

د پښتو ژبه کورنیو لپاره لاړښود - په اونتاریو کې ستاسو د ماښومانو د ریاضی او ساینس علومو زده کړی ملاتړ کول

GUIDE FOR PASHTO-SPEAKING FAMILIES :
SUPPORTING YOUR CHILDREN'S MATH AND SCIENCE
EDUCATION IN ONTARIO



UNIVERSITY OF TORONTO
OISE | ONTARIO INSTITUTE
FOR STUDIES IN EDUCATION

SSHRC CRSH

Mitacs



پښتو



© The ESCAPE Projects. 2025.

پيشنهاد او اعترافونه

FOREWARD & ACKNOWLEDGEMENTS

دا لارښود به د ESCAPE پروژې په برخه کې زموږ د زړه پورې همکارانو له گرم ملاتړ پرته ممکنه نه وي، په ښمولى د ټورنټو په پوهنتون کې Dr Emannelle Le Pichon ډاکټر ډاکټر ایمانوېل لی پېښون او Dr Jim Cummins ډاکټر جیم کمینز، په OISE کې. زموږ ټیم د مختلفو منابعو د پراختیا لپاره ډیر کار کړی، چې ډیری یې موږ په پښتو ژباړلي او تطبیق کړي دي. موږ د بنوګي Binogi سره زموږ د همکارۍ او همدارنگه د Mitacs او SSHRC څخه د تمویل ملاتړ څخه مننه کوو.

موږ امید لرو چې دا لارښود ستاسو او ستاسو د کورنۍ لپاره ګټور لارښود وي ترڅو ستاسو د ټولګي دننه او بهر ستاسو د مابنومانو د ریاضی او ساینس زده کړې ملاتړ کې مرسته وکړي. دا د کار یوه ښېپیره اداره نه ده او په پروژه کې د لا زیاتو سرچینو پراختیا لپاره زموږ کار دوام لري. د زده کړې میتودونو او د پوهې سیستمونو په کارولو سره چې ستاسو مابنوم دمخه پیژندل ښوی، ستاسو مابنوم کولی ښي د ساینس او ریاضي مفکورې په ښه توګه زده کړي. پدې کې ستاسو مابنوم ته په پښتو ژبه د ساینس او ریاضي مفکورې تدریس کول ښامل دي، چې دا په هم دغه وقت کې ورته د دوی د پښتو ژبې مهارتونو پیاوړ کولو کې مرسته کوی.

د دې لارښود لوستلو لپاره مننه!

تهیه کونکې: مهدیه حسن
همکار: عبدالْمَقْصود علیمی

د مهدیه حسن لخوا د رنگ انځورونه

فهرست

TABLE OF CONTENTS

3.....	سلام! بڼه راغلاست! - د ESCAPE پروژې
4.....	د ساینس او ریاضی په زده کړو کې د والدینو د ګډون ګټې
5.....	د انعکاس لپاره پوښتنې
6.....	د ریاضی د زده کولو لپاره میتودونه
7.....	د پښتو زده کړې سرچینې - بنوګي
11.....	د اونټاریو ساینس نصاب توقعات
17.....	د افغانستان-اونټاریو نصاب پرتله کول
20.....	د والدینو لارښود - د اونټاریو د پوهنې وزارت
35.....	فارسی-پښتو الفبا د پرتله کولو لارښود
37.....	د ژباړې نورې سرچینې
38.....	یادداښتونه
39.....	د ESCAPE پروژې لینکونه - په نورو ژبو کې د کورنۍ لارښود

سلام! ښه راغلاست! ESCAPE PROJECTS

About

دا لیکونه د زده کړې ګټورې سرچینې او لارښوونې لري چې د ESCAPE پروژو د یوې برخې په توګه رامینځته شوي (Enseigner les SCiences Aux élèves PlurilinguEs). دا په دې مفهوم باندې تمرکز کوي چې زموږ د مورنۍ ژبې کارول د ساینس او ریاضي د زده کړې او تدریس معتبرې لارې دي. زده کړه د ټولګي څخه بهر زموږ د والدینو، کورنیو او ټولنو سره هم ترسره کېدای شي. هغه تجربې او مهارتونه چې ماښومانو په نورو هیوادونو کې د مخکینیو زده کړو څخه ترلاسه کړي دي د کاناډا د تعلیمي سیستم په اونتاریو کې د دوی زده کړې سره مساوي ارزښت لري.

په دې لیکونه کې تیار شوي مختلف لارښوونه او سرچینې تاسو ته اجازه درکوي په اونتاریو کې د خپلو ماښومانو د ریاضي او ساینس زده کړې په ښه توګه ملاتړ کړئ، له ښېم ټولګي څخه تر نهم ټولګي پورې. دا تاسو ته اجازه درکوي هغه لارې چارې وګورئ چې د 2021 کال د اګست څخه دمخه د افغانستان د ریاضي او ساینس نصاب سره توپیر لري. د اوسني اونتاریو ریاضي او ساینس نصاب څخه، او همدارنګه په اونتاریو کې د نصاب توقعاتو ښه پوهه ترلاسه کړئ. د اونتاریو د پوهنې له وزارت څخه په پښتو ژباړل شوي د والدینو لپاره لارښوونې هم نښتون لري.

موږ د ژباړې سرچینې ښاملې کړې چې تاسو کولی شئ د خپلو ماښومانو سره د ساینس او ریاضي موادو په برخه کې د کار کولو په بهیر کې لاس رسی ومومئ. موږ د زده کړې سرچینو په اړه ستاسو نظرونو ته آماده یو، نو مهرباني وکړئ د دې لیکونه په اړه خپل نظرونه موږ سره ښریک کړئ.

