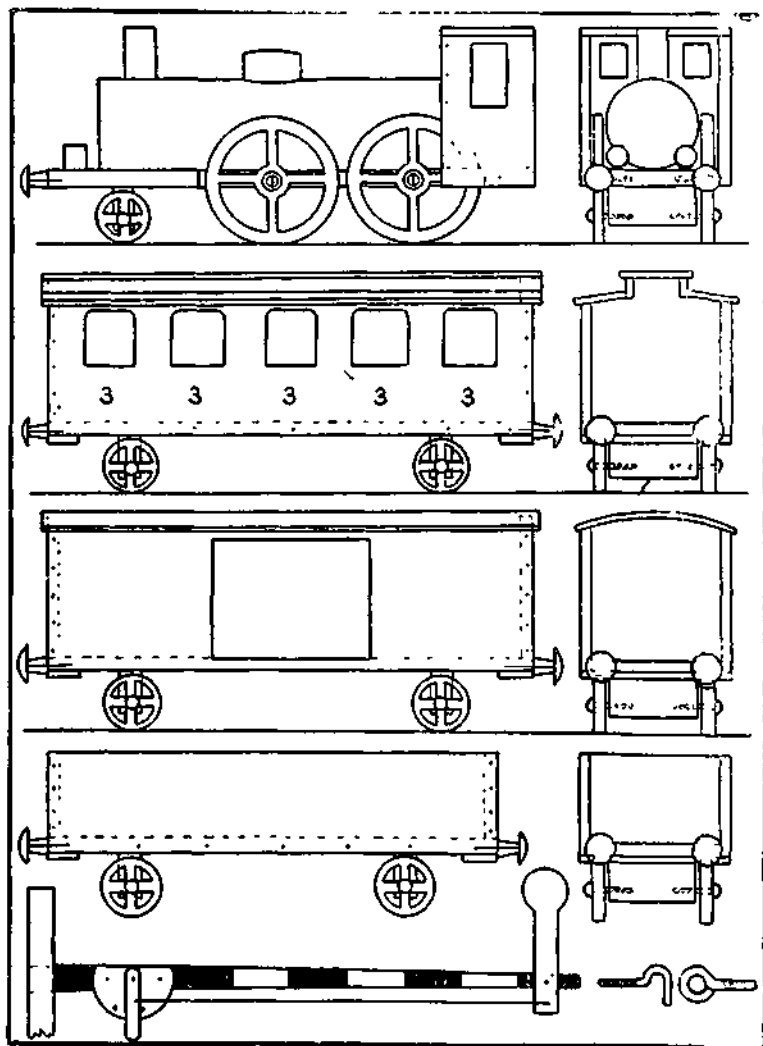


شکل [134]

چوچوقلر بو بودجه و محاکمیلری انکشاف ایشدیکه اوینامق ایستمدکاری تردک شکلی ده بوپور وده کثیر . اونک اینیوندرکه برشمندوفر مودلی یاچمی (اویونچاق) چوچوقلری چوق علاقه دار ایدن بر ایش موضوعیدر . شکل [133] بر ترهن قطارینک اک بیسط و قولای برطرزده ناصل پایلاجفی کوستر مکده در بوراده لوقوموشدن باشلانارقی یولجی ، بوک واغونلرینکده قاراقتر یستیک وصفلری ایله نه شکله پایلاجقلری کوستر مکدر .

مه ؛ قروکیلری چیزیش بوشکلر اوزرنده ایشله هرک چوچوقلرله و دینه لری تقسیم ایتیلر ، بوراده کوسترلر یوبده بالذات دوشه هرک بولایلمه سی ممکن قسملری بولایدیر . بورسملر اساس اتحاد ایدیلرک ایش یا بارکن الله ایدلمش نجره لر و نتایج نظر دفته آله رقی قامبون ، اوتوبوس کبی مشابه موضوعره ده چیله بیلر .

شمندوفەر و اغولرى برآز بويوك مقياسده بادرلديقى قديرده اونلرك ايجلرينك نغريشى ايچين بايلاجق اشباك اعمالده چوجوقلرك بك خوشلرينه كيدەر . بالخاصه مساعيه قبز طلبهده اشتراك ايتمش ايسه پردهلرى، قنابهلرى ديكمك .. الخ كبي اونلركدها فضلہ علاقہ دار اولدقلرى قسملر ممنويتله بايلر.

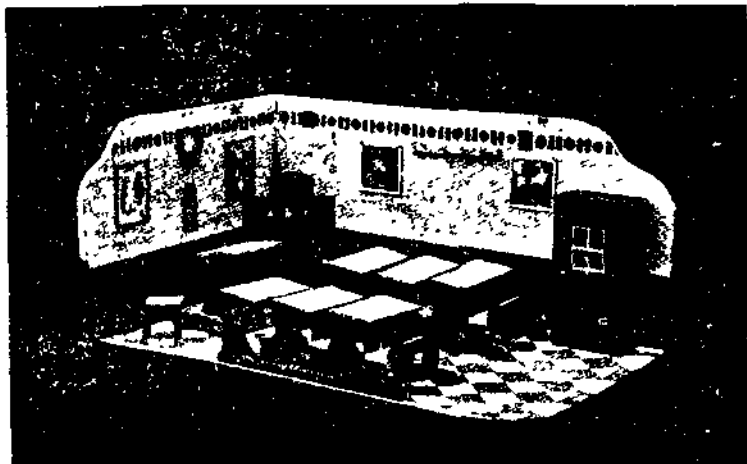


شكل [133]

بردرسخانه مودهلى بايمو . — شكل [133] ابلك مكنت طلبه سلك آفاج ايشلرندن مشتركاً باياجقلى اك كوچ ايشلردن رى شيه سز بردرسخانه مودهلى ويا بوكا مشابه موضوعلردر . طلبه نك بويله مشكلاتله قارشيلاشمى بو مشكلاتنى مشتركاً حل ايتملر يده لك قيمتلى تربوى حركتلردندر .

بوموضوعك تفرعاتی چو حوققره ابی توزیع ایدله جك اولورسه فوق العاده كوزهل بر ارمیده
كلیر . موضوعی نسبتاً فولایشدیرمی ایچین اولا قزتون وبا مقوا ایله بایدیرمی بالاخره آعاج
ایشلرته كچیلما ایدر .

دیوارلر و زمینه كلهجك تحتلر اولدجه قایل اولمالیدر . صیرا ، دولاب ، معلم كرسیسی کی
درسخانه اشپاسی موده لاری ایجه تحتلردن پایلامالیدر . ایشلر بوتون تفرعاتی ده داخل اولارق چوق



شكل [135]

نمیز اولمالیدر . هیئت عمومی سی اكال ایدله كده صوكره بویانماسی ایجاب ایدن قسملر آهنگدار رنكلرله
بویانمالیدر .

بو موضوعك تفرعاته عائد ایشلر هر طلبه غروپنه شو صورته توزیه ایدله یایر :

- « غروپه صیرال برنجی
- « معلم كرسیسی و صندوقه سی ایكنجی
- « یازی نخته سی اوچنجی
- « (كتبخانه) درسخانه دولابی دردنجی
- « زمین و زمینك موزاییق تقلیدی بویانماسی بشنجی
- « دیوارلر و دیوارلك بویانماسی آلتنجی
- « درسخانه دیوارلرخی سوسله به جك لوحه چرچیوه لری بدنجی
- « ساعت موده لی سكرنجی
- « دیوار نقوشی دو قوزنجی
- « بو ایشلرك هیئت عمومی سی قوتقول ایتك و طیفه سی . اونجی

۵ - معدن ایشلری

دوینچی ، بشخی صنف

ایش درسارنده ؛ معدن ایشلری دیگر ایش نوعلری کبی تطبیق ایدیه مه مکده در . چونکه معدن ایشلری دیگر ایشلره نظرآ جوجوغلک دهافضله بدنی قوت صرف ایتمه سنه متوقفدر . بوسیه مبنی ؛ معدن ایشلری آنجق ایلک مکتبک ایکنجی دوره سنی تشکیل ایدن صنفلرده تطبیق ایدیه بیلیر . معدن ایشیلکنک حیاته اوینادینی مهم رول نظر اعتباره آلنه جق اولورسه جوجوغلرک کوچوک یاشدن اعتبارآ طبق کاغد ، مقوا ، آغاج ایشلری کبی معدن ایشلرینه ده انیت پیدا ایتمه لری لازمدر .

بالطبع کوچوک جوجوغلک اورس باشنده دمیر دوکمه سنه مساعده ایده جنک دکلز . شه کیم عین جوجوغلدن مرافوز تزکاهی باشنده تحته رهنده له مک ویاخود ییجی ایله چالیشمق طلب ایتمه بورز . کوچوک جوجوغلک ده هیچ یورولقمیزین یاپایله جکی ، فایدالی جوجوغلده معدن ایشلری وارددر . طبق بویاشده کی جوجوغلرک یاممالرینه مساعده ایدیل آغاج ایشلری کبی . جوجوغلره معدن ایشلری سایه سنده فیزیک وکیمیاه متعلق جوجوغل ابتدائی معلومات ویریه بیلیر . بومعلوماتی باشقه واسطه ایله اوکونه لرینه امکان یوقدر . حتی آغاج ایشلرینک بعض قسملری وارددرکه آنجق معدن ایشلری ایله برلکنده یاییلا بیلیر .

ایلک مکتب طلبه سنک یاپایله جکی معدن ایشلری بالخاصه درسخانه ده یاپیله جق ایشلر نظر اعتباره آلتنجه دار رساحیه حصر ایدیه جکدر . جوجوغل یوراجق آلنلر قوللانیلاراق یاییلماسی لازمکن ایشلر یادی ریلایا جقدر . بوتون بونلره رغماً جوجوغلک استفاده ایده بیله جکی معدن ایشلری موضوعلری ساحه سی اولدقجه کئیشدر .

مازمه اولارق قوللانیلایا جق معدن جنسلری ؛ تل ویا لوحه حالنده معدندر . بویکی اساس مازمه ایله جوجوغل موضوعلر شکله قلب ایدیلر و جوجوغلک استفاده ایده جکی معلومات ویریلیر .

نل . — ايلك تعليملرده استعمال ايديلهك تل يوشاق و (۰,۷ - ۱,۲) ميلمترو قالينغنده اولاليدر . ايلك تعليملر ائناسنده قوللانيلاجق آلتر ؛ تلي بوكك ايچين

ياصصى ، بودورلوق قارغى برونه ، نل كسردر . شكل [۱۳۶]

تل تجارت طالمده خلقه شكله كتيريلش بر حالده صاتيلير . قوللانيلمش تل يارچاليله چاليشق مجبوري حاصلا اولديني تقديرده — بويله پارچه ا كثر يا قيوريلش بر حالده اولديني ايچين — كرهرك خط مستقيم شكله كتيرمك لازمدر .

شكل (۱۳۸) بسيط تل ايشلرينك نه صورته ياپيلديني كوسنر .

الله ايشله مهنه متعلق تعليملر نهايته ابرنجه يكي واسطه و آلترله چاليشق مجبوري باشلار .

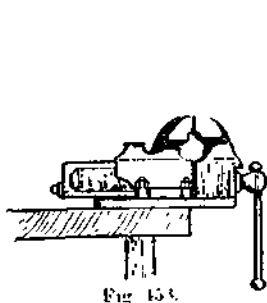
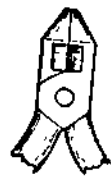
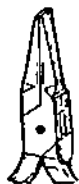


Fig. 137.



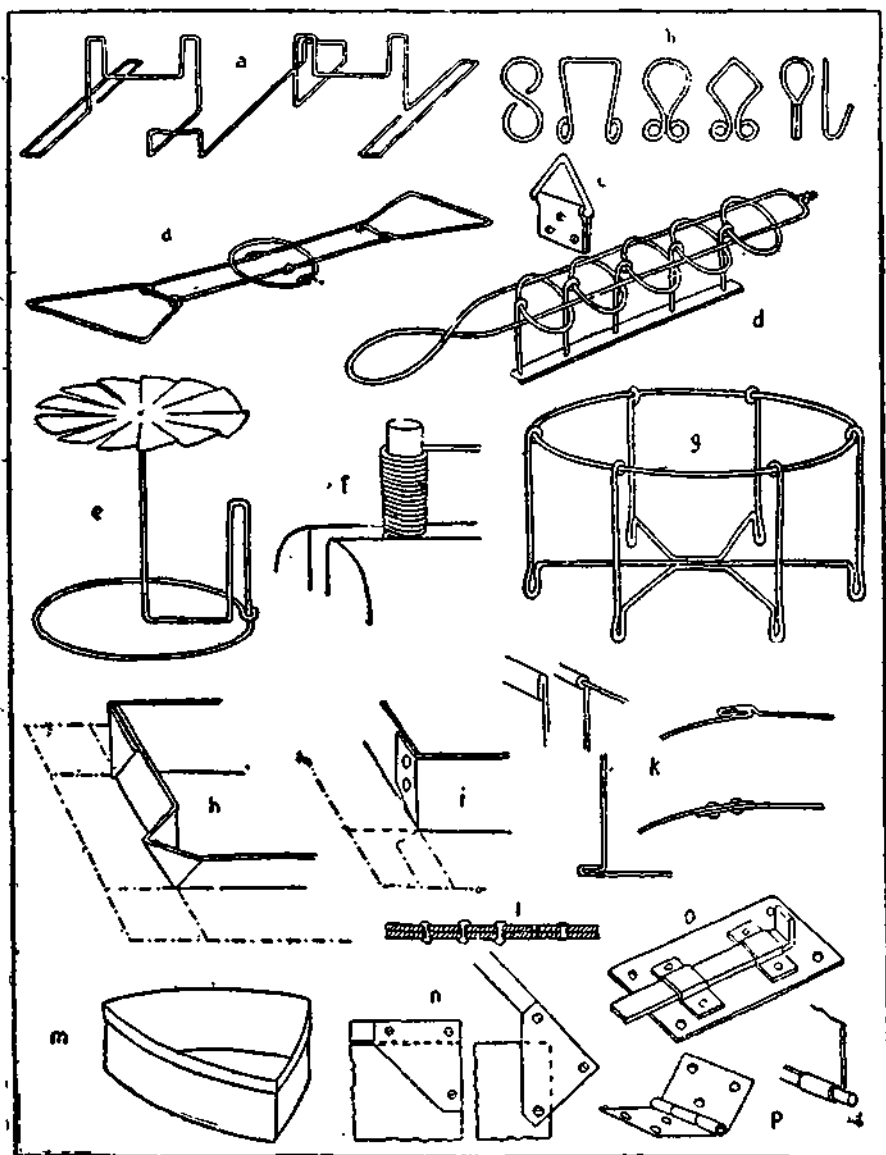
شكل (۱۳۷)



شكل (۱۳۶)

مثالاتدن عين بويوكلكده ايشلر (كوچوك خلقه لر كي) ياقق ايچين اك بسيط چاره تحتنهك اوزرينه معين مسافهلرده چيويلر چاقيلر ، بونارك اطرافنده تل صاتيلير . بر برينه مساوي بويوكلكده حاصل اولان خلقه لر كسيلير . بونوع اشيائي بوبسيط واسطه به مراجعت ايددرك ياقق احتياج قارشيسنده قالدني زماندر . يقسه عين شيلري منكنده ياقق دهاموافقدرد همدمير منكنه شكل (۱۳۷) ديكر ايشلر ايچونده پك لزوملي بر آلتر . اونك ايچين درسخانهك مناسب بر محله بو منكنه لردن برقاج عدد يرلشديرمك لازمدر . منكنه لرك مهرانكي برماصه كنارينه يرلشديريله بيلهك وايچابنده همان اورادن آلنه بيلهك شكلده اولانلريني انتخاب ايتك شايان توصيه در . تل ، منكنه واسطه سييله ايشله نهك اولورسه بالطبع يوقايرده عرض ايديلن اصولله بايلان ايشه نظر آ دهامكمل اثرلر ياپيلير . منكنه لك

آغزینه ؛ یا با حفر خلقه نك و یا بیضی شكل بویوكلكنه كوره بر ده میر و یا آغاج چبوق صیقلش دیریلر بونك اوزرینه - چكیجك ده یاردمیه - تل صاریلر . شكل (F ۱۳۸) ده



شكل (۱۳۸)

كوروله چكی كی . بوجیو قلك اوزرینه صاریلا چق تلك چوق اولمامه سنه دفت ایجه لیدر .

چونکه بويله صیقى صاربلدینی تقدیرده قولایقله جیوقدن جیقماز . صاریلش تلی جیوقدن جیقاریر ، منفرد پارچاری کسهرز .

شکل (۱۳۸) کورولهجکی کبی تلله بر جوق اشیا اعمال ایدیلهیلیر . بونلر تدریسات ائساننده و مائط درسبه اولارقده استعمال ایدیلرلر .

لوحه حالنده کی معدنه پاییللاجق ایشلر داها کنیش برساحه اشغال ایدرلر . بوایشلرده قوللانیللاجق معدن قونسروه قوطولرنده قوللانیلان بیاض ، یوشاق ننگدر . بو نوع لوحه لک سطحلری دوز اولمالیدر . بر آغاچ طوقمان واسطه سیله قیوریلش سطحلر نسویه ایدیلیر . بعض ایشلرده سیاه رنگلی ساج یاخود یوشاق مینقر لوحه لاستعمال ایدیلرلر بر قسم ایشلری تزیین ایتک ایچین ده باقی لوحه قوللانیلر .

لوحه حالنده کی معدن ایشلری یاپارکن الهم اولان جهت کنارلری ایشله مکدر . مثلاً کسکین برکنار جیقارمق کبی . بونک ایچین ؛ کنار پاییللاجق معدنی لوحه ایکی ده میر جدول آراسنه قونیلر ، منکنه یه صیقشدیریلر ، چکیچله ده لوحه نك اوزرینه اوریلارق کنار جیقارتیلر . کوشه لری ایشله مکده پک مهمدر . بونلرک نه صورتله پاییلاجنی ده شکل (۱۳۸) K ، i ، ll) ده کوستریلشدر .

معدن ایشلرنده رابطه لری پرچین واسطه سیله باقی ممکندر . بربرینه پرچینه نه جک لوحه لر اوست اوسته کتیریلر . ایجاب ایدن لرلردن بورغو (شکل ۱۳۸) ایله ده لئیر . آچیللاجق ده لیکلرک قوللانیللاجق چیویلرک قطرنده اولماسه دقت ایتمه لیدر . شکل (۱۳۸) (n , o , i , p

٦۔ باغچه ایشلری

یکی شکله کی اجتماعی حیاتک ایجابی بالخاصه بویوک شهر سا کنلری کیتدکجه طبیعتدن اوزاقلاشمقده ، طبیعته پک بابانجی قالمقده درلر . یکی سیسته منافقات ، اقامتگاهلر ، مشغولیتلر ابونک و دولایسیله چوقورلرده طبیعتله علاقه لرینی کسمکده در . طبیعتله تماسده بولونیلما یارق ، انسانلره بخش ایندیکی نعمتلردن استفاده ایدیلرهرک ادامه ایدیلن برحیاتک صحت بالخاصه اعصابه نه قدر منفی تأثیرلر باباجغنی هیمز بیلیرز . بودردی ازاله ایتمک ایچین مکتب فعالیتی آراسنه یالیکز تربیه بدنیه و سپور قونیلمشدر . بو واسطه لرلرده کافی گله دیکی محققدر . تربیه واسطه لرینک متدایاً چوغلاماسنی ایدته ین یکی فکرلره و پره نسیلره کوره حرکت ایدن . مریبلر ؟ مکنلرده باغچه ایشلرینکده اهمیتله تطبیق ایدیلرهنی طلب ایتمکده درلر .

مکتب حیاتی طلبه بی و معلملری طبیعته دوغرو ایتن برحیاتدر . یورغون ویتکین . برحاله کان مکتب ایشجیلری الک کوچوک فرصتلردن استفاده ایدرهرک طبیعتک قوجاغنه آتیلما یی آرزو ایدرلر . بو طبیعی و صمیمی آرزو اسعاف ایدلدیکی تقدیرده کوزهللکی ، عضویقی تدقیق ایتمک ، عملی ایشلرکورمکده ممکن اولور . چوقورلرده ذاتاً موجود اولان اویون و مشغولیت میلی ؛ ایشه قلب ایدلدیکی تقدیرده وظیفه حی ، بالذات بر اثر میدانه کتیرمک هوسی ، محاکمه و اراده تقریه ایدیلر . ایش واسطه سیله چوقورله اصلت ویریلش اولور .

شهر چوجوغنی کندینه اوکره تبلمه سی لازم معلوماتک طبیعتله علاقه دار قسملرینی کوجلکله اوکره نیر . حتی بعض مفهوم لردلالت ایندک لری اشیایی تصور سیله ایده مز . اونلک ؛ چیچکار ، حیوانلر ، آغاجلر ، کوزل منظره لرله دائمی علاقه سی یوقدر . ناه علیه طبیعتله انسانلرک مناسبتندن ، مجادله سندن ، طبیعتدن ایدیلن استفاده لر دن بی خبردر . حیات بیلکیسی طبیعات ، اشیا ، تاریخ و جغرافیا درس لری موضوع لری حقنده واضح و مشاهده به مستند معلومات الله ایده مز . تدریساتده کله جیلک ایستهر ایستهمه ز پوتون شدتیه اجرای حکم ایدر . حالبوکه باغچه ایشلری بونوع چوقورله کنیش فعالیت ساحه سی ، آلات و مازمه ایله

تماس ایتمک فرصتی، محیطدن حقیقی مشاهده طوبیلامق و محیطی تدقیق ایتمک ذوقنی ویرر. مکتبک بوکونکی تربیوی غایلهله دوغری یورومه سنی قولایلشدیرر. طبیعتله انسان، انسانله ایش و طبیعت آره سنده کی مناسبتلری یاقیندن کورمک مجبوریتنی احضار ایدر. طبیعتله علاقه دار بوتون درس لک جانلی و جاذبه لی اولماسنه یازار. ایلمک مکتبک بوتون درس لرینه برکریزگاه تشکیل ایدر.

باغچه ایشلری؛ طبیعی قانونلره اطاعت ایتمک و حاکم اولمق دولایسیله استحصال اتک ناصل بایلدیغی حقنده چوجوقلره قطعی و واضح فکرلر ویرر. حادثات طبیعه مک اقتصادی حیاته مثبت و یا منفی نه کی تاثیرلر بایلدیغی آ کلاشیلیر. کویلرلک طرز حیاتنه، مشغولیتلرینه ییانچی اولان شهر چوجوقلرینه بو حیات قولایلقله اوکریه تیلیر. شهرلی وکیلونک احتیاجلری آره سنده کی بارز فرقلر آ کلاشیلیر. شهرلیر نظرندره قیستلر کی کورونن تخم و محصولات کویلونک مشغولیتی و بونلرک اهمیتی، طبیعتک کوزهللکری، آجیق هوانک صحتیه فائده لری ربالذات یاشانه رق اوکریه نیلمش اولور.

باغچه ایشلری چوجوقلرک اجتماعی دوشونجه لرینه ده خدمت ایدر. برکوجوک باغچه یی برغروب انسانک مشترک مساعیسی ایله میدانیه کتیرمک، محصول آلمق قدر ذوقنی برشی اولاماز. کوجوک چوجوق بو فرصتی باشقه واسطه لرله ایده مه یه حکدر. طبیعتک سرت قانونلری اوکا اویمایان انسان آرزوسنک ناصیل قیرلدیغنی اک جانلی و اونوتیلماز مثاللرله کوسترمشدیر. مشترک مسئولیتک نه دیمک اولدیغی، حقیقی خطالر آ کلاشیلشدیر. کویلورلک الله ویرمه یجه اولماز، کی قولایجه سویله دکلری سوزلرک قیمتی، معناسی ده اطرافل آ کلاشیلیر. چوجوقلر کوجوک یاشدن اعتباراً اقتصادی، زراعی فکرلر آلیرلر. طبیعت و عملکنه مربوطیتلری آرنار. بحریکلکی، طبیعت وایش محی برنسل دوغار. باقیسبز بریوردی ده آنجق بویله برنسل اعمار ایده ییلیر.

مکتبلرده بایلمومیه باغچه ایشلرینک تربیوی فائده لری؛ چوجوقلره کوزهلک مفهومینی سوزله آ کلامق ممکن دکدر. اونلر؛ اوطوردقلری برلری، قوللاندقلری اشیایی سوسله یه بیله جک اعتبارلره تهجیز ایدلدکلری تقدیرده کوزهللکی حس ایده جک برحاله کلیرلر. باغچه ایشلری یایمقله حصوله کله جک کوزهللک بر آراه طوبیلامش برجوق شیلرک - یولار، آغاجلر، جالیلر، چیچکلر، طرحلر کی - تصنیفندن، ناظرندن، انتظامندن میدانیه کله جک برکوزهللکدر. چوجوقلری دامانته سی کی هندسی بر پلاننی تقلید ایدمک

چالیشدیر ماملیدر . طلبه نك ياباجنی باغچه لرك كوزمه للكی طبیعتله تماسدن صوكره بالذات دوشونه رك ترتیب ایده جكلری پلانه كوره پایلمالیدر . باغچه بوتون تفرعاتیله چوجوقلرك اثری اولمالیدر . مكتب باغچه لری یالكز برترینات باغچه سی اولقله قالمالیدر . مختلف مكته لرك احتیاجلرینه كوره ترینات پیچكلیرى ، سبزه طرخلرى ، بر مساعد اولدینى تقدیرده میوه آغاجلرى ده احتوا ایتمه لیدر . چوجوقلرك مشتركاً چالیشه رق میدانه كتیره جكلری بونوع باغچه لر دولایسیله «یورد» . محبتلى آرتاجقدر . انسان پادینی اشك یوواسنه طاند برایش اولماسندن ده آیری برذوق آلیر . تصرف ، مال وطوپراق هوسى اونلری مكته ، طالمه یوواسنه ده مربوط برحاله كتیر . اهاال ، لاقیدی اورتادن قالفاره ، هرشی بنه نیر .

مختلف غایله كوره تأسیس ایلمه مكته لرك باغچه ایشلری ایدمورلری ده مختلف شكلرده در . یوكسك مكته لرك ترینات ومیوه باغچه لرندن زیاده تجربه باغچه لرینه احتیاجلری وارد . برچوق نبات حنسلرینك اوصافنى اوكره نك غایه سیله یتیشدیر یله جك نباتات ؛ علمى برتصنیفه تابع طوتیلارق اکیلر . باغچه محتویاتی ؛ سیستم ، فیزیولوژی ، Ökologie ، مورفولوژی نقطه نظرندن تدقیق ایدیلر . فقط بومؤسه لرده تأسیس ایدیله جك باغچه لرك حتی سهرلرك بيله مقصده كافى كله جكى ده ظن ایدیله ملیدر . چونكه باغچه محتویاتی طبیعتی تدقیق مقصدیله پایلاجق تیره وسياحتلر اناسنده الله ایدیلن استفاده یی تأمین ایدمه ز . باغچه ایشلری ؛ مسلك مكته لرى بوسبوتون باشقه نقطه نظرندن علاقه دار ایدر . مداوملر ارلك وقیز اولدقلىنه ، انتخاب ایندكلى مسلكك ایجابنه كوره باغچه ایشلرینه آیری آیری غایله لرله مربوطدرلر . بومكته لرده كى باغچه لرك نباتاتی یوكسك مكته لرده اولدینى كى يالكز تدقیق ایدیلكله ، علمى تجربه لره وسیله اولقله قالمار . ایش حیاتنك احتیاجلرینه كوره علاج ، ملك ، ترینات پایملىق صورتیله استفاده ایتمك چاره لری آرانیر .

ایلك مكته لرده تأسیس ایدیله جك باغچه لرك وایشلرینك غایه سی ده شمولیدر . چوجوقلر بدناً وروحاً حال تشكیده درلر . باغچه بر تربیه واسطه سی اولاجقدر . ایلك تدریسانده پایملىق ایسته نیلن یكیلكلرك میدانه كلمه سی ایچین اك مهم تطبیقات ساحه سی باغچه لر واوراده كى ایش حیاتی اولاجقدر . مدنی مملكتلرده بالخاصه بویوك شهرلرده مكته لرك باغچه احتیاجنى ازاله ایتمك ایچون فوق العاده مساعى صرف ایدیلكدده در . زده ده معارف اداره لرینك بوخصوصه اهمیت ویرمه لری بودجه یینه بو ایش ایچونده تخصیصات قویارق باغچه فعالیتنى تشویق ایتمه لری لازمدر . اك كوزمه ل باغچه یان مكته لری تقدیر ایتمك ،

مکافات و یرمک بیله ضروریدر . بوکونکی مکتبلر مزك اکتز بئنده باغچه تأسیس ایتمک ممکن دکلدر . اونک ایچون برسمتده کی مکتبلره مخصوص - مساعد محللرده - باغچلر یاغق ضرورتی وارددر . آورو پاده بلدیلهلر معارف اداره لرینه بو خصوصده اعظمی تسهیلات کوسترمیشلدر . شهرامانلری عمومی پارقلرک یاننده ویا آیری بر محله ایلک مکتبلره مخصوص باغچلر تأسیس ایتمشلدر . ملککتک مختلف شهرلر نده مکتب باغچهلرینه دائر متعدد سرکیلر آچیلر .

برشهرده کی مختلف مکتبلرک استفاده لری ایچون تأسیس ایدیله جک عمومی « مکتبلر باغچه سی » تشکیل تئنده آشاغیده کی نقطه لر نظر اعتباره آلتیر :

۱ - ایکنجی دوره صنفلر نده کی هر طبله یه (۱۰ - ۱۴ یاشنده کی) (۶ - ۱۴) مترو مربی جالیشمه حق یر اصابت ایتلیدر . بورایه هر چوجوق معملک نظارتیله چیچک ، سبزه و دیگر فائده لی نباتاتی اکثر . بوندن حاصل اولاجق فائده چوجوغه هاندر .

۲ - هر طبله ایچون جالیشمه حق کافی مقدارده یری بولونمایان باغچهلرده هر صنفه تجربه یاباییله جکلری قدر یر وریلیر . بو محللر صنفک هیئت عمومیه سی طرفندن ایشله نیر . حاصل اولاجق فائده چوجوقلره تقسیم ایدیلیر و یا خود باغچه نك تکاملی ایچون صرف ایدیلیر .

۳ - مکتبلره مخصوص باغچهده برده (تکثیر اوجار ، اصلاح بذور و فدانلق) قسمی یاپیلیر . بوراده چوجوقلره مختلف آشیلر ، فدان یششیرمه ، تخم لرک نه صورتله اصلاح ایدیله جکی کوستریلیر .

۴ - مکتبلر باغچه سنده اویون محللاری ، آجیق هوا و کونش بانیوسی یرلری ، تأسیس ایدیله ییلیر .

۵ - مکتبلر باغچه سنک بر قسمی حیوانات اهلیه بسله یه بیله جک برحاله کتیریلیر . بوراده طاشان ، قویون ، کویک ، آری و سائر بسله نیر . بو قسمده بوتون طلبه مشترک چالیشیر و مصرفه اشتراک ایدر .

۶ - مکتبلر باغچه سنده بر درسخانه ، برده آتله تأسیس ایدیلیر .

ملککتک اعمار و کوزه لشمه سی ایشنده رول آلاچق یکی نسلی یوقاریده ذکر ایدیلن مدنی تاسیسات کی تربیه خادم مؤسسه لرده یششیرمک مجبور یئتندیز . منبت و محصولدار ساحلر تشکیل تئجی معارفیلرک همتریله قابل استفاده برحاله کله جکلدر . ایش یاغماق ، یکی تشکیلاته اعتراض ایتک حتی مانع اولوق قولایدر . اثر میدان کتیرمک کنج لکک

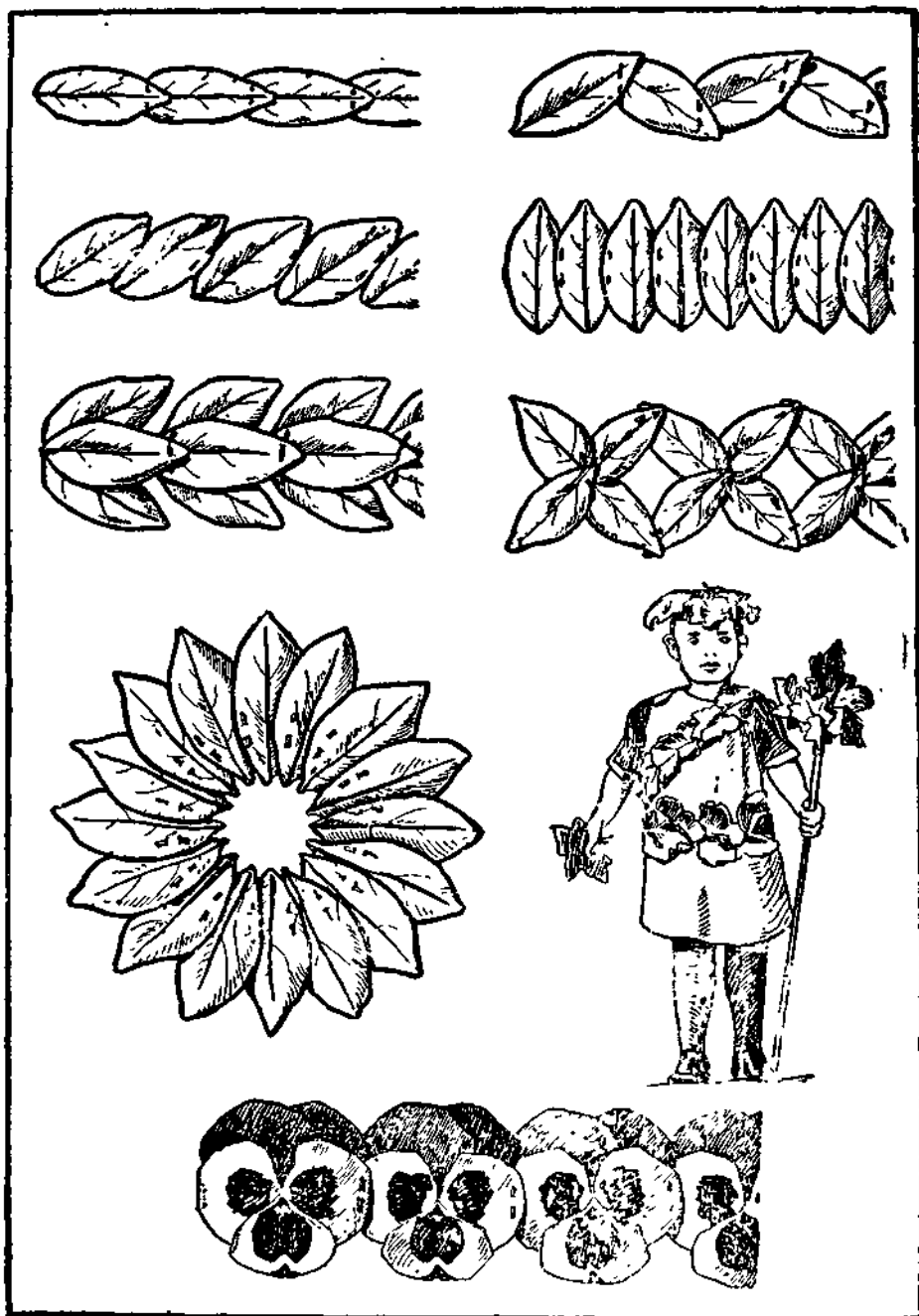
تربیه‌سی ایچون واسطه‌لر بولق ؛ فدا کارلق ، اعظمی سسی و منات ایتر . جوجوقلرک رفاه و سعادت ایچون هر فدا کارلقی یاقق لازمدر . درسخانه‌لرده یالکیز اوقومق ، یازمق فعالیتله بنشدیریلن جوجوقلر بو کونکی جمیتک احتیاجنه اویغون و صفلی اکتساب ایده‌مزلر .

میحطردنه و داللدنه یایلمه : بزرده ال ایشلری درسخانه‌لرنده ، مکتب آت‌لیه‌لرنده چیچکار و داللر ایش ملزمه‌سی اولارق قولانیلمازلر . بزجه معلوم مالزمه آغاج ، کاغد ، تل و تنکدر . حالبوکه تازه چیچک و داللدننه ممنون قاننه‌حق بعض اثرلر یاقق قابلدلر . یابیلجق ایشک موضوعی تربیتانه متعلق اولورسه چیچک و داللرک قیمتی بر آزدها آرتار . جوجوقلر اویشارکن ، ایش یاپارکن هم کندیلری همده میحطلری سوله‌مک ایستهلر . ایشنه بو احتیاجی نظمینه یارایه‌حق الک مهم واسطه‌لردن بریده چیچک و داللدلر . مکتبک وظیفه‌سوده بوکی فرصتلردن استفاده ایدلرک جوجوغی تربیه ایتکدر . نتکیم رسم درسند یاراقا دن ، چیچکلردن مودل اولارق استفاده ایدیلر . چیچکلردن استفاده ایتک ایچین اولنره برشکل ویرمک لازمدر . تازه اولدقلری و کوزله رنگلری بولوندینی ایچین اولنره زحمتسزجه شکل ویربلرک سوس واسطه‌سی یاپیلرلر .

چیچکلرک و نباتلرک مقاومتلری مختلفدر . اونک ایچین مقاومتلری مختلف چیچکلری برسوس موضوعنده جمع ایتک موافق دکلدر . کوکندن آیریلش چیچک و یاراقلرک نه‌قدر مدت قورومدن تازه‌لکلری محافظه ایده‌یله‌جکلری بیلیمک لازمدر . مثلا سرت داللر اوزرند بولونان یاراق و چیچکار ، یوشاق داللر اوزرند بولونانلردن دها چابوق صولارلر عصاره‌لی نباتلری مطلقا صوده محافظه ایتیمک لازمدر . بوکی نباتلر چلنک طرزنده کی تربیتانن زیاد بوکت شکنده کی تربیتانه یارارلر .

میحطری باغلامه : الک بسیط و قولای چیچک باغلامق اصولی جوجوقلرک یاققلری کی چیچکلری ، صاپلریله قوپاروب صاپلردن باغلامقدر . کول ، منکشه ، لاله کی چیچکلرک قولای باغلاملرلر .

یارققلری و میحطری دیزیمک : سوفرالری ویا سوسانمسی ایجاب ایدن برسطحی تربیت ایتک ایچین یاراق و چیچکار آهنگدار بر شکله دیزیلر ، مناسب محللردن بربرینه ایکنه ویا دیکنلرله طوندوریلرلر (لوحه - ۲۰) . یارققلر جبهه‌دن باقیدینی زمان الک کوزله شکله کورونلرلر .



(مُلُوحه — ۲۰)

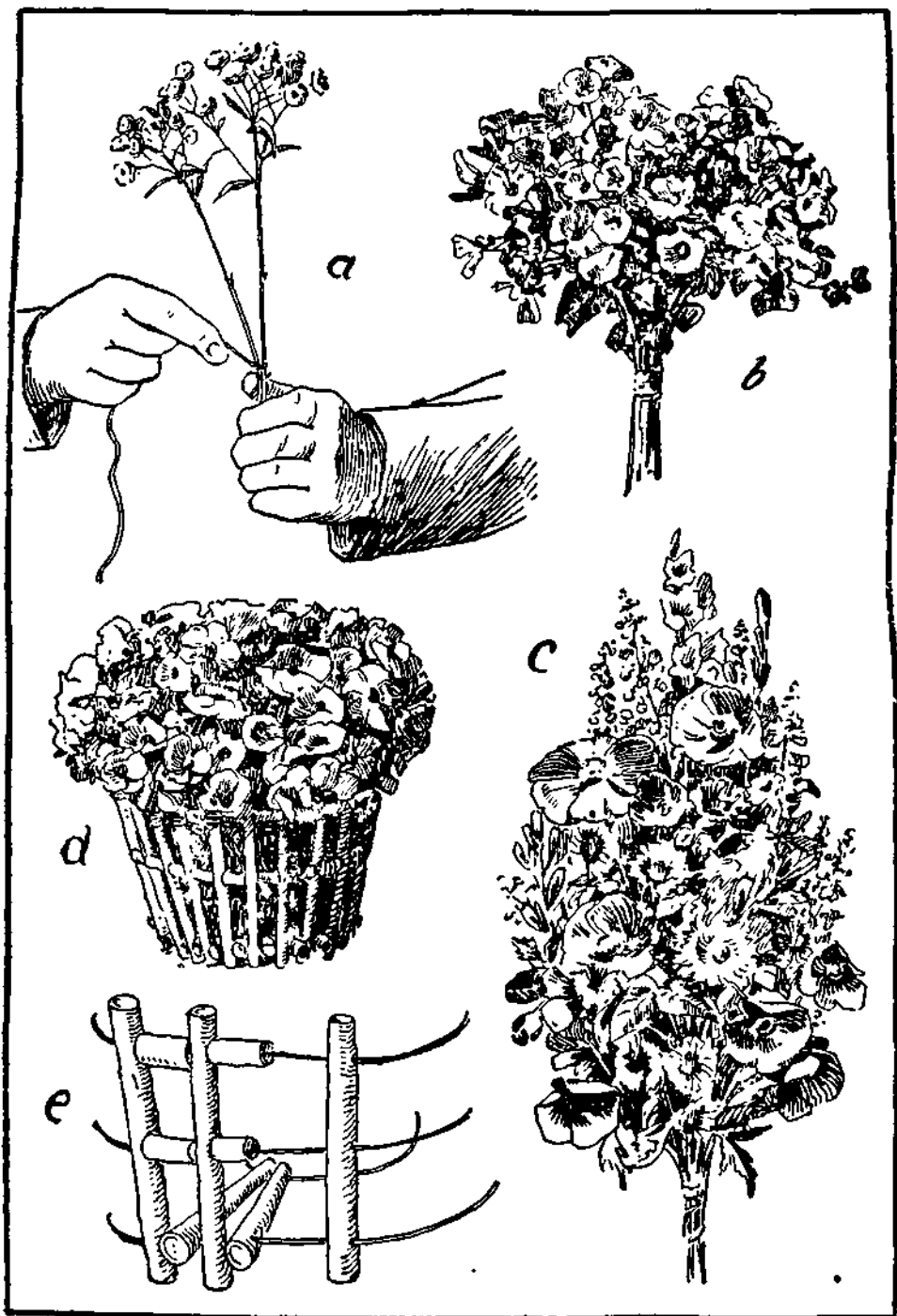
پاراماری و چیچکری دیزمک، پاپراق صایله دیک-لرله برینه طوندیرمق

بوكت ياپمى : يووارلاق ، كنارلى ، سبورى ، بىضى ، قلب ، بوبرك ، اوق شكنده كى يپراقلى بولونان چيچكلى آهنگدار برصورتده بر آرايه طوپلايرى باغلامقده بوكت ياپيلير (لوحه ۲۱) . اولا اوزون صاپلى ايكي چيچك آلنير ، باغلانير (لوحه ۲۱ a) . اوندن سوكره علاوه ايديله جك چيچكلر برنجى چيچكك صاپك اوزرينه باغلانيرق آشاغى دوغرى كيديلير . بوكتك شكلى قوللانيله جق چيچكلر ك شكلىرينه ورنكلرينه كوره دكيشير . اوزون صاپلى چيچكلردن اوزون ، قيصه صاپلى چيچكلردن يووارلاق بوكت ياپيلير . بوكت ياپاركن هر چيچك وياپراغى كندى رنگنى وشكلى كوسترمك بر محله قويماليدر . بوكتك ك چوق نظر دفته چاربان يشيل رنگنى ؛ آجيق ، قوبو ، صارى يشيل رنگلره چيچكلر ك رنگلىنى اويغون بر طرزده يان يانه كتيرمك كوسترمك ممكندر . بويه ياپيلير سه يشيل رنگ دها چوق جانلانير ، جاذبه لى برحاله كلير . بوكتده تنوعى تامين ايچين يپراقلى رنگلى ده مهم بررول اوينارلر . چيچكلر بوكتك هيت عموميه سنه آهنگ وانتظامله سريلمه ليدر . چيچكلر ك طومور جقلى - بالخاصه غنجهلر - بوكتك كوزه لله شمه سنه واسطه اولورلر .

مينك ياپمى : سكود وبوكا مائل آغاچلر ك داللرندن قولاي بوكوله جك براق چيوق آلنير ، بر دائره شكنده ايكي اوجلى بربرينه باغلانير . (لوحه ۲۲ - d , c , a) اوزرينه ديزيله جك يپراقلى داللر عين بووكلكده كسيلير . برر برر دائره شكنده كى داللره ايله باغلانيلر . چلنكه چيچك قونمق ايجاب ايدرسه چيچكلر ك متناظر برشكده ديزيله لرينه دقت ايتمه ليدر .

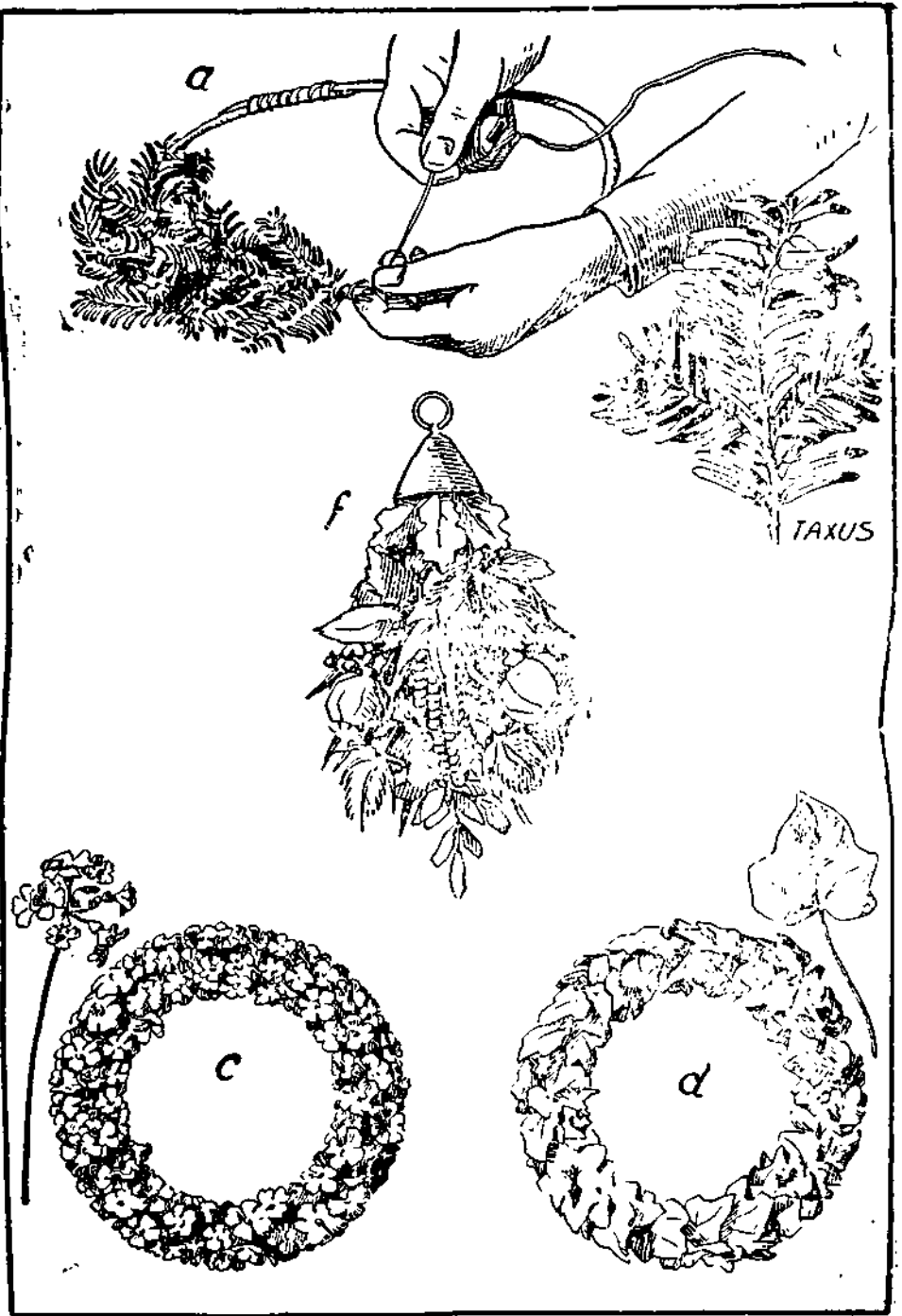
چيچكلرى وازولره قوپارق محافظه ايدمر ، ماصه اوزرلىنى اوطه لرمنى سوسلررز .

باغچه ايشلى آلتمىنى ياپمى : باغچه ايشلرند قولايلاجق آللرى بالذات ياپمقده فائده لى و ذوقلى برشيدر . بو آللر حقيقى احتياجلره تقابل ايدم جكلرى ايچين ال ايشلى درسخانه لرنده ياپلان اكثر ايشلر كى بر موضوعك موده لى ، كوچوك مقياسده بر نمونه سى اولاجق دكلدر . هوا ، صو ، طوپراقله تماسه كله جك آللردر . اونك ايچين مقاوم اولملى لازمدر . سرت آغاچلردن ياپيلاجقلدر . شكلىرى بسيطدر . دوز داللر ، قيوريتىلى دال پارچهلر ، قيقورنى صويولماش آغاچ پارچهلر ، آز ايشلنمك باغچه ايشلى آللرى حاله كله ييلرلر . بواعتبارله دركه طلبه طرفندن ياپيلايله جك اوجوزه مال اولان فائده لى ايشلر دندلر . لوحه (۲۳) ده كى باغچه ايشلى آللرى ياپيلمازلى ك



(لوحة - ۲۱)

بوکت ياپمق . a باغلامه نك باشلانمى . b بوكت حاله كىرئش چىچكرو . c مختلف چىچكردن قارىشدىرلارنى ياپمىش بوكت . d سىتله ياپمىش بوكت . e سىتك ناصىل ياپمىش



(لومە - ۲۲)

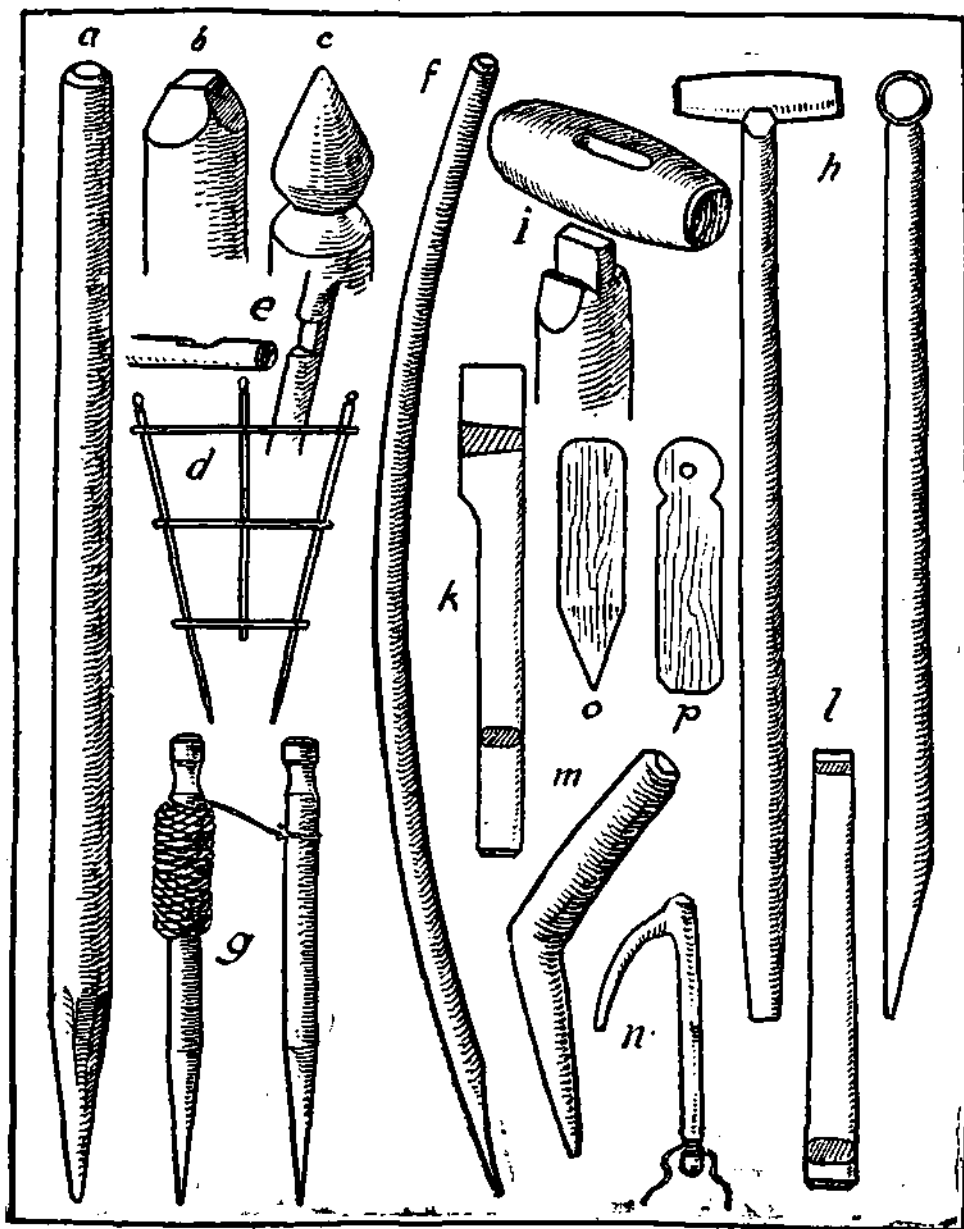
چلنك بايقى : a دائره يى بايقى وباشلانغ . c جيجكلره بايىلان چلنك . d باراقلره بايىلان چلنك
f ميوه لر وباراقلره بايىلان بوكت

قولای آلتلردر . مثلاً (a) ایله کوستریلن ککل استنادکاهی اولاجق قازینی؛ اوجنی ییچاقله برآزیوریتلرک باپاییلیرز. یوقاری قسمته ینه ییچاقله ایشله یه رک (b و c) ایله کوستریلن شکلدرده ویربله بیلیر . چیچک مر دیوه نی (d) علی العاده چاقی ایله پاییلاجق ایشلردندر . چبوقلر بر برینه (e) ایله کوسترلدیکی وجهله او بولارق ربط ایدی لیر .

(g, k, l, h) حرفلریله کوستریلن قازما، چکیچ، بالطه صاپلری اعمال ایدی لیرکن بر آز ده اهتمامه چالیشیق لازمدر . بو صاپلر ایچون سرت آغاچلر قوللانی لیر ، ییچیمی اولمالرینه طاقیلاجقاری آلتله اویغون کله لرینه دقت ایدی لیر .

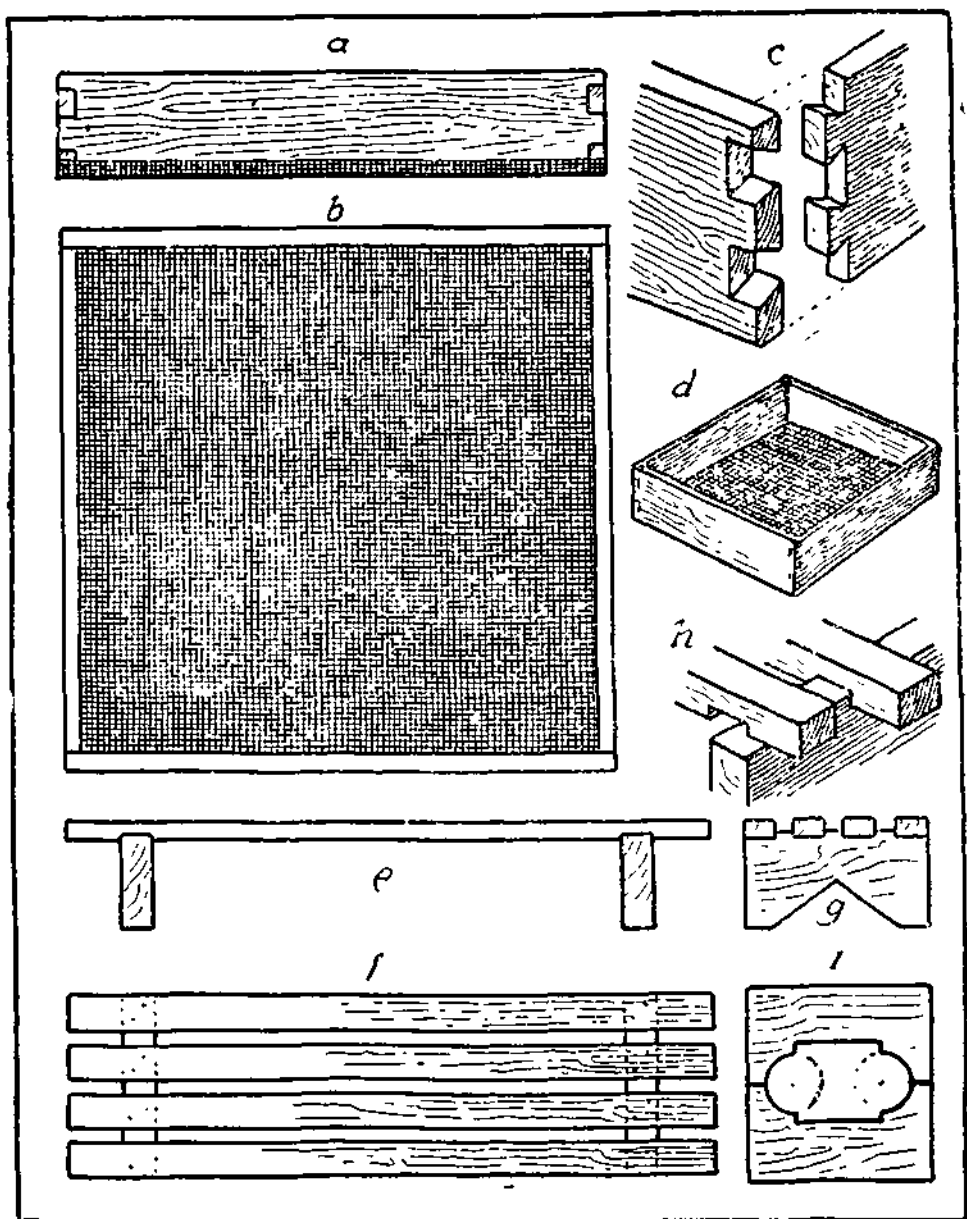
لوحه (۲۴) ده تحت ایله پاییلاجق ایشله دائر مثاللر کوستریلشدر . (a) ایله کوستریلن «ال قابوری» اولدجه مهم بر ایش موضوعیدر . کوشه لرینک (c) صاغلام ربط ایدی لیه سی لازمدر . (e-i) ده کی «چیچک بانق» مرکب بر ایشدر . مختلف قالینلرده ایکی تحتیه احتیاج واردر . آیاقلری (i) شکلنده کورولدیکی کبی قالین ، قوتلی بر تحتیه ایکی به بولمکه پاییلیر . دائرملر بورغی ایله ده لینه رک چیقاری لیر . اوزرینه کله چک تحت چبوقلر بو آیاقلره چیبوله نیر .

بونلردن ده ا کوج ایش موضوعلری طوپراق، طاش، کوبره طاشیق ایچون تسکره طوپراق وقوم الهمک ایچین قابور ، بانچی ایشلری آلتلرینی محافظه ایتک ایچین رافلر و سائردهر .



(لوحة - ۲۳)

باغچه ایشلری آلتلری . a گیل استنادکاهی . b چپچک مردپوهنی . c کورهک صابی .
 g قازقلی ایل . h قازما صابی . k بالطه صابی . l بچکیچ ضبابی . m فدان ، چپچک
 دیلمک ایچین قازیق . n سیت آصاجانی . o و p اشارت نمدهلری



(لوحه - ۲۴)

a - b طویراق قالبوری . e - i بیچک بانق

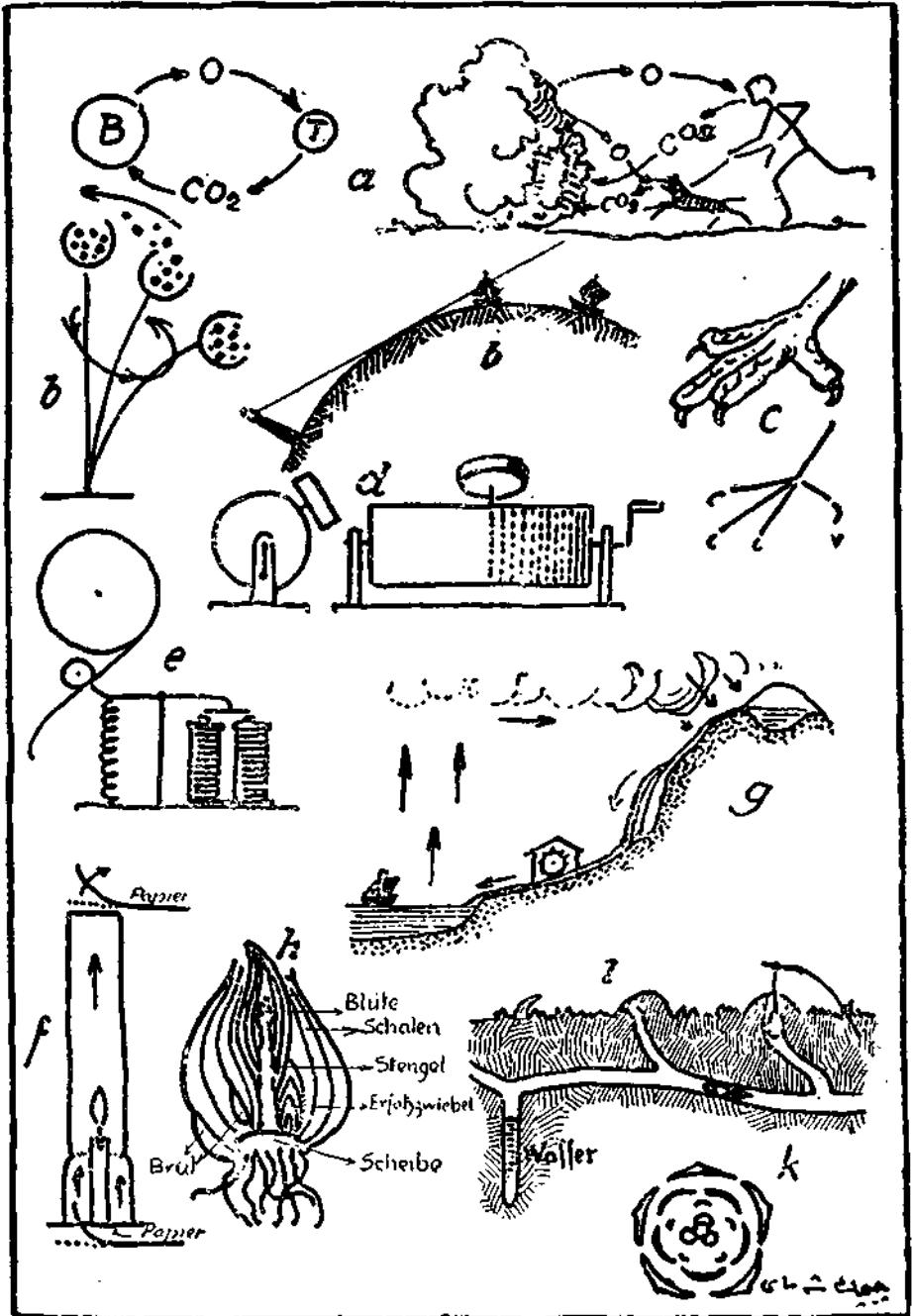
۷ - رسم وابسته درسی

رسم یا دقیق قابلیت ؛ برپلان و اصول دایره‌سند تعلیم و تدریس ایدیلان رسم درسند شمولی بر طرزده تمیه ایدیلان . رسم درسنگ فایه‌سی خلاصه شو شکله‌ده ایضاح ایدیلانلیبر : احتساستی ، حافظه‌یی و افاده شکلی تربیه ، مخیله‌یی تحریک و فی بحریکلکی تأمین ایتمکدر . بوسیله مبیدرکه رسمی عمومی تربیه واسطه‌سی یا دقیق ایچین چالیشیق لازمدر .

بونوع خصوصی (اختصاصی) رسم درسنگ یاننده افاده واسطه‌سی اولان و تدریسی قیمتی بولونان دیگر بر رسم شعبه‌سی‌ده وارددر . بر مفهومی رسم واسطه‌سیله افاده ایتمک - بر جوق برلرده - کله ایله افاده‌دن ده‌ا واضح اولور . حتی بو طرز حرکت (خطوط اساسیه ایله ترسیم = Skizze) ده سبب اولمشدر . بر شکلی و یا حادثه‌یی رسمله تثبیت و تقلید ایدیلانک مشاهده و خاطره‌یی بر شکله قلب ایدرک تثبیت ایدیلانسی دولایسیله مهمدر .

اصول تدریسه علاقه‌دار رسم ، مشاهده مستند و سربست رسم تعبیر ایدیلان رسمدن بارز فرقله آریلر . عمومی و سربست رسمک دیگر درسارله علاقه‌دار اوله‌رق تدریسی ایچین پایلان تشبثلرده موفقیت‌الد ایدیلانیه‌مشدر . چونکه ؛ او موضوعلری کندی فایه‌سنه کوره انتخاب ایتمکده دوام ایدر ، شکلله ورنکره عائد اک سرت قانونلری نظر اعتباره آلمایی طلب ایدر . حالبوکه تدریسانه علاقه‌دار رسمک ماهیتی بونک تمامیه عکسیدر . بوراده ؛ رسم معلوماتی نقله برواسطه‌در . کرچه بر موضوع کله ایله افاده‌ده اولدینی کبی سرعتله رسمله افاده ایدیلانمز . فقط ؛ بوکا مقابل رسم‌ده مشاهده و تدقیق ایدیلان شیئی تثبیت ایدرک افاده ایدر .

شما طرزنده‌کی بوتون رسار آز و بسیط خطوطله موضوعی ترسیم ایدن اوصافده‌کی رساردر . بونک ایچین تصویر واسطه‌لری‌ده بسیط ، ساده و بوغایه‌یه اویغون اولاجقدر . ذاتاً شما رسم دیتمک : تصویر طرزینک ایتنه‌رک ساده‌لشدیریله‌سی و موضوعک‌ده



شکل (۵۷)

کوزومزه کورونديکي شکلده دکل، آ کلاشیلدینی کبی تصویري دیمکدر . حتی دها واضح سویله مک لازمکلیسه بونوع رسملر ؛ کله مک مشخص برحاله کثیریلش شکلی دیمکدر . تدریسات رسملری یاپیلرکن مشاهدهیه مستند سربست رسیده اولدینی کبی رسم یایمق ممنوعدر . دیمه بورز . وقت غائب ایدیلکمزین ، تدریسات رسمی اوصافی ستر ایدیلکمزین یاپیلاجق رسملرکده تربیوی و تدریسی فیتی قابل انکار دکدر .

شما رسملر کندی قانونلرینه تابعدرلر . بورسملر یاپیلرکن شعوری و ذهنی فعالیت صرف ایتمک لازمدر . بونک ایچین ده ؛ موضوعک تفرطاتدن صرف نظر ایدیلرک خطوط اساسیه سنی نظر اعتباره آمالیدر . رسم یالکز بوتقدیرده مندرجاتی واضح اولارق آ کلا نابیلر . موضوع ؛ وضوح ساده ک و دولا یسیله ، کورونديکندن بوسبوتون ماشقه برشکله کلیر . قاراقتره ریستیک اوصافی افراطله کوسترمکده غایبدن اوزاقلاشمق دکدر . (شکل ۵۷) ده مثاللرک خذف ایدیلرک قسملریله ، تقویه ایدیلرکمی لازمکان اوصافی کوستریلشدر . بریریتیجی قوشک آیاغی کبی (شکل ۵۷)

شما رسملر یاپارکن مهم اولان نقطهلردن بری ده موضوعک کورونیش وضعیتنی واضح ودوغری اولارق انتخاب ایدیه یلمکدر . مثلاً (شکل ۵۷ d) ده کوروله جک فونوغرافه طائد رسمک صاغنده کی شکلی واضح دکدر . بوکا مقابل صولده کی رسیده اساسلی بوتون نقطهلر ایچه کورونمکده در . (شکل ۵۷ e) ده کی مورس آئی رسنده کی مقناطیس تام جبهه دن کورون برطرزده رسم ایدیلشدر . چونکه بو آنجق بوشکلده رسم ایدیلرسه واضحاً کوریه ییلر . بناءً علیه ؛ شما رسملرده اعظمی سربستی ویریلر ، موضوعی جانلاندیرمق ایچین رسم ته کنیکنک مساعده سی نسبتنده هر تورلو جاریه مراجعت ایدیلر . (شکل ۵۷ g) ده صوبک دور دائمی تصویر ایدیلشدر . برحادثه مک مختلف صفحاتنی صره ایله چوجو قجه کوستریلشدر .

اهمیتلی بر دیکر قسمده (شکل ۵۷ h, i, k) ده کوریلن و تدقیق ایدیلش بر موضوعک داخلی کوسترن مقطع رسملریدر . رنگلی تابشیر و قلملر استعمال ایدیلرک - بونوع رسملرک - مختلف قسملری یکدیگرندن بارز بر صورتده تفریق ایدیلرک دها جاذب برحاله کتبی لرلر .

شمدییه قدر مثال اولارق ذکر ایدیلن رسملرک ته کنیک جهتلی ده پک بسیط

وقولایدر . آلت اولارق : قورشون قلم ، ده میر قلم اوجی ، رنگلی رسم قلمی ، طاش تحتہ قلمی ، تابشیر ، کاغذ ، سیاہ تحتہ استعمال ایدیلمر .

رسم باسمه رنگلی ؛ مطبوع موده لر فطماً قوپه ایندیلمی ، مریلمه تقیم ایدیلمش کاغذلرک اوزرینه مریلمدن استفاده ایدمرک رسم یادیلمیلمر . بویه میخانیکی ایملر طلبه بالذات دوشونه میجک ، شکل وقونستروقیون خصوصنده کی بیلکیلیری درینلشدیره میجک برحاله کتیرلر .

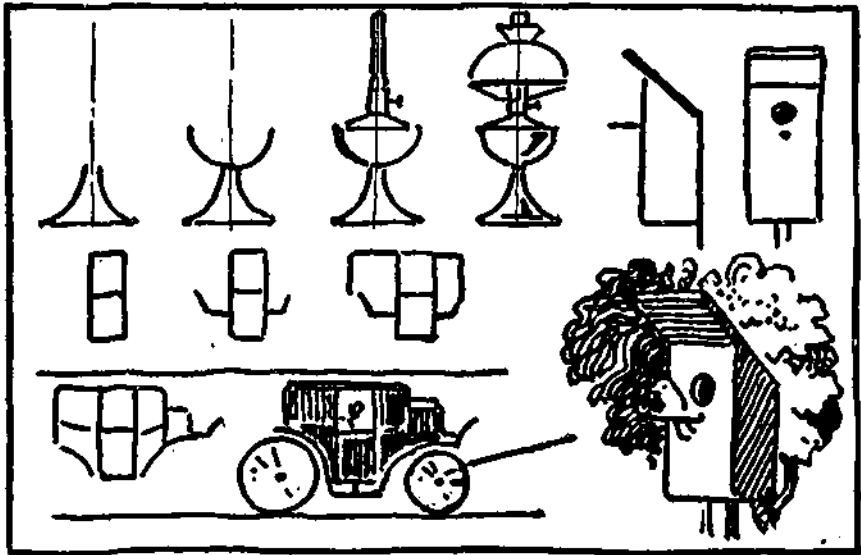
معلم ؛ — رسمه ایلمک باشلانبرکن — موضوعی سیاہ تحتہ ، بوتون طلبه نک کوره بیلجکی برشکده یاپار . ناصل رسم ایدیلمیکنده واضحاً آکلایر . چوجوقلده بوفعالینه اشتراک ایدمرلر . اولرده معلمه برلکده کندی دفترینه عین موضوعی رسم ایدمرلر . بوصورتله — بالآخره — بالذات ناصیل حرکت ایدمجکلیری اوکره نمش اولورلر . عین موضوع چوجوقلرک کوزلری اوکنده هیچ اورنک بولونقمسزین تکرار ایندیلمر . صاعلام برحافظه استناد ایمن بونوع تکرارلر یاپارکن حافظه سی ضعیف چوجوقلده یاردم ایدیلمر .

رسم موضوعلری چوجوغک محیطده صبق صبق تصادف ایندیکی موضوعلر اولمیدر . موضوع اینی انتخاب ایلمیکی تقدیرده مکتبه ایلمک کان رجوجوق بیله — بونوع موضوعلر قارشینده — جسارت وصافیتله = Naivität چالیشمق ایست . چوجوقلده کی بواش هوسنی یوکسلماتک معلمک وظیفه سیدر . مکتبک وظیفه سی ده : چوجوغک اشیا وحدائنه حائذ مشاهده لری قویه ، رسمله تصویر ایلمه جک واسطه لری احضار ، اونی ته کنیک واسطه لری استعمال ایدمه جک برحاله کتیرمکدر .

موضوعلری منفرداً مشاهده و تدقیق اولنرک شکلری ذهنزده تحجیم ایندیمره مزه یارار . بوکا برده مکالمه علاوه ایلمه جک اولورسه اوزمان موضوعک ماهینی ، استقامتی ، کتله سی ، شکلی ، رنگی کی بارز وصفلری طابیلر و رسم یاپمیشیده نسبتاً قولایلاشدیراش اولور . رسمی یاییلاجق خارجی مالک نامتاهی شکلره بورونمش اولماسی دولایسیله بوتون بو موضوعلری احاطه ایدمه بیلیمک پک مشکدر . اونک ایچین بونلری بر تصنیفه تابع طوتارق ، انتظام دائره سنده مطالعه ایتک لازمدر . ذاتاً مشاهده و تدقیقه مستند درسلرک هپسی چوجوغه معین و اساسی بعض اصطلاح و مفهوملری اوکره تمک ضرورتنده در . مثلاً خط مستقیم ، منحنی ، دائره ، زاویه (گوشه لی) ، عمود ، مائل ، زینق زاق خطوط

الح . کچی بوتون بو صفتلر رسم موضوعی اولان اشیا اوزرنده آرانیمالیدر . خلاصه ؛ رسم واسطه سیله اوکره نیلمه سی لازمکن مفهوم لرده بارز وصف لری بولارقی تصویر ایتمک ایشتک الیمهم نقطه سیدر . بوکی مفهوم لر رسم واسطه سیله اوکره نیلیرکن طلبه ؛ شکلی بر برینه چوق بکزه یین و یا خود بر برینک تماماً ضدی اولان اشیا ایله قارشیللاشیر . فقط اصولی دائره سنده چالیشیلاچق اولورسه بو مشکلات قولایلقله ازاله ایدیلیر . بو نوع موضوع لره طاند و چوجوغک محیطنده صبق صبق تصادف ایتدیکی بر چوق مثال لر کوسرتمشدر . بو مثال لرده کی رسم موضوع لری و بونلره بکزه یین دیگر موضوع لری رسم ایتمه یی طلبه یه اوکره تمک الزمدر . لوحه [۲۵-۲۸]

رسم بابا رکن موضوعک قاراقه ریسنیک اوصافی کوسرته یلمک ایجی ناصل حرکت



شکل [۱۳۹]

ایتمه مز لازمکدیکنی ایجه دوشونمه لی یز . لوحه [۲۵] ده کی مثال لر کچی . اشیا ناک صورت اعمالی و اعمال ایدیلیرکن آیرلیدی قسملر کوز اوکنه کتیریه جک اولورسه بارز وصف لری بولوق قولایلاشیر . مثلاً شکل [۱۳۹] ده کی لامبا ویا آرابا موضوعی دوشونم : ماصا لامبه سی کنش آباغنک اوزرینه ایجه اوطورور ، ال ایله ایجه طوتیلایسه جک کیدر . لامبانک فاز (پترول) ده پوسی ، ماکنه قسمی ، شیشمی و آباژوری بر بردن بارز

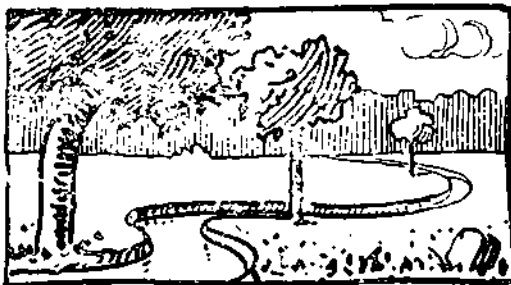


— شجره ها —

Baumtypen



WALDLAND



در بیان تاثیر

Tiefenwirkung

Personifizieren



[۲۵] لوحه

خطوط اساسيه ايله بايان رسملى

فرقلره آیریلشدر . . بوسورتله موضوعی برآز محاکمه و تحلیل اوصاف میزهی هان میدانه چیقارر .

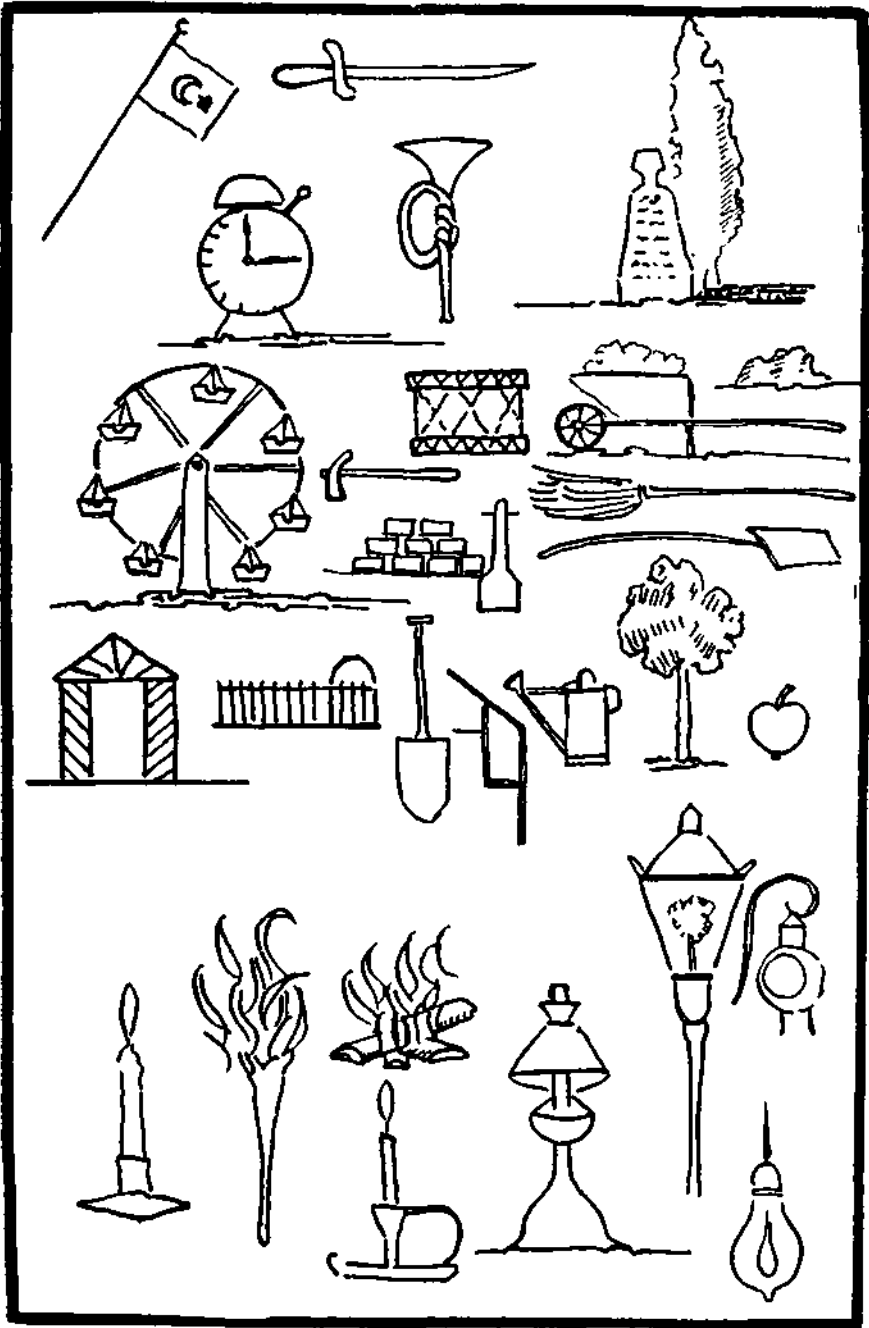
آرابابه بیندیکمزی، اونک دار قاپوسنی، اوطوریلاجق قسملرنی، پجیره و تکرلکلرنی حیوان قوشیلاجق ترتیبائی خاطرلارز . بوسورتله آرابانی ؛ کوروندیکی کبی دکل ، آکلادیغمز کبی تصویر ایتمش اولورز . هر موضوعی عین طرزده تدقیق و تحلیل ایدهرک بارز وصفلرنی بولاییلیرز .

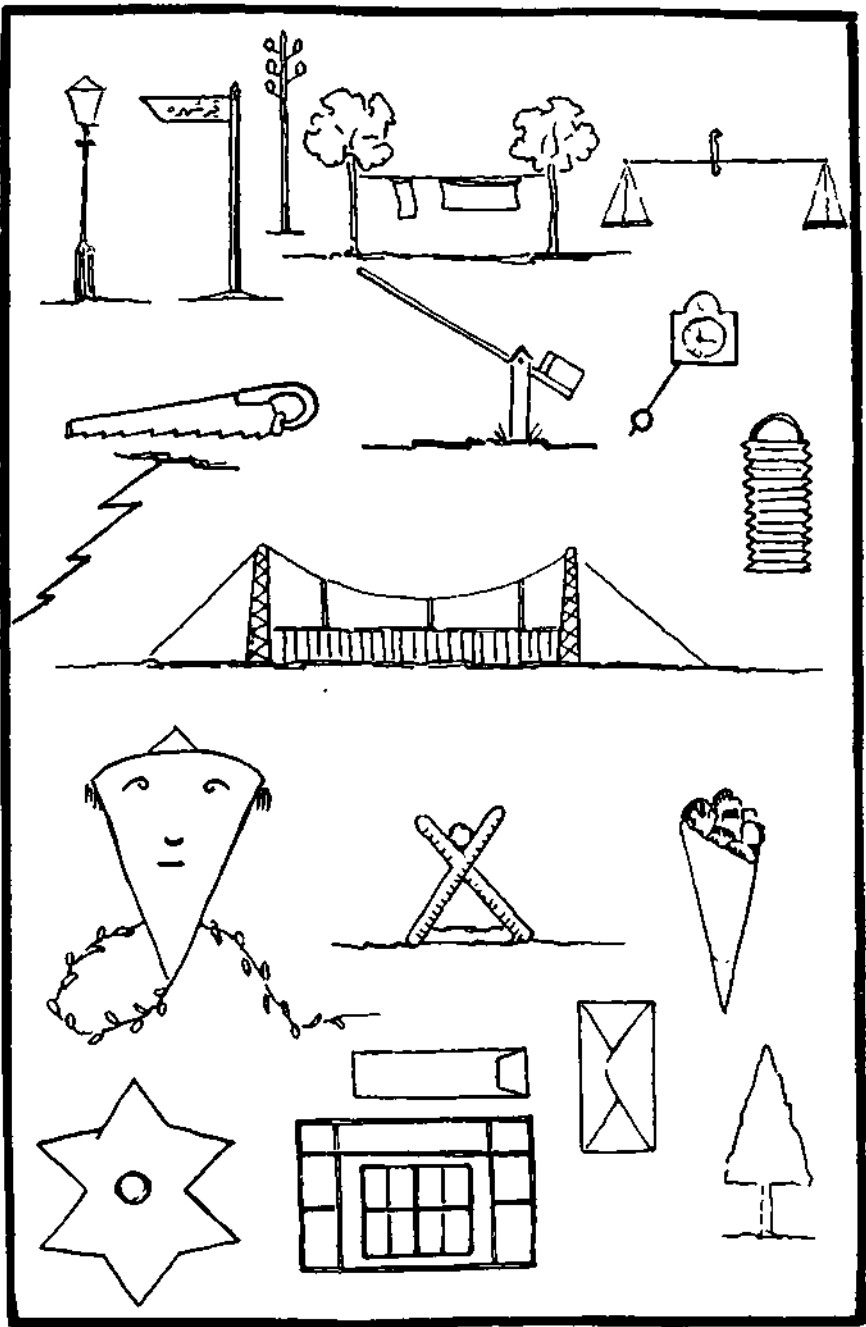
نباتات موضوعلرنی تصویر ایدهبیلمک ایچین دها اینجه وحساس وصفلری بولق لازمدر . مثلاً هر آغاج کندیبه مخصوص و بارز وصفلرنی بولالیدر . لوحه [۲۵] ایلك مکتبک برنجی دوره صنفلرنده آغاج غروپلرنی رسم ایتمک لازمکایرسه اونلرک بزده - اورمانی ویا آغاج غروپی اوزاقدن کوردیکمز زمان - برافدقلری انطبائی تصویر ایتهلیدر . لوحه [۲۵] اکر بر منظره یی دربیلکنی کوسترمه رک ترسیم ایتمک ایجاب ایدرسه موضوعی ممکن اولدینی قادار ساده بر شکلده تصویر ایتمک چاره سنی آرامالیدر . موضوعک هیئت عمومی سنده کی اشیا یی آرقا ، اورتا ، اوک پلانه صنعتکارانه تقسیم ایتهلیدر . بویوک صنف طلبه سنده (افق خطی) . تبدیل ایتمکه لوحه نک ناصل د کیشدیکنی کوسترمه لیدر . [لوحه ۲۵] منفرداً رسم ایدیله جک ابراهه ، میچیک ، مبره کبی موضوعلرک هندسی شکللری تصویر ایدیلهرک بارز وصفلری کوستریله لیدر . مثلاً ألما بر دائره ، منکشه یاپراغی قلب شکلی کبی لوحه [۲۶] و [۲۷] .

اشیا شکللرنی - هاوج ، طورپ ، کوکوم کبی - قاریقاتوریزه ایدیلش انسان شکلرینه تحویل ایتمک (شخصیتلندیرمک Peysonifizieyen) پک چاؤبه لی اولور . لوحه [۲۵]

بوردر و هیات پیلکبسی درسلری لطیفاتی اثناسنده رسمدن اعظمی صورتده استفاده ایتمک لازمدر . بو درسلری علاقه دار ایدهن اشیا ناک اوصاف میزه سنی کوسترمه ن رسملر یاقق ، طلبه به یایدیرمق پک ایی نتیجه لر ویرر . چوجوقلر بو صورتله وطنک کوزه لکلرنی - محیطدن باشلایهرق - طانیش اولورلر . بوساحه پک کینشدر . رسمدن استفاده ایدیلهرک بوردر و حیات بیلگیسی اوقویان طلبه تاریخ و جغرافیا درسلرنده رسم یایمایه تمایل کوسترلر . معلم بونوع تمایللری بفرصت تلقی ایدهرک حرکت ایتهلیدر .

ایلك مکتب تدریسانده مختلف درسره عائد موضوعلری شکله قلب ایتمک ایچین رسمدن

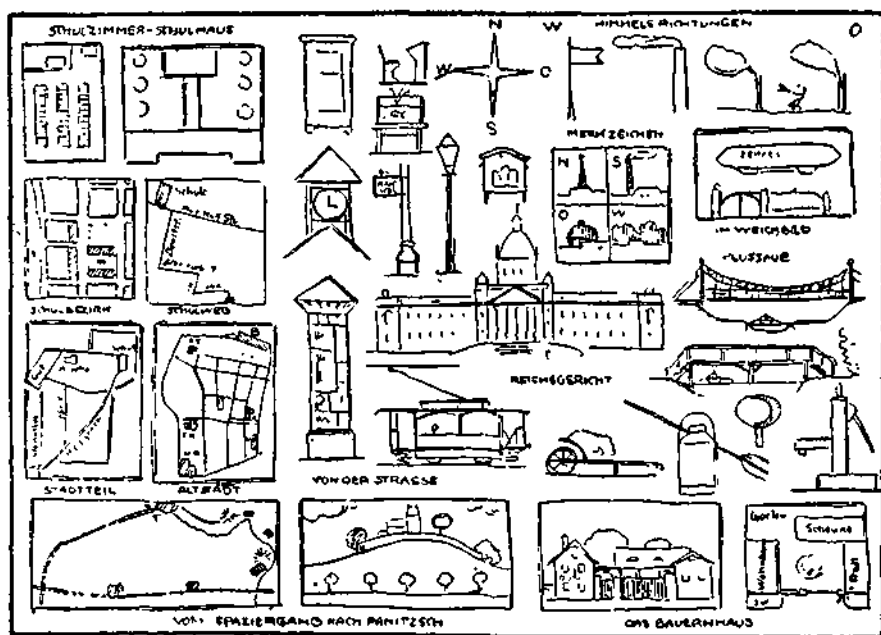




نه صورتله استفاده ايدليكني كوسترمك اوزره برچوق مثاللري^۱ حاوي لوحه لر علاوه ايديشدر . لوحه [۲۶ ، ۲۷ ، ۲۸] وشكل [۱۴۰] .
حيوانات و نباتات متعلق موضوعلري رسمله تصويره مثال اولق^۲ اوزره لوحه [۲۹ ، ۳۰ ، ۳۱ ، ۳۲] بر حادثه يي تصويره نمونه اولارقده لوحه [۳۳ ، ۳۴ ، ۳۵ ، ۳۶]
تدقيق ايديله بيلير .

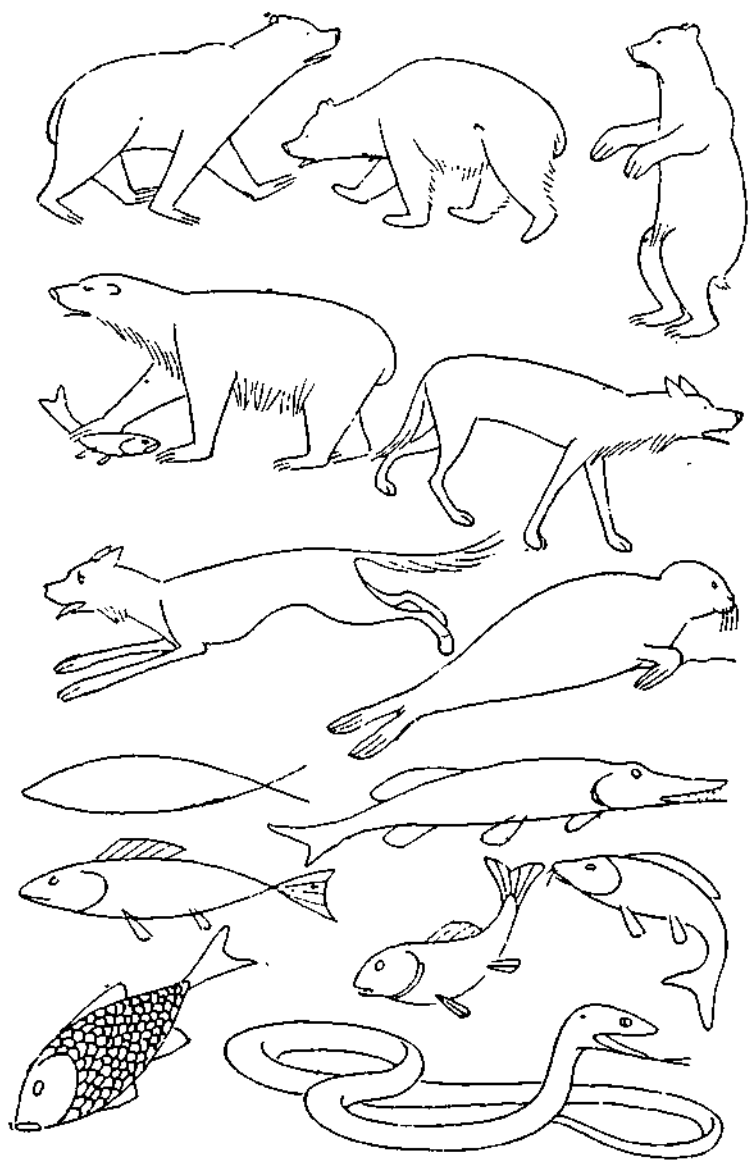
تدريسات رسملري موضوع بحث ايديلركن معلملري علاقه دار ايدن ديكر بر رسم نوعي ده سياه تاخياه تدريسات رسملري ياقمقدر . سياه تاخيه ياپيلان تدريسات رسملرينك^۳ ضايه وماهيني ده آتيده ايضاح ايديشدر :

سياه تاخياه تدريسات رسملري يابيمر :
يكي تدريس اصوللرينه توفيقاً درس ويره بيلمك ايچون درسلي واضح ، جاذبه لي ،

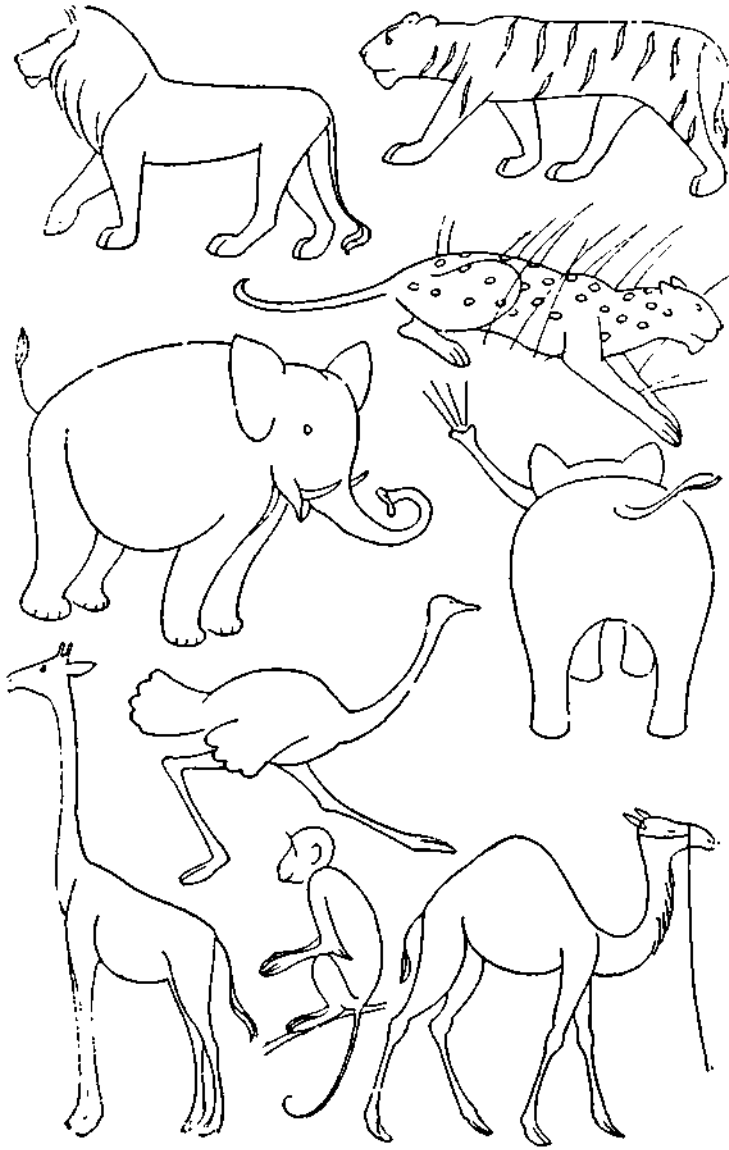


شكل [۱۴۰]

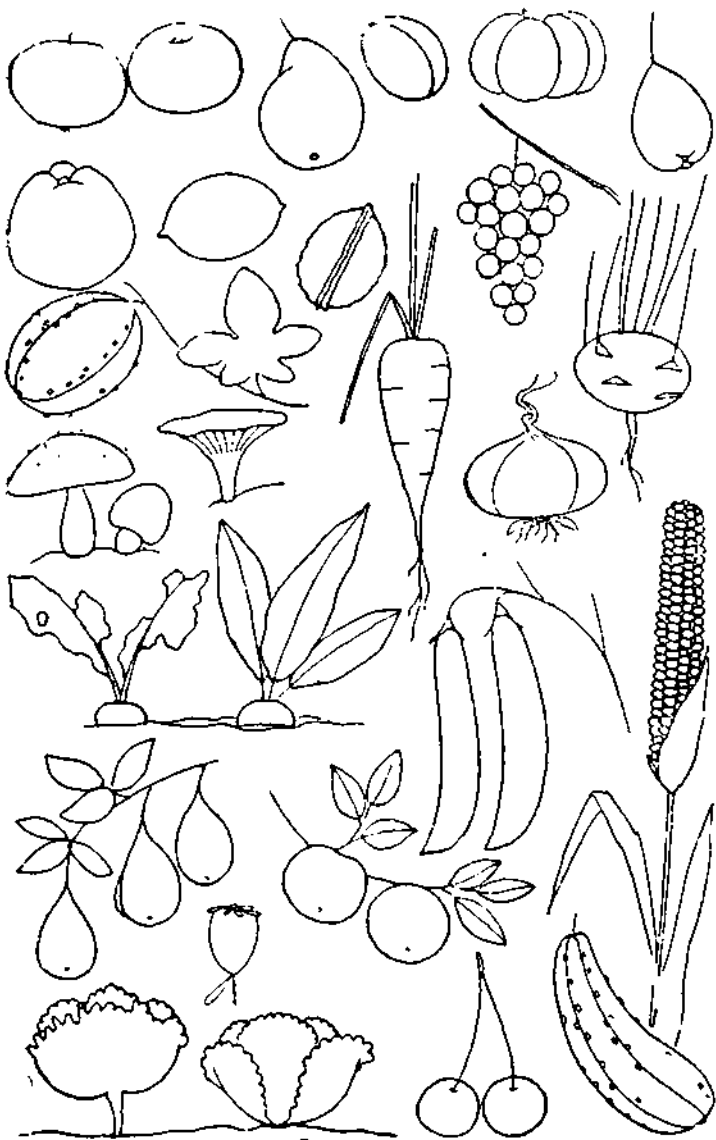
آطلبه نك بالذات فعاليت صرف ايجه سنه مساعد برحاله كتبرمه به خادم قدرتلري اكتساب ايتك ضرور بيدر . ايش پرنسيپلرينه مستند تدريسات ، طويلو تدريس كي يكي مفردات پروگراملرينك استنادكاهني تشكيل ايدن يكليكر ، باليكز نظري معلوماتك جوقلني ايله



[۲۹] لوحه

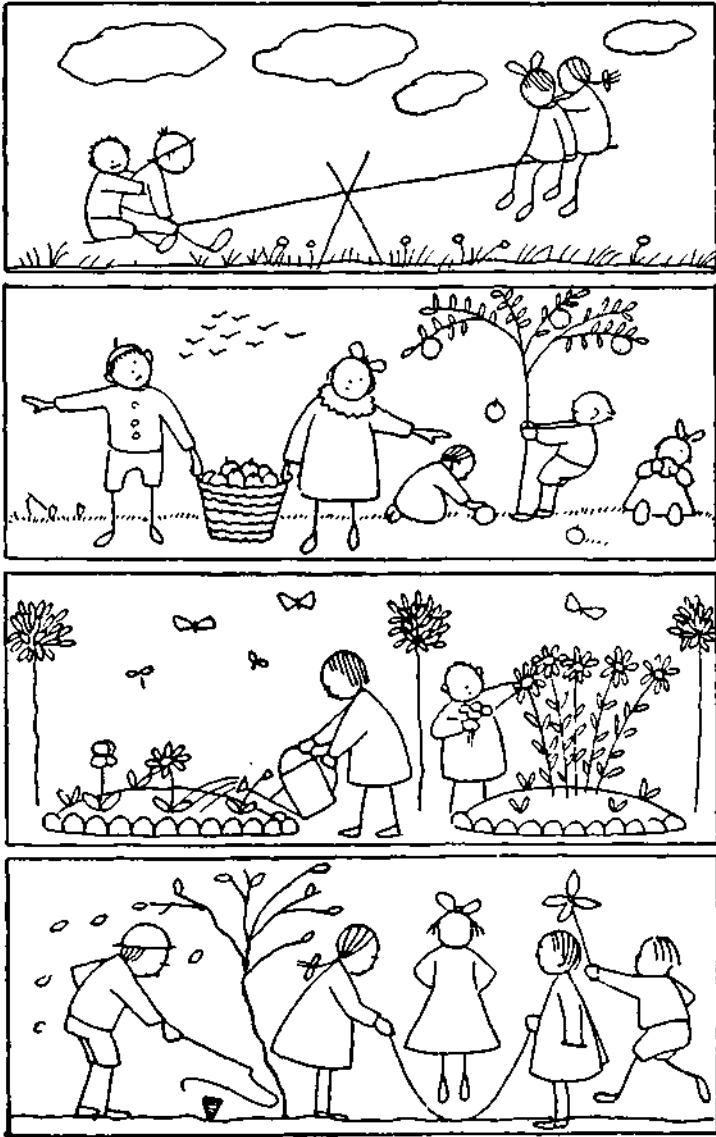


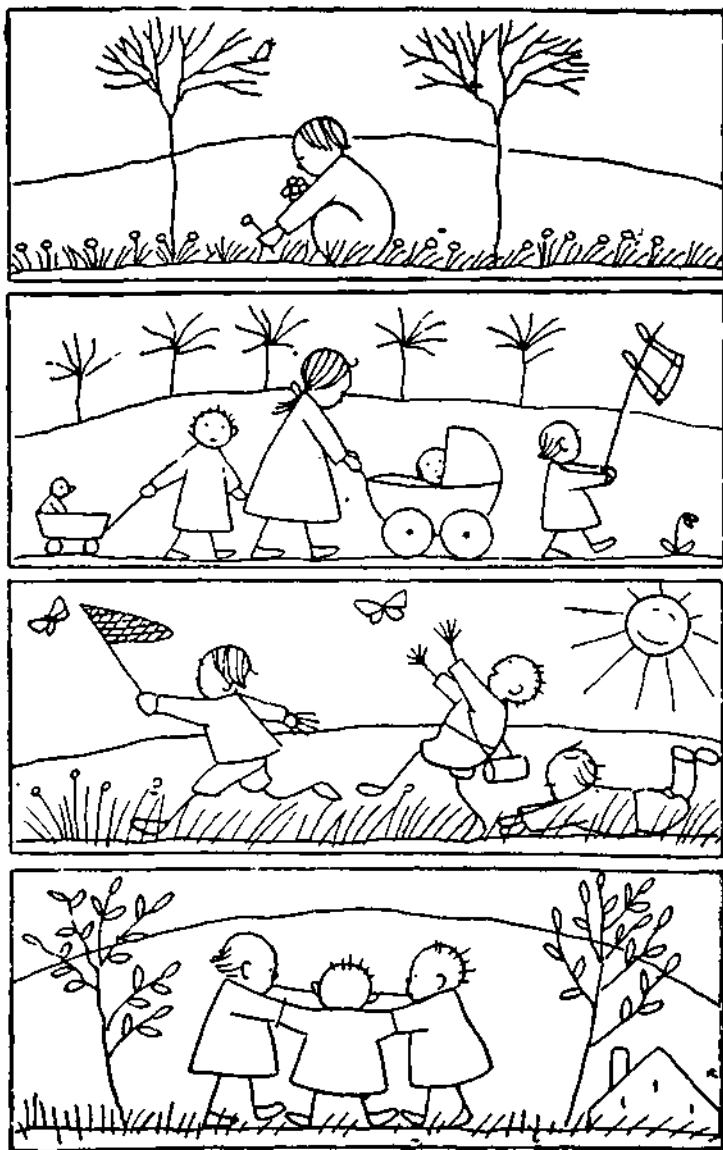
لوحة [٣٠]



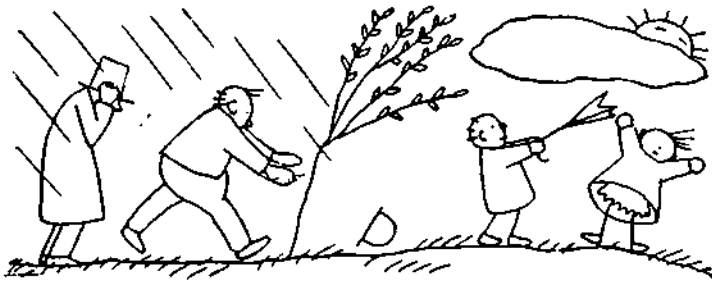
لوحة [٣١]



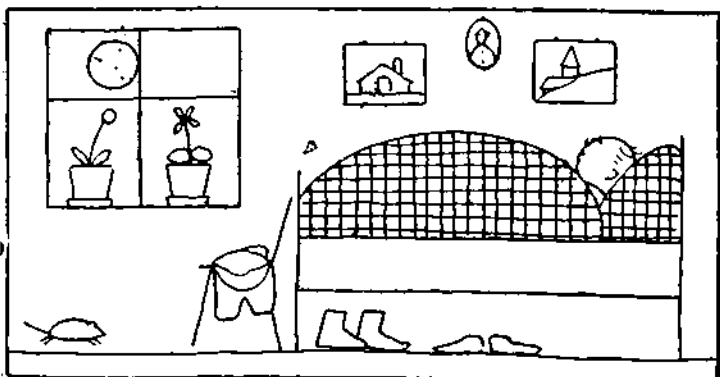
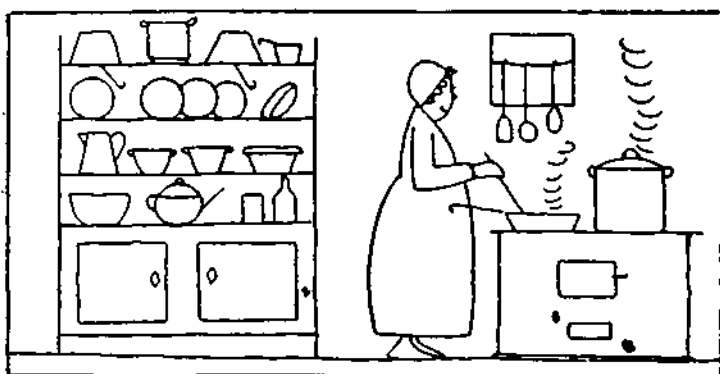
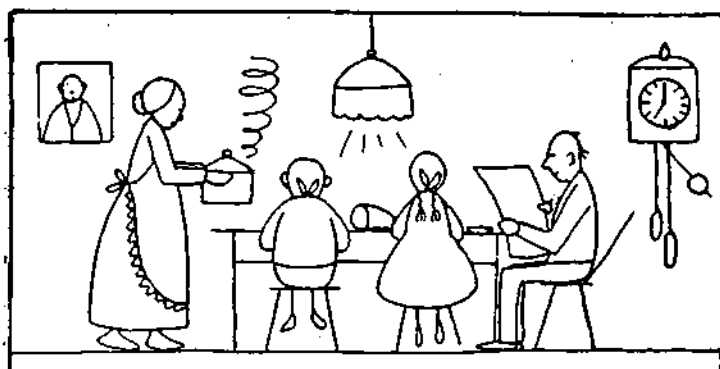




لوحة [۳۴]



لوحة [۲۵]



ڊڪل؛ درس موضوع لڙي شڪله قلب ايدہ بيلمڪ قدر تڙينڪ الہ ايدہ سيله ممکن اولاجقدر .
معلملرڪ بو جھتلرہ دائر بر جوق عملی مثاللری کورمه نری و بواساسلرہ کورہ کندي
کنديلری ینشديرمه به چالیشلری ، عملی تدقیق و مشاهدلرہ استناداً دها اوریزنال مثاللر
واصوللر بولارق موضوعلری کنیشتملری لازمدر . [سیاه تاحتایہ تدریسات رسلری
چایمق] قابلیتی الہ ایتکده معلمک یکی وظیفه سنی قولایلاششد برہ جق ، مثبت ساحلرہ
چالیشہ بيلمہ سی ایچین الہ ابی برواسطہ اولاجقدر .

رسم بایمہ تہ کتبی — معلمک؛ جوجونک محیطدن انتخاب ایدہ جکی مشاهدہ وتدقیق
موضوع لڙی تعیین وثبیت ایتک ممکن دکادر . جوفکہ بونوع موضوعلر ہر مکتبہ کورہ
تخالف ایدہر . اونک ایچین طلبہ و معلمک قلبشہ طرزندہ تعیین ایدیش موضوعلرہ
باغلاملری دوعری دکادر . معلم و جوجونک حر اولمالیدر .

کوی مکتبندہ کی بر جوجونک ؛ چفتجینک فعالیتی ، حیوانلرک ناصل اولاتیلدیقنی ،
طاووقلرک کومسدہ کی حاللری ، قازلرک چاپرلرہ دولاشدقلری کورور . شہر جوجونکدہ
تراموای ، پولیس ، عسکر ، طیارہ ، اوطوموبیل کبی بویوک شہرہ مخصوص موضوعلری
کورور . کویلی جوجونک ایچین شہر جوجونک ہر زمان تدقیق ایدہ سيله جکی موضوعلر ،
تہ قدر بیانچی ایسہ ؛ شہر جوجونک ایچیندہ کویہ ٹانڈ موضوعلر مچھولدر .

درسارندہ بویکی موضوعلرک حقیقی حاللری ، اوصافی طلبہ کوسترمک ، تدقیق
ایتدیرمک وظیفہ سيله مکلف بر معلم ، طلبہ ہانکی موضوعی کوسترمک قابل اولاجقنی
حساب ایتہلیدر . طلبہ یی موضوعک کنديسيله تماس ایتدیرمک لزومی حاصل اولونجہ
یا موضوعی صنفہ و یا خود طلبہ یی موضوعک باشنہ کوتورمک مجبوری واردر .

کوی معلی ؛ ایلک بہارده یشیل اورمانی ، یاز آیلرندہ برکتلی حبوبات تارلالری ،
صوک بہارده کالہ ایرمش باغلی ، قیشیندہ بوز طومش کوللری طلبہ سيله زیارت ایدہرک
تدقیق ایدہیلیر . شہر معلی دہ مرانغوزک آتہلہ سنی ، الکتريک فابریقہ سنی ، بویوک
مغازملری ، بازار لڙلری الخ زیارت ایدر . یورد بیلکیسی ، حیات بیلکیسی ، طبیعت
درسلی کبی مکتب خارجندہ تدقیق ایجاب ایدہر بوتون درسارک موضوعلری کتابلردن
ڊڪل ؛ دوعریدن دوعریہ طبیعتدن اوکرہ تیلیر . معلم و طلبہ بوصورتلہ اشیانک کنديسيله
تماس ایتہلرہ رغماً موضوعک خطوط اساسیہ سنی ، قاراقہ ریسٹیک نقطہ لڙی کورہ منزلرہ
حالبوکہ رسم یا پایلمک ایچین ایلک شرط اشیانک بو خاصہ لڙی کورہ بيلمکدر . تدریساتدہ

رسمدن استفاده ایتکده بونک ایچین الزم و فایدالیدر . رسمک دیگر فایدالینی شو
[مثال لوله ده و انخا ایضاح ایتک ممکندر :

(۱) طلبه ایله برلکده برمایس بوجکنی تدقیق ایدم جکز . جوجوقلرک هر برینه جانلی
برر بوجک تأمین ایتک پک مشکدر . غیور معلمک مساعیسه الله ایدیش برتک بوجکدن
بالخاصه بوجکک تفرطانی تدقیق ایدیلیرکن - بوتون صنف طلبه سنک استفاده سنه امکان
یوقدر . ایشته بوراده سیاه تاختایه ندریسات رسمی یاقق معلمک و طلبه نک امدادینه
یتیشیر . معلم ؛ موضوعی و انخا رسم ایدر ، تفرطانه طاند قسملری ساده لشدیرر ، سیاه
تاختایی بر ندریسات لوحه سی حالته کتیرر .

(۲) معلمک سیاه تاختایه یاپاجنی تدریسات رسملری حاضر تدریسات لوحه لرینه دائمه
شایان ترجیحدر . چونکه بوجوقلری برنوع ایش یایمايه ، تقلیده سوق ایدر . برشیثک
یاپیلدیغی کورمک حاضرخی کورمکدن ده جوق انسانی تحریک ایدر . اکر جوجوقلر
مقتدر معلمک پارماقلری آره سنده کی تباشیرک برقاچ خطوطله موضوعی ناصل جانلاندیردیغی
کورده جک اولورسه اولرده ده ایش یاقق ذوقی تحریک ایدیش اولور .

(۳) قوربفه و یامایس بوجکنک انکشافی دوغریدن دوغری به طبیعتدن تدقیق ایتک
پک کوجدر و اوزون زمانه متوقفدر . حالبوکه بو حادثه بی [بوجکک یاخود قوربفه نک
شکلک تبدل ایتمه = Metamorphose] برقاچ دقیقه ده وحادثه بوتون صنف طلبه سی
ایچین واضحاً کوروله جک بر شسکلده سیاه تاختایه رسم ایدیلیر و یاخود معلم : بوغدايک
دانه دن ناصل انتاش ایدرک صاپک بو بودیکنی ، یاپراقلرک و باشاغک تشکلی ، بر اؤک
تملدن باجایه قدر نه شکلده یاپیلدیغی ، عسکرک ناصل تسلیح ایدلدیکنی الخ رسمله قولایبجه
ایضاح ایدم بیلیر .

سینه ما و پرورژه کون قوتلی تأثیری ایله ناصل کشیف برکتله بی جذب ایدیورسه طبق
بونک کی معلمک تاختایه یاپاجنی رسملرده بوتون صنفی علاقه دار ایدر . سیاه تاختا مقتدر
بر معلمک النده اکمکمل بر سینه مادر . سیاه تاختایه یاپیلان رسملرک سینه مایه شایان ترجیح
اولان دیگر بر جهتی ده رسملرک رنگلی یاپیلایلمه سیدر . جوجوق رنگی سوه . سیاه
تاختانک اوزرینه رسم ایدیلن قرمز ، صاری یشیل یاخود منکشه رنگنده کی چیزکی
جوجوق روحنه فرحلق ویرر ، اونی جذب ایدر . بیاض تباشیرله تاختایه یاپیلان رسملر
سیاه و بیاض ایکی ضد رنگک بر آرایه کله سی دولایبسه جانلی برحاله کورونیرلر . اونک

ایچوندرکه بیاض تباشیر الکجوق قوللانیلان والکاجوز تصور واسطه سی اولارق قالمقده در .
 معلملرک رسم یایمه قابلیتلی آرندقجه رفکلی تباشیرلرک استعمالی جوغالاجقدر .
 بیاض کاغد اوزرینه کومور قلمه رسم یایلیرکن غایت طبیی بر صورتده رسمک
 کولکلی اولماسی ایجاب ایدن یرلری کولکه نسبتلرینه کوره کومور قلمه سیاهلاشدیریلیر .
 حالبوکه سیاه تاختایه رسم یایلیرکن بونک تمامیه عکسی اولور . تباشیر کولکلی یرلری
 سیاهلاشدیرماز . آیدینلق یرلر سیاه ، کولکلی یرلرده بیاض اولور . بو منفی رسملرک
 غیر طبیعیکلری برحوق کیمسهلرک اکثریا نظر دقتلرینی جلب ایتمهز بیله . رسمی تدریسات
 واسطه سی یایمق ایسته بن صنعتکار تربیه جیلر بیاض تباشیری رسمک آیدینلق یرلرینی
 میدانه جیقارمق تاختانک سیاه زمینیه ده کولکلری الله ایتمک ایچین قوللانهرق سیاه
 تاختایه رسم یایمه تهکنیکنده مهم بر تکمله واصل اولشلردر . بوکون تدریساتده تطبیق
 ایدیلن ده بو شکلدر . معلملر ایچین شو اساسلی فکرلرکده بیلنمه سی فایدالی اولاجقدر .
 هر معلم کندی قابلیت و ذوقته موافق ایسته دیکی طرز ترسیمی انتخاب ایتمکده سربستدر .
 معلمک ؛ تهکنیک اعتباریه خطالی اولمامه سنه جوق دقت ایتمه سی لازمکن رسملر
 طلبه نک قویه ایتمه سی ایجاب ایدن رسملردر . بونوع رسملرک مناظر ، کولکلرک نسبتی ،
 قوموزیسون ، تناظر اعتباریه خطاسز اولمالری شرطدر . معلم بوکا مقتدر دکلسه براستاد
 طرفندن یایلان رسمی موده ل اولارق طلبیه کومترمه لیدر . مع مافیه شونی ده اونو تماملیدرک ایلمک
 مکتب معلمی طرفندن یایلاجق تدریسات رسملرینک جوغی (مشاهده و تدقیق) واسطه سیدرلر .
 دیگر درسلر ایچین اولدینی کبی رسم درسی ایچین ده برایلک مکتب خوجا سندن بردارالفنون
 مدرسی معلومات و قابلیتنی طلب ایدمه یز .

رسم یایمه قابلیتی — رسمی تدریسات واسطه سی یایمق ایسته بن معلم رسم یایمائی
 بیلمه لیدر . بواهایلی جائز اولمایان ایلک شرطدر . معلملر تعلیم و تربیه ایدیلیرکن بونقطه نک اهایل
 ایدیلمه مه سی لازمدر . الفبی بیلنه بن معلمدن هیچ بحث ایدیلنر . معلم مطلقا و قومی و یازمق
 بیلیر دییه قبول ایدیلیر . حالبوکه بوکون برحوق معلملرک دوشونجه و تصورلرینی شکله
 قلب ایدمه مدکلری ده میدانددر . رسم یایمه نک بر قابلیت مخصوصه اولدیفندن صبق صبق
 بحث ایدیلیر و آنجق قابلیتلی اولانلرک بونی اوکرده بیله جکلری قناعی ده اولدقجه عمومیدر .
 بو فکرده برپارچه حقیقتده یوق دکل . شبهه سز بتون معلملر برر رسام اولامیه جقلردر .
 فقط هر معلمکده کوزل یازی یازمادینی محققدر . حالبوکه ایلک مکتبده بر ایکی سنه

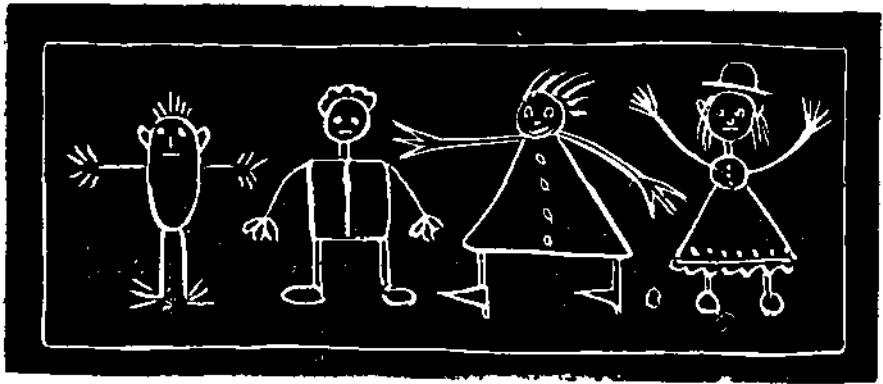
اوقویان هرکس - غیر طبیعی اولماق شرطیله - یازی یازمه سنی بیلیر . رسم یایمق بوندن فرقلی بر شیمیدر ؟ قطعاً . یالکز رسم یایمه قابلیتی مفهومی شیمدی به قدر آکلاشیلان مضادن بر آز دها کنیش میضاده آکلامق لازمدر . یازی یازماسنی بیلنلرک عددینه نظراً [ادیب وشاعرلرک عددی نه قدر آز ایسه رسم یایماسنی بیلنلرک آره سنده رسامده اوقدر آزدرد .

موسیقیده، هیکل تراشیده ، خطاطلقده اولدینی کبی رساملقدهده ایشک اهمیتلی بر قسی ؛ لوزونجه؛ مدت دوام ایدن تعلیم و تمرین دوریدر . طبق ال صنعتکارلقنده کی جیراقلق دوری کبی .

رسی تدریسات واسطه سی یایمق ایسته ن' معلملردن ده فضله برشی طلب ایدیلر . هرا یلک مکتب طلبه سی ناصل دوشونجه ونصورلرینی لسانه ، یازی ایله افاده ایدیورسه رسم ایله ده افاده ایده بیلیر . آنورمال اولماق شرطیله . یازی یازمق ایسته ن کیسه نك الفبیه یی بیلیمسی ، سوز سوله مک ایسته ن شخصکده کله لک ، جهلرک صورت استعمال وتلفظه حاکم اولماسی لازمدر . عین قاعده رسم یایمق ایچین ده عین قوتله جاریدر . رسم یایمق دیمک کورونن طلمک تأثیرلرینی بدایتده ابتدائی شکلله وسه مبوله = Symbol افاده ایتک دیمکدر . بشریت بوکون قوللانیلمقده اولان یازی شکللردن اول بلکه رسم طرزنده ییکی بر یازی شکلنی قبول ایتشدی - هیروغلیف یازی - کبی .

رسمک الفبیه سی : هر معلم تدریساتی چوق علاقه دار معین موضوعلری چابوق ودوغرو اولارق چوجوقلرک کوزلری اوکنده سیاه تاختیه رسم ایده بیلرک قابلیتی الله ایتیه چالیشالیدر . بوجهته - بالخاصه - معلم بتشدیره ن مؤسسه لده اهمیت مخصوصه ویریلریدر . مستقبل معلملر ایچون بر ترینات موضوعی ، بر منظره ویا اشیا یی موده ل انتخاب ایدرک اوکنده ساعتلرجه رسم یایمه به اوغراشمقندن ایسه ؛ ایچنده حیوانات و انسان شکللری ده بولونان بر موضوعی ممکن مرتبه آزیچیز کی ایله سیاه تاختیه رسم ایده بیلیمک دها فایدالیدر . درس لرک تطبیقاتنده قاراقده رستیک موضوعلری خطوط اساسیه لرله ترسیم ایتک لازمدر . ونوع رسملر دأثر مثاللر :

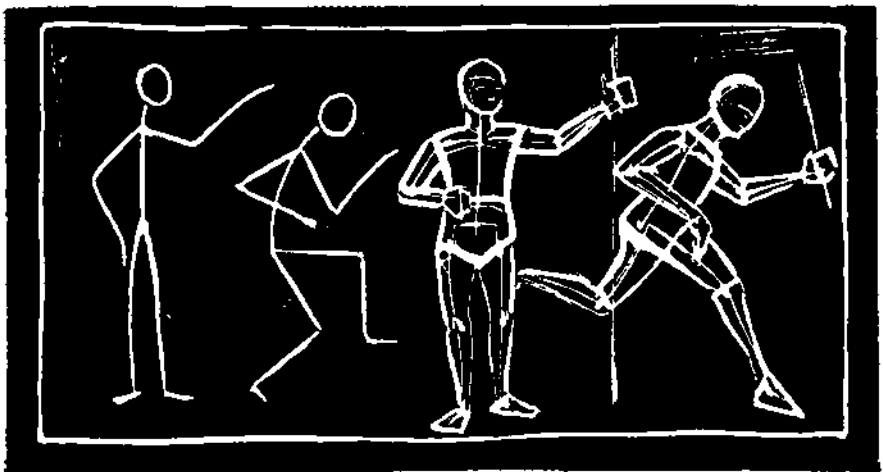
انسانه شکللری : چوجوق انسان شکللرینی ترسیم ایتیه دیکر اشیا نك رسملرینه ترجیح ایدر . اونک بو آرزوسنی سوندورمیه رک انکشاف ایتدیرمک لازمدر . انسان شکللرینک ترسیمنه باشلانیرکن اولاشه ما طرزنده باشلانمالیدر . بدایتده باش و! وجودک



[شکل ۱۶۱]



[شکل ۱۶۲]



[شکل ۱۶۳]

بربرینه نسبتلری غیر واضح برحاله ایکن رسم بائق ملکسی ایلرله دیکه وضوح کسب ایدر. شهما طرزنده کی رسملری جوجوق ایچین برآزدها جاذبه لی برحاله کتیرمک باش، وجود، آباق و قول کی قسملری غیر منتظم مثلث، مستطیل، بیضی، دائرة شکللرینه فلب ایتمکله ممکن اولور. [شکل ۱۴۱] معلم جوجوقلرک رسم یاپارکن تعقیب ایندکلی بوتکاملی نظر اعتباره آمالیدر.

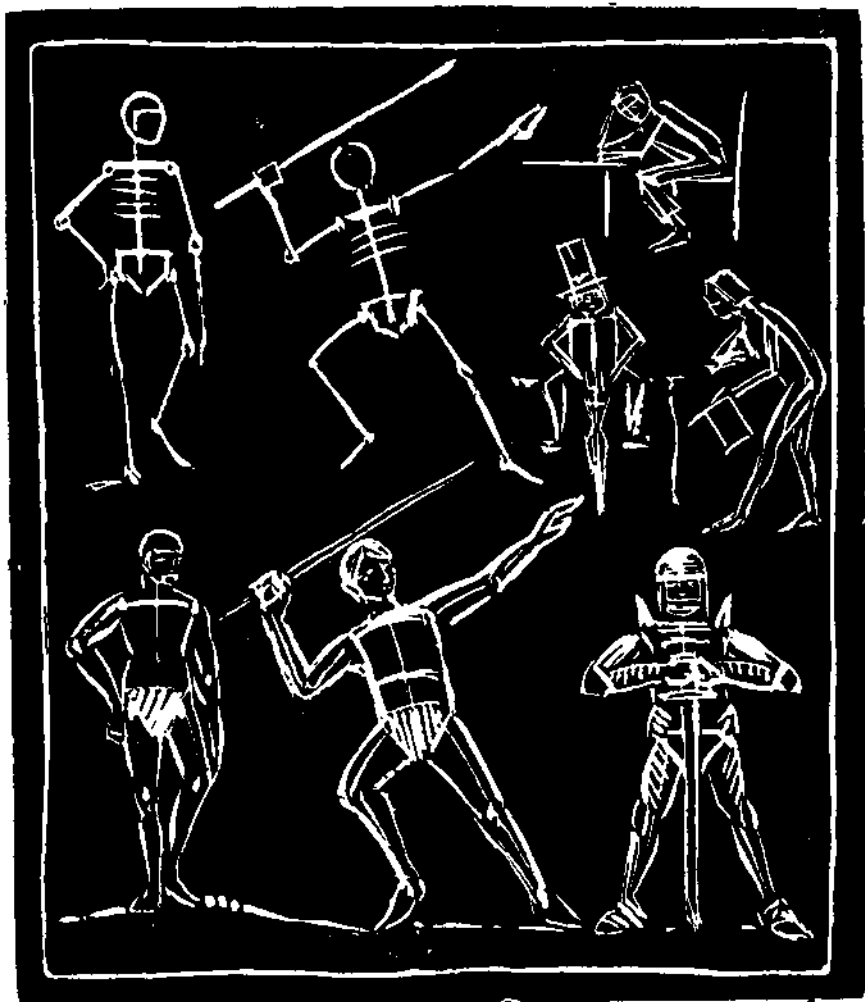
مثلاً [شکل ۱۴۲] انسان باشی یورطه، کوکده سی بیضی یاخود مستطیل، قولر و باجاقلری ده بسیط خطارله تجسم ایندیریشدر. بعضی تطبیقاتخیلر وجودک هر طرفی چیز کیرله تجسم ایندیرمک تجربه لرینی ده یامشلردر. [شکل ۱۴۳ a] فقط بو طرز رسملر جوجوق روحنه پک او یغون دکلدرلر، جوجوقلر بو طرز ترسیمدن - یالکیز خطوطله - پک خوشلانازلر. شهما طرزنده کی رسملری [شکل ۱۴۳ b] ده اولدینی کی بعض قسملری قالدین، بعض قسملری ده چفت خطوطله جاذبه لی، مؤثر برحاله کتیرمک لازمدر.

شیمیدی قدر سوله نیلن قسملری امنیتله رسم ایتمه آلیشان معلملر انسان وجودی آتاقمی نقطه نظرندن دوغرو اولارک رسم ایتمک جهتلری اوکره نمه لیدرلر. انسان وجودینک اساسی کیلرندن متشکل اسکلتدر. [شکل ۱۴۴] ده اساس اولدیفنه نظراً یاییلمش مختلف شکللی کوروروز. معلم انسان وجودی اولدیکه کوچ وضعیتله ترسیم ایتمک ایستره ایجه خطوطله چیزیلن اسکاتی اساس اتخا ایدمک اونک اوزرینه البسلری رسم ایدر سه موضوع قولایلاشمش اولور.

رسمه ایلمک باشلا یانلر ایچین اک کوچ کله جک قسم انسان باشنه طاند ترسیاندر. باشک هیئت عمومی سه نظراً یوزا کثریا کوچوک رسم ایدیلیر. موضوعک بوقسمی ده نسبتاً قولای رسم ایدر یاییلمک ایچین اولا باشک هیئت عمومی سه بیضی یاخود یوورالاق شکله یاییلمی، صوکره تفرعاته کچمیلی. کوزلر، برون، آغز، صاجلرک قاپلادقلری قسم، قولاقلر و یوزه اصابت ایدن محل تفریق ایدیللی. هر معلم انسان سیاسی قاراقتریتیک اوصافله تجسم ایندیرمه نه. بوتقدیرده قاراقفاتور طرزنده علاومرله اوصاف ممیزه یی چیقارمیلی.

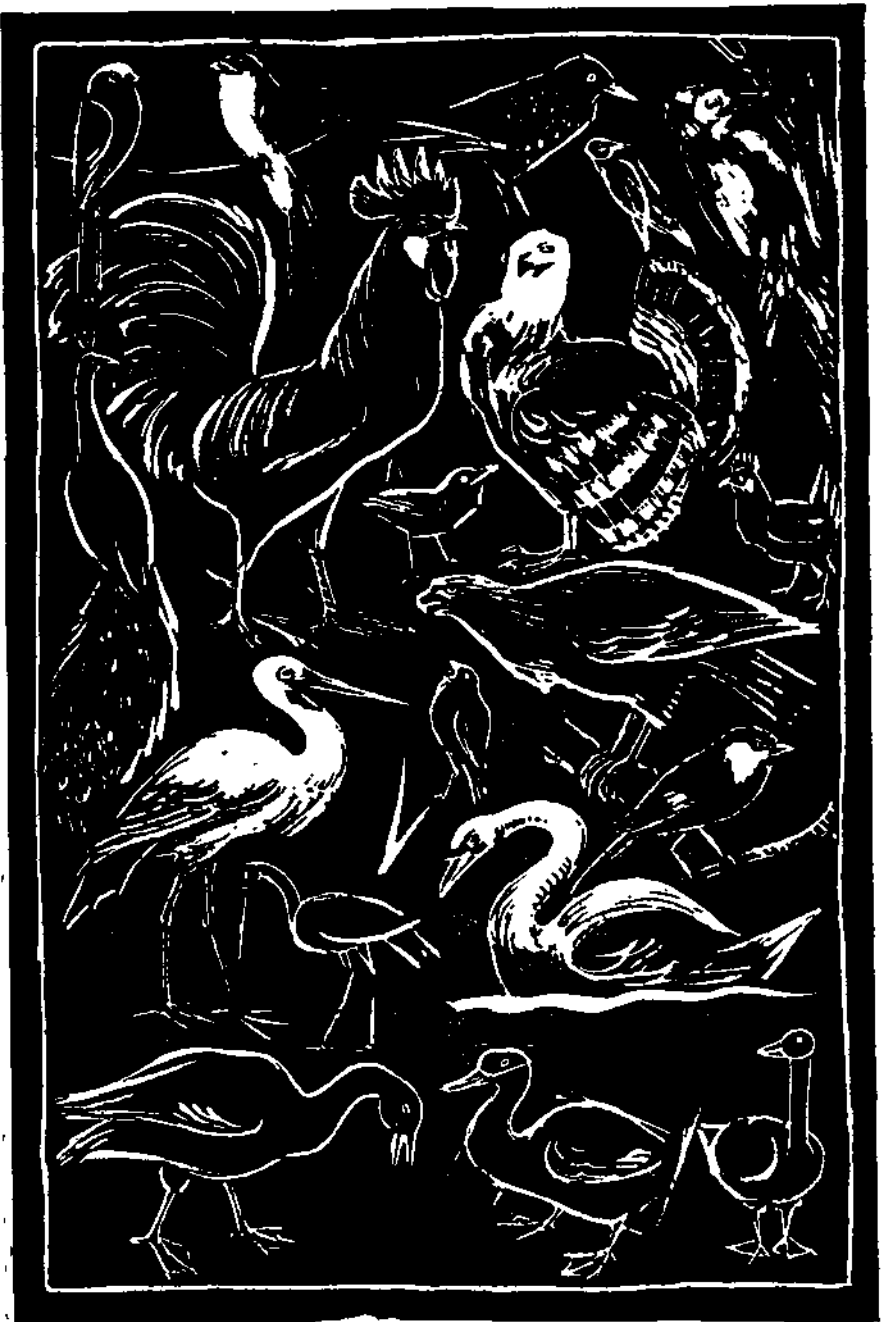
میرانات شکللی؛ انسان شکلرندن صوکره جوجوقلری اک جوق علاقه دار ایدمک شکلر حیوانات رسملیدر. حیواناته طاند رسملر یاییلیرکن ده انسان شکلرینک ترسیانته دائر سوله نیلن قواعد رعایت ایتمک لازمدر. اولا شهما طرزنده بالاخره ده قاراقتریتیک شکللی بولارک رسم ایتمک.

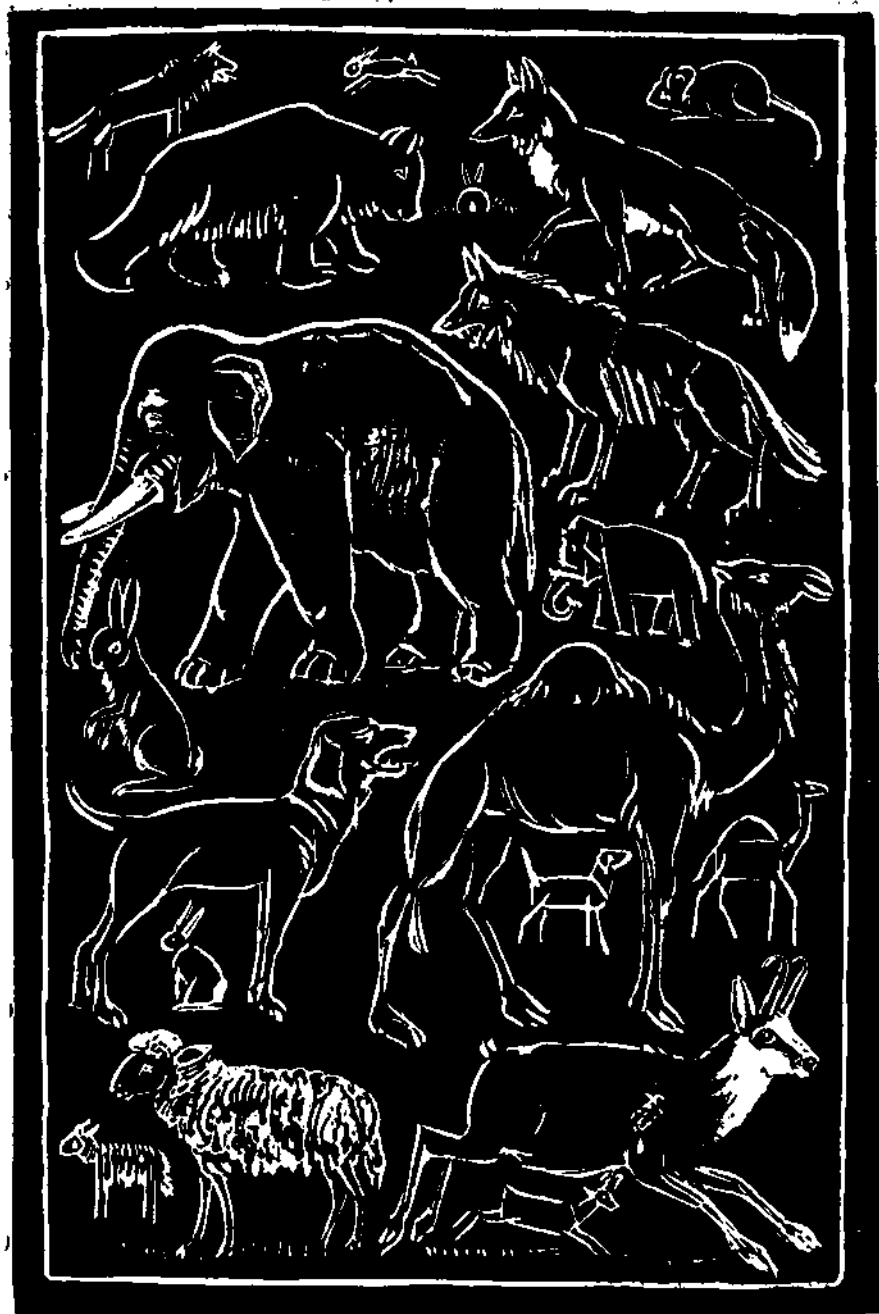
قرسه شکلری ؛ انسان شکلرنده اولدینی کی برهش، کوکده وایکی آباغی، نسبتلری
وشکلری اویغون اولارق رسم ایتمک لازمدیر . قوش شکلری قاراقهریستیک اوصافیه
رسم ایده بیلیمک بوموضوعلری معلیمک تدقیق ایتمهسه ، دواملی تمرینلر یاپماسنه متوقعدیر .



[شکل ۱۴۴]

قوشلرک اوقدر چوق جنسلری وکورویش اعتباریه یکدیگرندن فرقلی اولانلری واردرک
بونلرک فرقلری رسمده کوستره بیلیمک ایچین معلیمک چوق چالیشماسی لازمدیر . [شکل ۱۴۵] ده
ایجابنده معلیمک نمونه ومشاهده موضوعی اولارق رسم ایده بیلیمک چکی مختلف مثاللر واردر .





حیوانات شکله‌ری ؛ حیواناتک اوستی نوی ایله قابل اولدینی ایچین کؤکده لرینک هیئت عمومی سی ای کورونمز. طبق انسان وجودنده اولدینی کی بونلرده اساس اولان اسکلتلریدر. واسکلتک تشکلی ده هر صنف حیوانانده دکیثیر. بر مملک مختلف صنفله منسوب حیوانانده اسکلت شکلتک ناصیل اولدینی اوکره نمسنده امکان یوقدر اونک



[شکل : ۱۴۷]

ایچین معین صنفله منسوب بر قسم حیوانات شکلرینک ناصیل تجسم ایندیر یله جکئی اوکره نمی کافیدر. بونلرده چو جوغاک محبطنده صیق صیق تصادف ایندیکی آت ، مرکب ، کوبک ، کدی ، فاره ، دوه کی حیوانلرله تاریخ ؛ حیات بیلگیسی ، یورد بیلگیسی قرائت درملری

دولایسیله ایشیده جکی تیلکی ، فیل ، کیک ، قورت ، آبی ، طاوشان ، سنجاب کی حیوانلر اولایلیر. [شکل ۱۴۶]

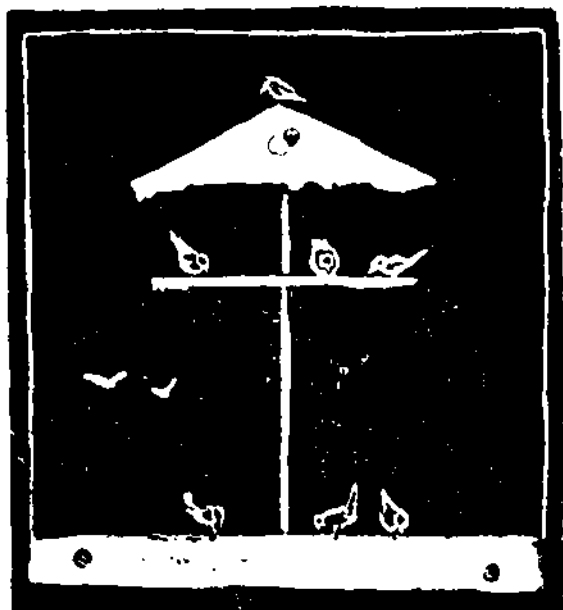
معلم هر هانگی بر احتیاج دولایسیله دیگر حیوانات شکلیرینی ده رسم ایتمک مجبوری قارشیننده قایلرینه علوم طبیعییه عائد رسمی کتابلردن استفاده ایدر.

آغاچلر ره بیکلر ؛ معلم سیاه تاختایه پایلان رسملری تدریسات واسطه سی اولار ق قوللانقی لزومی تقدیر ایدنجه بر اورمان کناری ، بر آغاچ غروب ، بر جالی کومه سی رسم ایده بیلمه لیدر. چو جوقلرک محیطلرنده صیق صیق تصادف ایتدکری جام ، قواق ، میشه ، اریک ، آرمود ، جوز کی میوه آغاچلرینی اوصاف بمیزملره رسم ایده بیلمک لازمدر . هانسز اشیا : ایلمک مکتب معلملرینی اک جوق علاقه دار ایدن رسم موضوعلرندن بری ده آرابا ، ماسا ، دولاب ، او کی جانسز اشیا ناک رسمی بسیط برطرزده رسم ایده بیلمکدر .

باشلر ؛ ارطیه و مال تشکله بولونانه وضعینری نصیر : مفردات پروغراملرنده صیق صیق تصادف ایدیلن اولمش بیتمش و حال تشکله بولونان موضوعلری برقاچ بسیط چیزکی ایله ازبردن (خاطرمدن) تجسم ایندیرمک لازمدر. بوغایه کوره پایلمش تدریسات رسملرینه عائد برقاچ مثال :

(۱) قوشلره یم ویرمک و قوشلره تونهك احضار ایتمک موضوعنی دوشونهلم : معلم بوموضوعی اوقوتورکن رسمدن ناصل استفاده ایده جکدر. درسک شکلی شبهه سز هر خوجانک شخصیتنه کوره دیکشه جکدر. فقط بوموضوعه دائر مثال اولار ق آلنان برقاچ اساس نقطه یی ایضاح ایده بیلیز. معلم چو جوقلری مشترک مساعیه دعوت ایده رک صنف پنجره سنک اوکنه و یا خود مکتبک آلولوسنه برتونهك یابار . صوغوق قیش کونلرنده ، هر طرفی قار قابلا دینی زمانلرده یم بولامایان آج قوشلرک حیاتلرینی آکلاته رق طلبه ناک نظر دقتی جلب ایدر. قوشلرک تونهك باشنده کچیردکری حیاتی تدقیق ایتمک لازمکدیکنی سوله ر. چو جوقلرک مشاهده و تدقیقلرینه استناداً برر تحریر وظیفه سی یازدیریلیر : تدقیقاتک دیگر برطرزده شکله قلب ایدیلنه سنک پک جاذبه لی اولاجنی سوله نیر مثلاً : « بزم جوق نظر دقتیزی جلب ایدن قوشلرک تونهك باشنده کی حیاتلرینه عائد المزده بر رسم بولونسه یدی . یازین قوشلر یشیل اورمانلر ایچنده شن شرقلرینی سوله دکری زمانلرده بور مه باقارق متلذذ اولوردق دلی؟ مع التأسف بونوع خاطرملری تثبیت ایده بیلمه مزایحین برفوطو غراف ماکنه مزده یوق . بوماکنه لرجوق بهالی اولدقلری ایچین بلکه هیچده الله ایده میه جکزه .

ما کتیه مقابل بنم المده تباشیر، اوکده شو سیاه تاختا وار . سزکله بردفمه تجربه ایدم .
 باقلم قوشلرک قیشین تونک باشنده کچردکاری حیاتی رسم ایدم بیلیم یز ۹ ،
 بوموضوع الک بسیط برطرزده ترسیم ایدیلجکدر . عمودی برخط بردیره کی ، افقی
 برخطده اوستنه یم سریلین برتاختایی، بونک اوست قسمنه علاوه ایدیلجک مثلث شکلی ده
 تونکک دام قسمتی کوستره جکدر . اوچان ویم بیهن قوشلرده شه ماطرزنده رسم ایدیلجکدرده .



[شکل ۱۴۸]

[شکل ۱۴۸] بوطرزده بر تونک رسمنی ایلك مکتب طلبهسی یابابیلیر . هله معیاده اونلره
 رهبرلك ایدم جک اولورسه . تحریر و رسم یابارق تدقیق ایدیلن بویه بردرسده چوجوقلرک
 حافظه لرنده سیلنمهز خاطرلر بر اقیه .

(۲) قیش اکلنجه لری : چوجوقلرک قیش او یونلری قار طوبی ، قاردن آدام ، قزاق
 یایمق ، بوز اوزرنده قایمق الح شکتمه دره بوموضوعلر ایلك مثالده کی کبی ثابت ۹ ده لیلدر .
 حرکت واردر . بناء علیه تصویری دها کوچدر . معلمک حادثه بی محنده تدقیق ایدم رک
 فوتلی خاطرلر طوبیلاماسی و بو خاطرلری الک قولای بر طرزده شکله قلب ایدم بیلجک
 طرزنی آرایوب بولماسی لازمدر . اگر ماطر قاعده لرینه حاکم دکلمسه موضوعک هیئت

عمومیه سنی (اشخاص و اشیا) تیار و مخته رنده اوک صبرایه دیزیش آقورلر کی رنجی پیلانه شهما طرزنده رسم ایتمی لازمند . [شکل ۱۴۹]

(۳) روزکار : روزکارک انسانلری ناصیل تمجیز ایندیکی ، آغاچلرک و چیچکلرک داللیغی ناصیل خیربالادیغی ، کاغد پارچهلرینی ، ایپه سریش چاشیرلری ناصیل اطرافه صاجوب صاووردیغی ، چیچک ساقسیرینی ده وردیکنی ، کیره میدلری یره آندیغی ، شاپهلری اوچوردیغی ، شمشیرلری ترسه چویردیکنی الخ بیلیرز .

بوموضوعی چوجوقلر ایچین جاذبهلی بر شکله رسم ایده بیلیمک ایچین اولار روزکارک اسمدیکی ساکن برهوانک حالی تصویر ایتمی . اونک آلتنده عین موضوعده روزکارک یاپدینی تبدلاتی کوسترنه ایکنجی شکلی علاوه ایتمی . بویکی بربرسه ضدرسم یکدیگرله مقایسه ایده لره موضوع پک وضوحه آ کلاشیلش اولور . [شکل ۱۵۰]

(۴) طلبه ایله برلکده بر پروکار دکاتی و تراش اولانلری تدقیق ایند کد نصوکره [شکل ۱۵۱] ده کورولدیکی وجهله تراش اولد کد نصوکره دکیشن سیالری و باشلری رسمله تصویر ایتمک پک جاذبهلی بر موضوعدر .

سیاه ناخناده تاشیرله طبیعی رهاونات طبیعی نصوکره ایتمک — طبیعت و حادثات طبیعیه متعلق موضوعلری یالیکر تدقیق و مشاهده ایدرک اکتفا ایتمک طلبیه اوکره تمک ایتمه دیکر مفهوملرک واضحاً آ کلاشیلماستی تأمین ایتمز . چونکه طبیعت موضوعلری ظن ایدلیدی قدر بسیط و تحلیل ایدیش برحاله کوزه کورونمزلرکه اونلری یالیکر کورمکه صاغلام ، وضوحلی انطباعر آلتیه یلیسن . بوکی احوالده معلمک سیاه ناختایه پاهجنی تدریسات رسملری اهمال ایدیلماستی هیچ جائز اولمایان فرصتلردر . چوق سویله مکدن زیاده ، غایت بسیط و شهما طرزنده بر رسم حادثه یی ایضاحه کافی کابر .

بو نوع رسملر — حقیقی طبیعتله مقایسه ایدیلنجه — بزم ذهنزده تشکل ایدن مفهوملرک افاده سیدر . بویله رسملرده تفرعات و بارز اولمایان وصفلر ترک ایدیلر . قاراقتره ریستیک اوصاف تقویه ایدیلرک بارز برحاله کتیریلر . سیاه ناختا رسملری موضوعک حقیقی نظاملرینی آرزومنه کوره بویولتیر ویا کوچولتیر . طبیعتده منفرد برحاله بولونانی ترکیب ، مرکب بر حالده کیرلری ده تحلیل ایدر . خلاصه : معلمک سیاه ناختایه یاپدینی رسم دوشون و کشف ایدن بر کیسه نک دماغنده تشکل ایدن مفهوملری کوریه ییله جک برشکله قلب ایتمک دیمکدر .

طبیعی اولدینی کبی و صنعتکارانه ر شکله تصویر ایتمک معلمک وظیفه سی دکدر .
 بونی صنعتکارلر تربیه جیلردن ده ایل یاپارلر . معلملردن؛ رسم یایمق خصوصنده رساملره
 مسابقه ایتملری طلب ایدیه مز . معلم؛ طبیعتک تظاهری قارشیننده الله ایدیلن مفهوملری
 چوجوقلرک کوزلری اوکنه برقاج بسیط چیزکی ایله عرض ایدیه جک قدرته اولمالدر .
 شیمدی یه قدر اوقونان رسمک الفبه سنه عائد یازیلر؛ حیات بیلکیمی، یورد بیلکیمی،
 طبیعت واشیا درسلری تدریس ایدیلرکن تصادف ایدیه جک بوتون موضوعلری شکله قلب ایتمیه
 مساعد و کافی معلومات دکدر . بوجهتلرده کافی کله جک رسملرک نه صورته یاپیلاجفی ده
 اوکره تمک لازمدر . برقاج مثال :

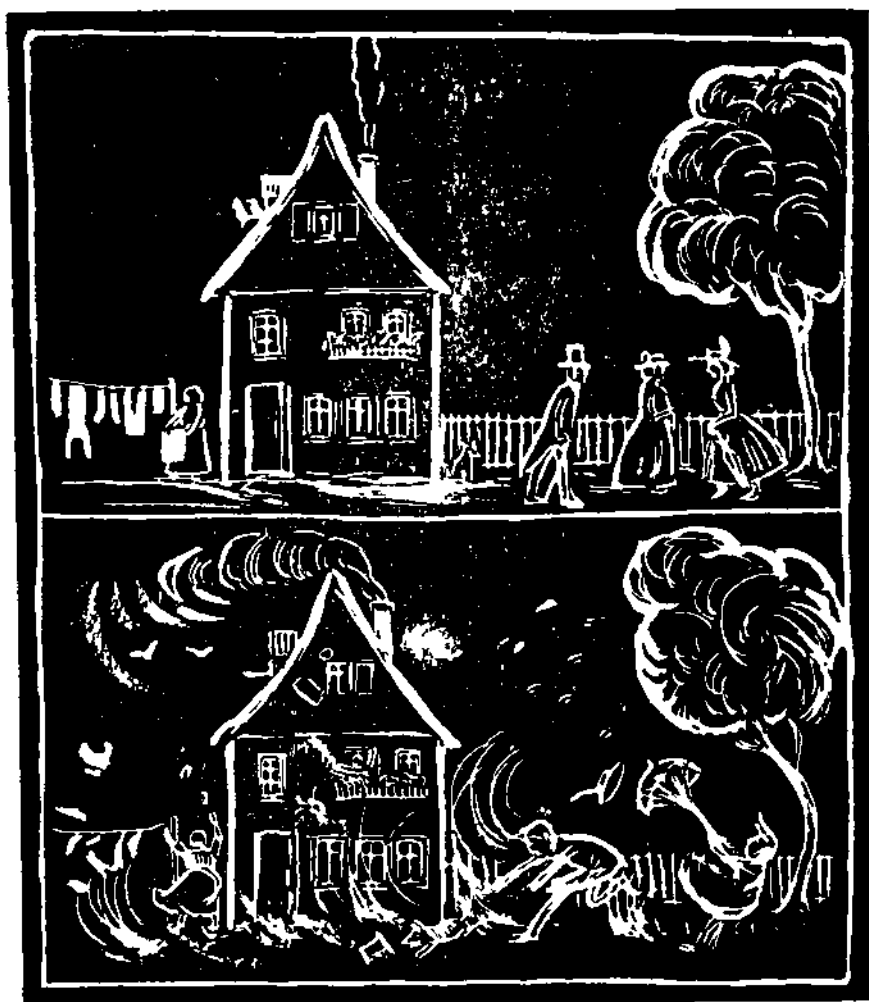
(۱) طلبه مزله انسان وجودنی تدقیق ایدیه جکز . وجودک هر نوع فعالیتنی یاقیندن
 تدقیق ایدیه بیلیمک ایچین چوجوق کندی وجودندن استفاده ایدیه بیلر . هضم ، تنفس ،
 قان دورانی جهازلری جمله عصبیه و حادئات ذهنیه کی . بو حادئات ناصیل تدقیق ایدیه بیلر؟
 چونکه بونوع حادئات وجودک داخلنده کورولیه جک شکله جریان ایتمکده در . بوکا
 رغماً تدقیق ایتمک ممکندر . انسان وفات ایدنجه وجودک تشریحی ممکندر . تنفس، دوران دم،
 فعالیت ذهنیه و الح کی بوتون فعالیت دورور . اولو انسان وجودیه دائر برچوق آلات
 درسه احضار ایدیلشدر . انسان وجودی تدقیق ایدیلرکن شیمدی یه قدر مکتبلرده
 اکثریا بونوع موده لر اوزرنده تدقیق اولونمقده ایدی . حالبوکه بو شکل تدقیقک یانه
 برده وجودی حال فعالیتده ایکن تدقیق ایتمیه علاوه ایتمک لازمدر .

بوراده؛ معلمک تفکیری اوصاف میزه سیله شهما طرزنده رسم ایتمک امداده یتیشیر.
 دوران دم حادئیه سی دوشوندیکمزه کوره قیرمزی و مائی رنگلی تباشیرله نه قادار واضح
 آکلانمق ممکندر ! طبق بونک کبی تنفس ، هضم جهازلرینه و قهرمانه طائده بسیط ،
 جانلی، جاذبه لی رسملر یاپیلا بیلر . بونوع تدریسات رسملرینک حاضر موده لرله و لوحه لر
 شایان ترجیح اولماسی موضوعک بدایتندن صوکنه قدر حال تشکلی کوسترمه سنده در .
 طلبه بوتون جهاز دورانی کوسترنه بر لوحه تک هیئت عمومیه سی دکل ؛ قانک دامارلر
 دروننده نه صورته جریان ایتدیکنی ، قلبک هانکی اقسامنده نه کبی تحولات کچیردیکنی
 کورمش اولورلر . درسده اوکره بیلیم سی لازمکن اساسی نقطه لرده بونلردر .

(۲) کوچوک صنفلرده کی طلبیه ساعتی اوکره تمک ایست بورز . سیاه تاختایه تباشیرله
 برداثره چیزه . دائره تک نصف قطرندن بر آز اوزونجه ، بر اوجی سیوریلنلش بر مقوا
 ال ایشلری - ۱۵



[شکل ۱۴۹]



[شکل ۱۵۰]

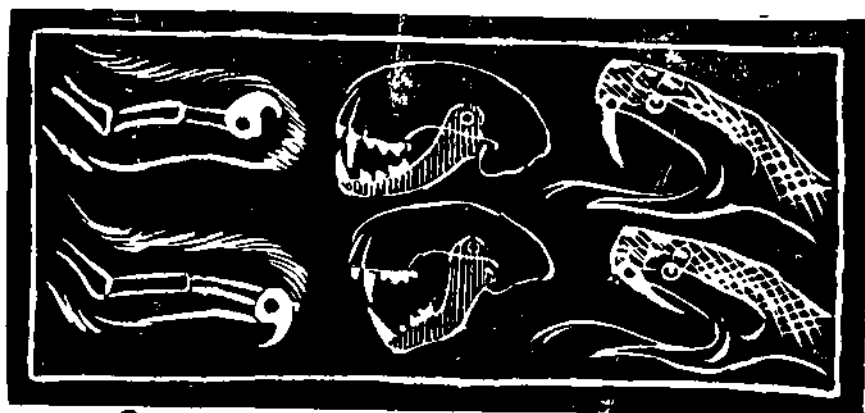
شرید احضار ایدرز . شریك سیوری اوجی دائره‌نك اوزرینه كلك شرطیله ذیكراونجی برطوبلو ایكنه ایله دائره‌نك اوزرنده دونه‌یله‌جك شكلده دائره‌نك تام مركززیه تثبیت ایدرز . بوشرید؟ ساعتك عقربیدر . یلقوانی‌ده طبق بوشكلده علاوه ایدرز بوبسیط ؟ فقط جوجوقلر ایچین پك جاذب رسم اونلره ساعتی اوكره‌تمك ایچین معلمك النده پك قیبتلی برواسطه‌در .

حیوانات ، انسان و حودینه عائد ثابت و متحرك قسملری‌ده طبق ساعت مثالنده‌کی

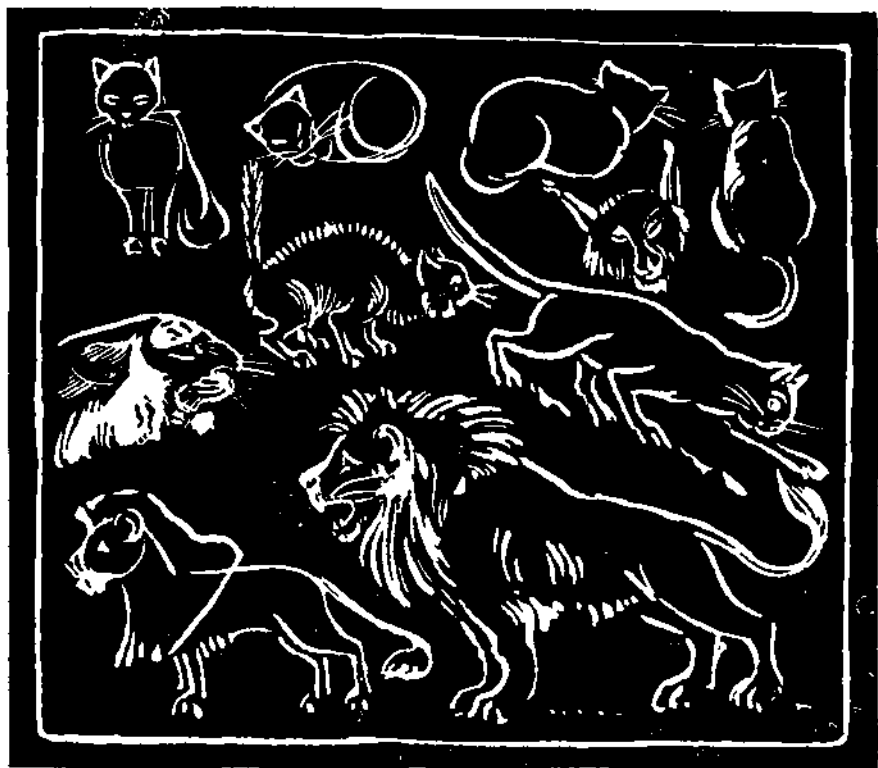


[شکل ۱۵۱]

ته‌کشیله اوكره‌نه‌بیلرز . معلملر بونوع مثاللری احتیاجه کوره بالذات تکثیر ایدره‌بیلرلر . بوشكلده مثلاً مانیوه‌لا حرکاته دائره‌نلر پایلابیلر ؟ [شکل ۱۵۲] ده‌یوتنه‌کشیله توفیق بایلمش ؟ کدی پنجه‌سی ، بیلان آغزی ، آلت چکسی حرکت ایدن بر حیوان آغزی کوصربلشدر . بونوع ترسپانك صنعتکارانه قیمتی اولدیفنی قطعاً ادعا ایتمه‌بوررز . فقط تربیوی قیمتلرینك‌ده انکار ایدیله‌م‌سی آرزو ایدیلر . [تدریسات انساننده طبیعتی رسمله قویه ایتمکدن زیاده ایضاح ایتك لازمدر [شکل ۱۵۳] ده‌کدینك مختلف زمانلرنده‌کی



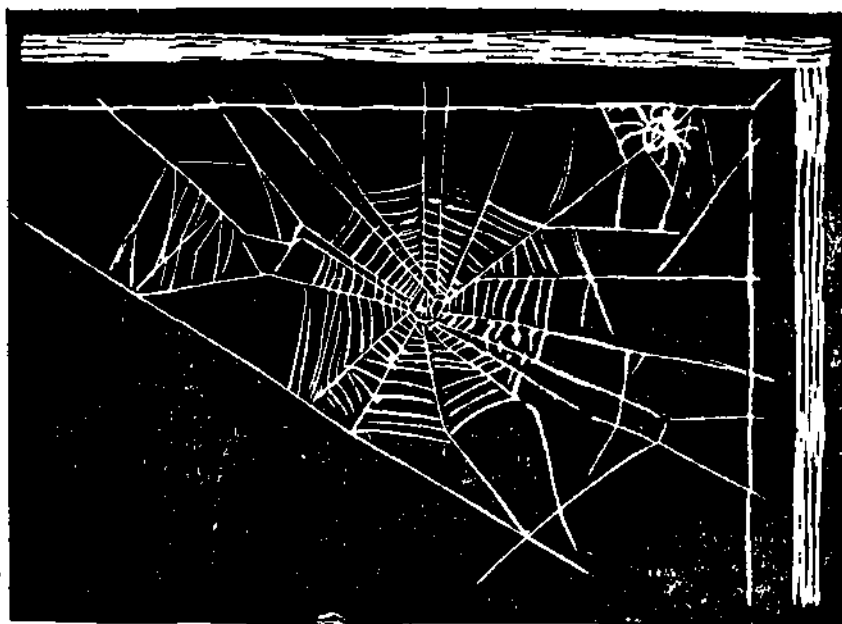
[شکل ۱۵۲]



[شکل ۱۵۳]



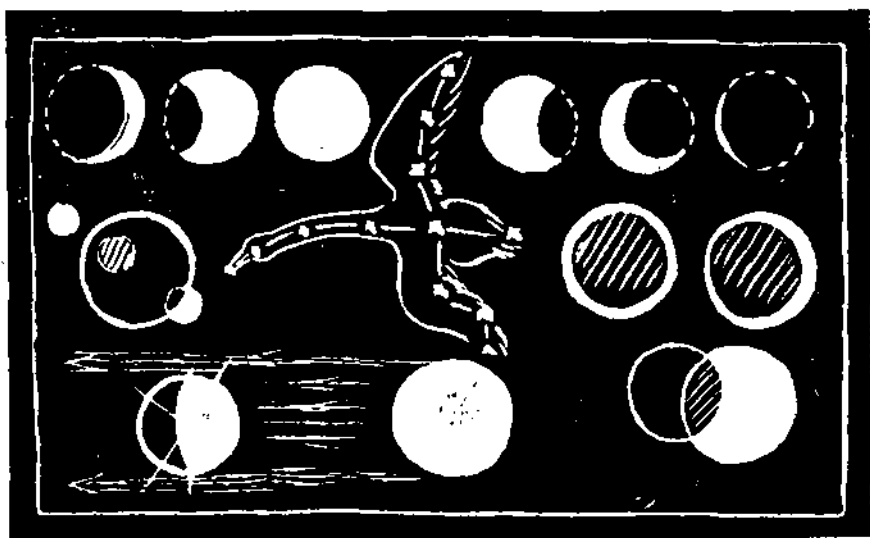
[شکل ۱۰۴]



[شکل ۱۰۵]

وضعیت‌های آرسلان و قابلانہ مشابہتی کوسترہ جک رسم‌ک بسط خطوطہ پایلابیلہ جکی دہ کوسترہ شد .

(۳) کییک حقدہ بردرس ویرہ جکز . بوجواندہ بویوزلرک تبدل وتکاملنی ایضاح ایتمک ایستہ یوزر . کییک باشی رسم ایدیلر [شکل ۱۵۴] بویوزلر دہ کی تحولانی کوسترہ رکن باشک رسمی تکرار ایتمہ ہیچ لزوم یوقدر . عین باشک اوزرندہ بویوزلرک تبدلانی رسم ایدیلرک کوستریلر . حیواناندہ دینی وارکک حیوانلرک وجودلری بربرندن آیران اوصافدہ بوشکدہ رسم ایدیلر .



[شکل ۱۵۶]

(۴) اوروجکک واوروجکک آغی بردرس موضوعی: بونی سیاه تاختایہ [شکل ۱۵۵] دہ کورولہ جکی وجہلہ رسم ایتمککہ موضوعی درحال براقی برحالہ کتیررز طلبہ اوروجککک حیرت ایدیلہ جک قدر صنعتکارانہ یابدینی آغک نہ صورتلہ ایشلندیکنی واضحاً کورور .

(۵) فیزیک درسک تطبیقاتی اشناندہ مستعمل آلترک ہپسنگ رسمی یامق ممکندرہ بناء علیہ ابلک مکتبلر دہ اشیا درسی سیاه تاختایہ پایلان تدریسات رسملری ایچین کنیش بر فعالیت ساحہ سیدر . آلترلری چوجوقلرک کوزلری اوکندہ یابدقلمری ایشی کوسترہ جک قدر شفاف بر حالہ کتیرمک اونلری کلہ ایلہ ایضاح ایتمہ قالمققدن زیادہ ؛ رسم ایتمککہ

ممکن اولدیغنی معلملر هیچ خاطر دن چیقارماملیدرلر . معلمک فیزیق آلتلرینه دائر تاختابه یاپاجغی رسملر جامدن اعمال ایدلش ائمه ، باصمه طلومبه موده لئه بکزه رلر . طبق اونده اولدیغی کبی رسمده ده آلت وظیفه سی ایضا ایده رکن حصوله کلن تحولاتی ، داخلنده جریان ایدن حادثاتی کورمک ممکندر .

(۶) جغرافیا درسلی اوقوتیلرکن ده سیاه تاختا رسملرندن چوق استفاده ایدیلر . آی وکونش طوبیلماسی موضوعنی کوسترن [شکل ۱۵۶] ده کی ترسیات کبی . سیاه تاختاره باشیرلر بورورسا کنلرینه دائر نر نصیره ایبریلیر ؟ سیاه تاختا رسملی



[شکل ۱۵۷]

حسی موضوعلری تصویرده یارارلر . بونوع رسملر آلات درسیه تجارثخانه لری طرفندن یاپدیریلش و اکمال اولونش حاضر لوحه لر دن تربیوی قیمتلی اعتباریله دهامفید و اهامالی غیرجائز بر تربیه واسطه سی حاله کلشدر . مکتبک بولندیغی محیطده کی آثار تاریخیه تدقیق ایلدکدن سوکره اوصاف میزه سی محافظه ایدلک شرطیله شه ماطرزنده تاختابه رسم ایدیلر . بصورتله طرز اعماللری ، پلانلرینک اساسی چوجوقلره کوستریلش اولور . حصارلر ،

آبدەر ، قەلەر ، سلاخەر دىكر حرب آلئەرى ، حرب اشاسنده جبهده كى اردولرك ايلرى وكرى حرکاتى كوسترن اشارتلى خريطه لر ، قومدن ساعت الح كې . مثلاً جوجوقلرى جوق علاقه دار ابدەجك كيوتين « qiutine جزا آلتى ، ايضاح ايديلك ابستەئيلديكى زمان [شكل ۱۵۷] ده كورولديكى كې بو آلئك بسيط ، فقط واضح بررسى ياپيلير . متحرك بالطه قسمى كاغددن ياپيلارق آشاغى يوقارى ناصل اينوب جيقدينى كوستريلير . روحاً اك ضعيف طلبه يه بينه اوموضوعى بورسم نه قدر قولاي آكلانان برواسطه اولور . محلى صنايعه عائد اعمالاخانه لر ، فابريكه لر طله ايله برلكده زيارت ايديلير . بورالده كورولان بسيط ال تزكاهلرندن اك مودەرن ماكنه لره قدر هيسنك فروكىسى ترسيم ايديله ييلير . مختلف نهرلرك سيلووت طرزنده قاراقترىستىك منظره لرى ، خلقك قيافتلرى جوجوقلرى الكجوق علاقه دار ابدەجك رسم موضوعلرندندر .

برنجى جلدك

صوكى

كتاب يازيلير كن رسملرندن ، يازيلرندن استفادة ايديلن اثرلر ومجموعه ر :

- Pallat, Der deutschen Jugend Handwerksbuch (2 Bd. 1926)
- Hildebrand, Werkarbeit im Klassenzimmer. 1924
- Denzer, Schaffen und Lernen (2 Teile 1921)
- Schnetzler, Werkbuch Fürs Haus. 1922
- Frey, Mein Handwerkzeug. 1914
- Stiehler, Arbeitsunterrichtliches plastisches Gestalten.
- Weber, Technik des Tafelzeichnens.
- Witzig, Formensprache an der Wandtafel.
- Educational Handwork or Manual Training By A. H. Jenkine. (1923)
- Arbeitsschule.
- Die Quelle.
- Kunst und Jugend.
- Basteln und Bauen.
- Carl Köhler, Neuer Lehrgang für die Naturholzarbeit.
- Le Travail Manuel Les Sciences Expérimentales et le Cinéma A L'École.

آبدەر ، قهلهر ، سلاحر دىكر حرب آلترى ، حرب ائاسنده جهده كى اردولرك ايلرى وكرى حرکاتى كوسترن اشارتلى خريطه لر ، قومدن ساعت الح كې . مثلاً جوجوقلرى جوق علاقه دار ابدەجك كيوتين « qiutine جزا آلتى ، ايضاح ايديلك ابستيلديكى زمان [شكل ۱۵۷] ده كورولديكى كې بو آلئك بسيط ، فقط واضح بررسى ياپيلير . متحرك بالطه قسمى كاغددن ياپيلارق آشاغى يوقارى ناصل اينوب جيقدينى كوستريلير . روحاً اك ضعيف طلبه به بينه اوموضوعى بورسم نه قدر قولاي آكلانان برواسطه اولور .

محل صناعه عائد اعمالاخانه لر ، فابريقلر نطه ايله برلكده زيارت ايديلير . بورالده كورولان بسيط ال تزكاهلرندن اك مودرن ماكنه لره قدر هيسنك فروكىسى ترسيم ايديله ييلير . مختلف نهرلرك سيلوهت طرزنده قراقره ريسنيك منظره لرى ، خلقك قياقلرى جوجوقلرى الكجوق علاقه دار ابدەجك رسم موضوعلرندندر .

برنجى جلدك

صوكى

كتاب يازيلير كن رسملرندن ، يازيلرندن استفاده ايديلن اثرلر ومجموعه ر :

- Pallat, Der deutschen Jugend Handwerksbuch (2 Bd. 1926)
- Hildebrand, Werkarbeit im Klassenzimmer. 1924
- Denzer, Schaffen und Lernen (2 Teile 1921)
- Schnetzler, Werkbuch Fürs Haus. 1922
- Frey, Mein Handwerkzeug. 1914
- Stiehler, Arbeitsunterrichtliches plastisches Gestalten.
- Weber, Technik des Tafelzeichnens.
- Witzig, Formensprache an der Wandtafel.
- Educational Handwork or Manual Training By A. H. Jenkin. (1923)
- Arbeitsschule.
- Die Quelle.
- Kunst und Jugend.
- Basteln und Bauen.
- Carl Köhler, Neuer Lehrgang für die Naturholzarbeit.
- Le Travail Manuel Les Sciences Expérimentales et le Cinéma A L'École.

ایستاد در سربینہ دائرہ آماجہ یازدہمہ مرحوم انزل و مجموعہ

۱ — مختلف تکنیکہ عامہ انزل :

- L. Pallat, Werkarbeit für Schule und Leben. Ferd. Breslau. (Bericht Nürnberger Tagung 1925, grundlegend und zusammenfassend.)
- Gross—Hildebrand, Geschmackbildende Werkstattübungen. Leipzig 1912. Verlag: Dürr. (Für alle Techniken)
- Mayer, Plischke, Shicketanz, Erziehlische Handarbeit. Reichenberg 1925 (Tschechoslowakei). Verlag Paul Sollers Nachf. (Für alle Techniken.)
- Pallat, Der deutschen Jugend Handwerksbuch. Leipzig. Verlag: B. G. Teubner. Neuauflage: 1926. 2 Bd. (Für viele Techniken.)
- Hildebrand, Kästner, Lindemann, Stiehler, Werkarbeit im Klassenzimmer. Leipzig 1924. Quelle & Meyer. (Für Klassenzimmertechniken.)
- Denzer, Schaffen und Lernen. Leipzig 1921. Verlag: Wunderlich. 2 Teile. (Klassenzimmer—und Werkstatttechniken.)
- Capeller, Technische Jugendbucherei, München. Verlag: Natur und Kultur. Bd. 1. Linolschnitt, Bd. 2—3. Schablonieren, Bd. 4. Papierdruck Bd. 5. Pinseldruck, Bd. 6. Pinselzeichen, Bd. 7. Scherenschnitt, Bd. 8. Perlweberei, Bd. 9. Papierschnitt, Bd. 10. Linolradierung, Bd. 11. Kleistermalerei, Bd. 12. Fensterglasmalerei, Bd. 13 Stempeldruck, Bd. 14. Buchbinderei, Bd. 15. Schnürzug.
- Kühnel. Technischer Vorkursus, 2 Aufl., Verlag: Dürr, Leipzig 1926.
- Pralle, Technik des Werk— und Werkstattunterrichts. 1911. Material—und Materialgestaltung. Leipzig 1910. Verlag: B. G. Teubner. (Kleine Schriften)
- Nothe, Handarbeit in der Grundschule. 1923. (7. Bd. Lehrbücherei.) Falten und Formen mit Papier. 1923. (8. Bd.) Der Schwarz—und Buntpapierschnitt. 1923. (10. Bd.) Zeichnen und Handarbeit im ersten Schuljahr. 1925. (30. Bd.) Einfache Drucktechniken. 1925. (25. Bd.) Deutscher Verlag für Jugend und Volk, Wien I Burgring 9.
- Sauer, Werkunterricht. Leipzig 1922. Jaegersche Verlagsbuchhandlung. Das Bastelbuch. Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. (Jährlich ein Buch.)
- Schetzler, Werkbuch fürs Haus. Stuttgart 1922. H. Union Deutsche Verlagsanstalt.

- W. Schürmeyer, Holzschnitt und Linoleumschnitt. Verlag:
Otto Maier, Ravensburg.
Wehnelt, Das Handfertigkeitspraktikum. Braunschweig 1920
Friedr. Vieweg & Sohn.

— باغ، مغرا درنگلی باغ، باغچه عامه انار

- E. Ehlitzky, Gebrauchsformen aus Papier und Pappe.
Verlag: Otto Maier, Ravensburg.
Engelhardt u. Lillack, Papiergestaltung. Leipzig 1926. Dürr.
Meyer, Die Papparbeit. Leipzig 1926. Dürsche Buchhandlung. (Für
Erstanweisung.)
Vorchert, Buntpapierkunst im Arbeitsunterricht. Leipzig 1922. Verlag:
B. G. Teubner.
Eizek, Papier—Schneide—und Klebearbeiten. Wien 1925. Verlag: Anton
Schroll & Co. 3 Aufl. (Grundlegend.)
Ellsner, Das Faltblatt als Hilfsmittel im Geometrieunterricht. Leipzig
1915. Verlag: Haase.
Morawe, Papparbeit. Leipzig 1910. B. G. Teubner.
Sperl, Handbüchlein der Papierfaltekunst. Leipzig 1922. Verlag:
Hartleben. 3. Aufl.
Weber, Lebendiges Papier. Leipzig 1920. Verlag: B. G. Teubner.

۱ در بوجاه اعماله دائر انار (آغاچ باغی)

- Gotter u. Nicolai, Musterblätter für Handfertigkeit (2 Mappen: Spielzeug:
und Gebrauchsgegenstände). 1922.
Pfeiffer, Arbeiten aus Zigarettenkistenholz. (Bastelvorlagen für Kinder.)
Verlag W. Bobach & Co., Leipzig.
Carp, Lindner, Pallat, Hartleben: Was mache ich meinen Eltern zu
Weihnachten? Leipzig 1922. B. G. Teubner.

IV — آغاچ باغچه عامه کتابچه

- Anger, Fachzeichen des Tischlers. Berlin 1926. Verlagsanstalt des
Deutschen Holzarbeitervverbandes.
Collins und Günther, Flugmaschinenbuch für Jungen. Stuttgart 1917.
Verlag: Frankh.
Frenkel, Werkzeugkunde. Leipzig 1935. Verlag: Quelle & Meyer.
Frenkel, Leichte Holzarbeit in Verbindung mit dem Linienzeichnen.
Berlin 1917. Verlag: Albrecht | Dürer—Haus. 3. Aufl.

- Frenkel, Die Hobelbankarbeit in Verbindung mit dem Linearzeichnen. Leipzig 1924. Dürrsche Buchhandlung. 1. Aufl.
- Frey, Mein Handwerkszeug. Leipzig 1914. Verlag: B. G. Teubner.
- Heiniger, Frohe Werkarbeit. Leipzig 1916. Verlag: B. G. Teubner.
- Hoch und Mühlig, Die Arbeit an der Hobelbank. Leipzig 1913. Verlag: Quelle & Meyer.
- Lauwericks, Holzarbeit. Leipzig 1911. Verlag: B. G. Teubner.
- Stängle, Wie der Tischler zeichnet. Leipzig 1914. Verlag: Seemann & Co.
- Storch, Modellschiffbau. Leipzig 1913. B. G. Teubner.
- Stroch, Modelljacht. Berlin 1912. Albrecht—Dürer—Haus.
- Sauvag, Der Tischler. Berlin 1924. Seitz & Co.
- Tiller, Kanubau' Segelbau. Berlin 1919. Wedekind & Co.
- Vieheweger, Tischlerarbeiten. Leipzig 1925. Walter de Gruyter & Co.
- Wolffinger, Mit Lineal und Zirkel, Eine Verbindung des Werkunterrichts mit dem Linearenzeichnen. München 1922. R. Oldenburg.

V — معارف ابتدائیه عامه اثر

- Barthels Mitteilungen aus der Löt- und Heiztechnik. Dresden—A. 1922/23/24. Herausgeber: Firma G. Barthel.
- Stiehler und Kammerhoff, Das Zeichnen der Metallarbeiter Leipzig 1924. Quelle & Meyer. 3. Aufl.
- Stritzner, Metallarbeiten in der Schülerwerkstätte. Kresms a. D. 1913. Selbstverlag.
- Vieheweger, Schlosserarbeiten I und II. Leipzig 1925. Verlag: Walter de Gruyter & Co.
- Zwille und Rüsing, Metallarbei. Leipzig 1913. B. G. Teubner.

VI — مختلف درماتیک ایسه برنسیله برنه مستنداً تجربی ایله برنه عامه اثر

- Angerer, Technische Kunstgriffe bei physikalischen Untersuchungen. Braunschweig 1924. Friedr. Vieweg & Sohn.
- Biologische Schularbeit, Zentralinstitut für Erzieh. und Unterricht, Leipzig 1926. Verlag: Quelle & Meyer.
- Ehrhardt, Physikalisches Schularbeitsbuch im Sinne des Werkunterrichts. Leipzig 1917. Paul List.
- Elssner, Zeichnen und Werkstätigkeit I, II. Leipzig 1922. Julius Klinkhardt. 2. Aufl.
- Frey, Geometrischer Arbeitsunterricht. Leipzig 1926. Wunderlich.
- Frey, Physikalische Schülerübungen. Leipzig 1910. Wunderlich.

Frey, Wellpapparbeiten. Leipzig 1912. Wunderlich.

Geilenkeuper, Meyer: Theoretisch—praktisches Handbuch für physikalische und chemische Schülerübungen. Trier 1917. Verlag: Jak—Bintz.

Geilenkeuser, Physik in der Arbeitsschule. Frankfurt a. M. 1924. Verlag: Moritz Disterweg.

Giebel, Anfertigung mathematischer Modelle. Leipzig 1925. B. A. Teubner.

Gscheidler, An der Werkbank. Anleitung zur Handfertigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Herstellung physikalischer Apparate. Leipzig 1912. B. G. Teubner.

Haase, Physik des Spielzeugs. Leipzig 1921. Quelle & Meyer.

Hilsdorf, Praktische Beispiele zur Klärung der Frage des Werkunterrichts und des Arbeitsprinzips. Leipzig 1922. Verlag: Haase.

Langguth, Der physikalische Schülerversuch. Hildesheim 1914. Verlag: Aug. Sar.

Maurer, Der praktische Lehrer. Hildesheim 1915. Aug. Sar.

Mietz, Acht Jahre Werkunterricht. Holte a. S. 1913. Verlag: Keferstein.

Schoenichen, Naturgeschichte und Handfertigkeit. "Aus der Natur." Heft 1. Leipzig 1912. Verlag: Quelle & Meyer.

Seinig, Anweisung zum werkunterrichtlichen Betrieb. Halle a. S. 1912. Verlag: Keferstein.

Hittig, Das Flächen—und Schichtenmodell. Dresden—N. Verlag: C. Heinrich

Wunder, Physik für Lehrer aller Schulgattungen. Hildesheim 1914. Aug. Lax.

Wurthe, Biologische Schülerübungen. Freiburg i. B. 1921. Verlag: Thedo. Fischer.

VII اسماء ورسلى ابى محفوظ دارالار

Jahrbuch der Technik. Stuttgart 1925. Verlag Diek & Co.

Werkstattbücher. Herausgeber E. Simon. Verlag: Springer, Berlin. (in laufender Folge. Prospekt schicken lassen.)

Schreibersche Beschäftigungsbücher für Elternhaus und Arbeitsschule. Herausgeber M. Berthfeld. Verlag: Schreiber, Esslingen.

Bis jetzt sind 64 Hefte mit Vorlagen und Anleitung erschienen.—Format 20:26 cm. hoch.

Die seit 1919 im Erscheinen begriffene Sammlung behandelt in ihrer Vielgestaltigkeit alle für den Unterricht in der Arbeitsschule und im Elternhaus vorkommenden Techniken. Sie stellt mit das Beste auf diesem Gebiete dar.

Berthfeld—Göhl, Allerhand Spielzeug zum Selbstherstellen.

Schmidt, Bruno, Neue Arbeiten für die Laubsäge. Heft 1 und 2.

Heidrich, M., Holzarbeiten. Heft 1: Laufladen; Heft 2: Puppenküche.

- Frey, Q., Physikalische Apparate zum Selbstherstellen. Heft 1: Schaufelrad und Zahnrad.
- Stiehler, G., Rund um den Kleistertopf, Papier—und Papparbeiten.
- Welzel, Lisbeth, Perlenarbeiten.
- König, H., Holzarbeiten aus Klötzen. Heft 1: Pferd mit Reiter, Wagen, Kutcher und Stall. Heft 2: Spitz, Dackel, Kuh und Magd.
- Schmidt, B., Wie schmücke ich meinen Christbaum?
- Heidrich, M., Holzarbeiten. Heft 3: Eisenbahn, Schiebkarre, Wagen, Esel.
- Hils, K., Der Holz—und Linolschnitt.
- Heiderich, M., Holzarbeiten. Heft 4: Wohnzimmer. Heft 6: Puppenhaus.
- Göhl, Th., Wie aus Streichholzschachteln ein Dorf gebaut wird.
- Göhl, Th., Wie aus Streichholzschachteln eine Stadt und Wolkenkratzer gebaut werden.
- Heidrich, M., Holzarbeiten aus Zigarrenkisten—, Laubsägeholz usw., mit Anleitung zum Sägen, Leimen, Beizen. Heft 7: Pferdestall.
- Schuppe, Käthe, Allerlei Mädchenhandarbeiten aus Stoffflicken und Wollersten. Heft 1.
- Heidrich, M., Holzarbeiten aus Zigarrenkisten—, Laubsägeholz usw., mit Anleitung zum Sägen, Leimen, Beizen. Heft 8: Wind— und Wassermühle. Heft 9: Tischlerarbeiten.
- Schmidt, Br., Fensterbilder, Papierlaternen, Leuchtbilder und Lichthüllen.
- Schuppe, K., Mädchen Handarbeiten aus Stoffflicken und Wollersten. Heft 2.
- Schmidt, Bruno, Schöne Schrift. Eine Anleitung zum Schreiben von Schildern und anderem.
- Elssner, K., Physikalische Apparate zum Selbstherstellen. Heft 2: Wunderscheibe und Lebensrad. Mit Anleitung zur Herstellung.
- Elssner, K., Physikalische Apparate zum Selbstherstellen. Heft 3: Versuche mit der Schwungmaschine. Mit einer Anleitung zur Herstellung der Apparate.
- Elssner, K., Physikalische Apparate zum Selbstherstellen. Heft 4: vom Schwerpunkt und dem Gleichgewichte der Körper. Allerlei vom Hebel und seine Anwendung.
- Elssner, K., Physikalische Apparate zum Selbstherstellen. Heft 5: Wagen zum Wiegen mit einer Anleitung zu ihrer Herstellung und Verwendung.
- Elssner, K., Flechten mit Bast und Peddigrohr. Nach Anleitung.
- Schmidt, Bruno, Wie schaffe ich mir aus Holzklötzen eine alte Stadt?
- Elssner, K., Physikalische Apparate zum Selbststellen. Heft 6: Rolle und Welle. Mit einer Anleitung zum Bau.

Hildebrand, F., Metallarbeiten. Heft 1.

Hils, K., Schattenrisskunst.

VIII — اِسْمِ دَرْمَلَرْدِ عَزْوَادِ مَجْمُوعِ

Die Arbeitsschule. Monatsschrift des Deutschen Vereines für wergtätige Erziehung. Herausg. Prof. O. Scheibner, Jena. Beilagen: Paris der Schülerwerkstatt: K. Schlosser, Halle a. S. Mitteilungsblatt der Reichsberatungsstelle für Arbeitsunterricht: Prof. Frey, Leipzig. (Führend.) Verlag: Quelle & Meyer, Leipzig, Kreuzster. 14.

Basteln und Bauen. Monatsschrift für Handfertigkeit, Spiel und Arbeit. Stuttgart. Frankh'sche, Verlagsbuchhandlung.

Die Quelle. Herausgeber Dr. Burger und Nothe, Wien. Vereinigte Monatshefte für pädagogische Reform und "Kunst und Schule". Deutscher Verlag für Jugend und Volk, Wien I Burgrin 9.

Kunst und Jugend. Monatsschrift für Zeichen-, Kunst- und Werkunterricht. Vereinsorgan des Reichsverbandes akademisch gebildeter Zeichenlehrer (innen). Herausgeber Prof. Kob, Göppingen. Verlag: Erich Hardt, Stuttgart, Langestrasse 18.

Kunstblatt der Jugend. Schöpferische Schularbeit in Bild und Wort. Herausgeber akademisch gebildeter Zeichenlehrer Johannes Meyer, Nowawes. Verlag: Vortlagewerke, Nowawes.

Neue Bahnen, Illustr. Monatshefte für Erziehung und Unterricht, Herausgeber Studienrat Feodo. Lindemann und Oberl. Rud. Schulze. Leipzig. Verlag: Dürr, Leipzig. Die Werkarbeit, Vierteljahrsbeilage der Neunen Bahnen.

IV — مَرْدَوَلَز (مَامُور، بِدَوَقِيلَی، قُورَم) اِسْمِ دَرْمَلَرْدِ عَزْوَادِ

Vorbemerkung. Das Verzeichnis will möglichst vollständig sein, einige Bücher, z. B. für das Formen im Kindergarten, sind belanglos auf Inhalt und Technik, deshalb sind sie weggelassen worden. Bücher, die wertvolle Stoffe und Hinweise für das Formen enthalten oder den Unterschied zwischen Formen und Zeichnen klarlegen, stehen dagegen mit im Verzeichnis.

Antonio, E. Dell, Verhältnislehre. München. Collwey.

Biologische Schularbeit. Leipzig. Quelle & Meyer.

Blau, I., Heimatforscher. Leipzig. Haase.

Brinkmann, A., Heimatkunde und Erdkunde auf werktätiger Grundlage. Leipzig. Wunderlich.

Coppius, M., Das Modellieren. Ravensberg. Maier.

- Dames, Das Modellieren im Anschauungsunterricht. Stuttgart. Union.
- Dehrmann, Modellieren. Leipzig 1912. B. W. Teubner.
- Denzer, H., Schaffen und Lernen. Leipzig, Wunderlich. Bd. 1 und 2. Dortmunder Arbeitsschule. Leipzig. Teubner.
- Frenkel, Herstellung von Reliefs. Leipzig. Haase.
- Göhl, Th., Was soll ich formen? Esslingen. Schreiber.
- , Am Sandkasten. Esslingen. Schreiber.
- Ganser, H., Modellieren in Schule und Haus. Mannheim. Bensheimer.
- Gross—Hildebrand, Geschmackbildende Werkstattübungen. Leipzig. Dürr.
- Hertel, F., Formen als intensivster Anschauungsunterricht. Gera. Hofmann.
- Hildebrandt, Lindemann, Kästner, Stiehler, Werkarbeit im Klassenzimmer. Quelle & Meyer.
- Horrix, H., Der Sandtisch in der Hilfsschule. Halle a. d. S. C. Marhold.
- Kappler, H., vom Spiel zur Arbeit. Chemnitz. Martin & Fischer Teil I Formen.
- Könitzer, Martha Bergmann, Über plastischen Gestaltungsunterricht. Leipzig. Dürr.
- Lehmann, R., Geografische Beobachtungen. Leipzig. Quelle & Meyer.
- Löffler, Lindemann, Schimpf, Mit Modellierholz, Schere und Kreide. Leipzig. Hahn.
- Lindemann, F., und G. Stiehler, Arbeitsunterrichtliches Zeichnen. Langensalza. Beltz. 6. Aufl.
- Lutz—Wiedekehr, Der plastische Darstellungsunterricht auf der Unterstufe. Mannheim. Bensheimer.
- Müller, Fr., Das Modellieren im Zeichenunterricht. Hannover. Günther Wagner.
- Prangs, Lehrgang der künstlerischen Erziehung. Leipzig. Klinkhardt.
- Pralle, H., Die Technik des Werk—und Werkstattunterrichts. Leipzig. Teubner.
- , Material und Materialgestaltung im Arbeitsunterricht. Leipzig. Teubner.
- Ricci, C., Kinderkunst. Leipzig. Voigtländer.
- Rössger, Freier Elementarunterricht. Leipzig. Dürr.
- Rothe und Weirich, Der moderne Erdkunde— Unterricht. Wien. Deuticke.
- Rothe, R., Das Formen, der Sandkasten und die Plastik in der Volkskunst. Wien. Deutscher Verlag.
- Schreiber, Anleitung zum Formen in Ton und Palastilina. Esslingen. Schreiber.
- Seinig, O., Die redende Hand. Leipzig. Wunderlich.
- , Anweisungen zum Werkunterricht. Halle a. d. S. Keferstein.
- Schoenichen, W., Methodik und Technik des naturkundlichen Unterrichts.

Leipzig. Quelle & Meyer.

Schere, H., Arbeitsschule und Werkunterricht. Leipzig. Nemnich.

Springer, H., Aus der Praxis des modernen Elementarunterrichts. Leipzig. Wunderlich.

Stiehler, G., Geländezeichen. Leipzig. Dürr. I, II.

—, Lehrbuch der freien Perspektive. Leipzig. Dürr.

—, Arbeitsunterrichtliches plastisches Gestalten. Leipzig. Dürr. 2. Aufl.

Tadd, L., Neue Wege zur künstlerischen Erziehung der Jugend. Leipzig. Voigtländer.

Walther, Vorschule der Geologie. Leipzig. Quelle & Meyer.

Wagner, P., Methodik des erkundlichen Unterrichts. Leipzig. Quelle & Meyer.

Warmuth, O., Praxis der Arbeitsschule. München. Max Kellers Verlag.

Wetekamp, W., Selbstbetätigung und Schaffensfreude. Leipzig. Teubner.

Wiedemann, O., Das Modellieren. Berlin. Albrecht—Dürr—Haus.

Wiederkehr, G., Der Sach— und Sprachunterricht im ersten Schuljahr. Mannheim. Bensheimer.

Wohlrab, E. H., Aus der Praxis der Arbeitsschule. Leipzig. Wunderlich.

—, Lebensvoller Unterricht a. d. Unterstufe unserer im ersten deutschen Lern—und Arbeitsschule. Langensalza. Beltz.

X — سیاه ناهفتا رسمیری داصول ندریسو عهذقدار رسمه علم ائدر

Berger, Einführung in die theoretische Reichsverfassung mit graphische Darstellungen. Berlin 1922. Zentralverlag.

Dürerbund—Werkbund; Deutsches Warenbuch. Verlag: Dresden—Hellerau, Werkstätten.

Exner, Wandtafel und Kreide. Berlin. Verlag: Wattenbach.

Gürtler, Kindertümliche Faustskizzen. I. Mineralien, 4. Aufl. 1923; II. Pflanzenwelt, 4. Aufl. 1923; III. Menschenkunde, 1921. Leipzig. (Verlag) Wunderlich.

Hagenauer, Schulzeichnen auf Grund elementarer Perspektive. Leipzig. Verlag: B. G. Teubner.

Kahn und Buhss, Die Technik der Lehrerzeichnung f. d. Gesamtunterricht. Breslau 1922. Verlag: Ferd. Hirt.

Kenter, 500 Zeichenskizzen. Arnsberg 1910. Verlag: J. Stahl.

Lindemann und Stiehler, Arbeitsunterrichtliches Zeichnen. Langensalza 1926. Verlag: Jul. Beltz. 8 Aufl.

Lindemann, Beiträge zur Geschmacksbildung. Leipzig 1924. Verlag: Dürr. 2. Auflage.

- Ritzsche, Der bunte Vogel, 1, 2, 3. Dresden. Verlag: O. & R. Becker.
- Maier, O., Zeichenluft. Ravensburg. Verlag: O. Maier. 6 Hefte.
- Othmer, Mit Wandtafel und Kreide. Leipzig 1924. Verlag: B. G. Teubner.
2. Auflage.
- Rathe, Die menschliche Figur im Zeichenunterricht. Wien 1925. Deutscher Verlag für Jugend und Volk.
- Schmidt, Das sächsische Bauernhaus. Dresden 1924. Holze & Pahl. 2. Aufl.
- Schoenichen, Methodik und Technik des naturgeschichtlichen Unterrichts. Leipzig. 1924. Verlag: Quelle & Meyer. 2. Aufl.
- Schoenichen, Handbuch der Heimaterziehung. Berlin 1924. Verlag: Bornträger.
- Schwindrazheim, Kunstwanderbücher, 1—5 Berlin Verlag: Gutenberg.
- Seinig, Redende Hand. Leipzig. Verlag: Wunderlich.
- , Zeichnen als Sprache. Halle a. S. Verlag: Keferstein.
- Schnebeli, Denkzeichnen, 1, 2, 3, 4. Ravensburg 1926. Verlag O. Maier.
- Statistisches Reichsamt, Wirtschaft und Statistik. Berlin 1923, 1924, 1925.
Verlag: Hobbing.
- Stiehler, Lehrbuch der freien Perspektive. Leipzig 1914. Verlag: Dürr.
- , Geländezeichnen, 1, 2. Verlag der Dürrschen Buchhandlung 1916.
- Strauss, Naturgeschichtliches Skizzenbuch, 1, 2, 3, 4, 5, Leipzig 1912.
Verlag: Deuticke.
- Thielemann, U—Boot und Waltwirtschaft (Statistische Graphik). Leipzig 1916. Verlag: Hansa.
- Thieme und Ellsner, Skizzenhefte I, II, III. Leipzig. Verlag: Jul. Klinkhardt.
- Vogel & Ohmann, Zoologische Reichtafeln, 1, 2, 3. Berlin 1898. Verlag: Winkelmann & Söhne.
- Wagner, Methodik des erdkundlichen Unterrichts I, 2. Aufl. 1925. II 1919.
- Weber, Technik des Tafelzeichnes. Leipzig. Verlag: Teubner. 3. Aufl. 1912.
- , Die Tafelzeichnung im Zeichenunterricht. Langensalza 1921. Verlag: Julius Beltz.
- , Schaffender Unterricht. Langensalza 1913. Verlag: Gissler.
- Hitzig, Formensprache an der Handtafel Zürich. Verlag des Schweizerischen Lehrervereins. 2. Aufl. 1924.