موږ هیله لرو چې دا سرچینې ستاسو او ستاسو کورنۍ ته ګټورې وي!

د ساينس او رياضي په زده کړو کې د والدينو د گډون گټې

BENEFITS OF PARENTAL INVOLVEMENT IN SCIENCE AND MATH EDUCATION

- ✓ اکادمیک او ټولنيز برياليتوب
- ✓ د ښوونکي سره ښه اړيکه
- ✓ د هڅونې زياتوالی
- ✓ ستاسو د ماشومانو سره اړيکه
- ✓ د ټول عمر زده کړه
- ✓ د نسلونو ترمنځ د پوهې تبادلې
- ✓ د هويت پراختيا

د انعکاس لپاره پوښتنې

QUESTIONS FOR REFLECTION

(1) تاسو دلته په اونټاريو کې د خپل هیواد په پرتله د ریاضی او ساینس زده کړې کوم توپيرونه گورئ؟

(2) تاسو څه ستونزې او اندیښنې لرئ؟ - اصطلاحات، د زده کړې موادونه پیژندنه

(3) تاسو اوس مهال له کومو ستراتیژیو یا سرچینو څخه کار اخلي ترڅو تاسو سره په کور کې د خپلو ماشومانو ملاتړ کې مرسته وکړي؟

(4) ایا تاسو د خپل ماشوم د ښوونځي / ښوونکي لخوا د دوی د زده کړې پرمختګ په اړه د پیغامونو/ایمیلونو را سره گوري؟ څو ځله؟

د ریاضی د زده کولو لپاره میتودونه: د زده کړې ستراتیژیو ځینې مثالونه



MULTIPLE METHODS TO DO MATH

د پښتورگو لوبیا د شمیرلو توکو یا نورو
وچو دانو په توګه چې تاسو یې په کور کې
لرئ، لکه د بادام، چهار مغز او داسې نور



تاسو کولی شئ هغه لارې وکاروئ په کوم کې چې تاسو په افغانستان کې جمع،
منفی، ضرب، تقسیم زده کړی ترڅو خپلو ماښومانو ته د ریاضی کولو په اړه زده
کړه ورکړي. ستاسو ماښوم ممکن د دې میتودونو سره ډیر بلد وي. پداسې حال
کې چې میتودونه او پروسې ممکن توپیر ولري، ورته په ختم ځواب به ترلاسه
شي. له همدې امله، د ریاضی ستونزې حل کولو لپاره هیڅ یوه سمه لار نښته.



«تاسو کولی شئ په افغانستان کې د ژوند کولو له تجربو څخه د مثالونو څخه کار واخلئ
کله چې خپل ماښوم ته دا مفکورې تشریح کړئ.
تاسو کولی شئ د ESCAPE پروژې ویب پاڼې څخه د کارآگاه مفکورې
کاري پاڼه هم وکاروئ چې په 38 پاڼه کې یادونه شوې.»

د ویش مختلف ډولونه - د ویشونکي، برخه لرونکي، او د سهم لرونکي ځای بدلول، مګر
ځواب لاهم یو شان دی.

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

ویشونکی

$$\begin{array}{r} 248 \\ 8 \overline{) 248} \\ \underline{24} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

سهم لرونکی 8

برخه لرونکی 31

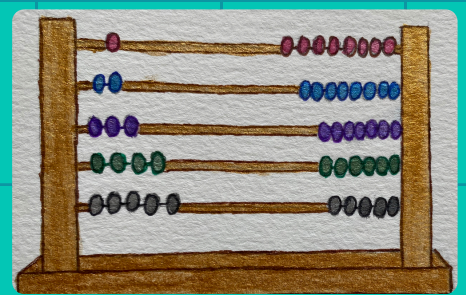
برخه لرونکی 31

ویشونکی

$$\begin{array}{r} 31 \\ 8 \overline{) 248} \\ \underline{24} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

سهم لرونکی 8

په افغانستان کې، د هندي-عربي شمیرې سیستم
کارول کېږي. دا په کانادا کې د عربي عددي سیستم
څخه توپیر لري.



چت ویا
اباکوس

ساینس او ریاضی: له ټولګي څخه کور ته

Mitacs

Binogi

په STEM کې د زده کونکو لپاره د
ویب پر بنسټ تعلیمي فرصتونو
پراخول

Binogi

ESCAPE
PROJECTS

<https://escapeprojects.ca>

د څو ژبو ډیجیټل زده
کړې پلیټ فارم

د والدینو لپاره یو فرصت چې د نصاب اړوند منځپانګې ته لاس
رسی ومومي او په لاندې برخو کې د خپلو ماشومانو ملاتړ وکړي

د ښوونځي په ساعتونو کې او بهر د ساینس او ریاضی زده کړه او
تمرین کول

د ساینس او ریاضی درسونه سره د لنډو ویډیوګانو او پوښتنو په
شکل کې ښکیل شئ، چې په ډیری ژبو کې شتون لري، او د یوې
کورنۍ په توګه دخپل شئ.

ویډیوګانې وګورئ او د دوی د خوښې په ژبه کې فرعي سرلیکونه
اضافه کړئ.

www.binogi.ca ته لار شئ او په "ننوتل" کلیک وکړئ

د زده کونکي بریښنالیک او پاسورډ دننه کړئ چې په ښوونځي کې.
حساب جوړولو لپاره کارول کېږي


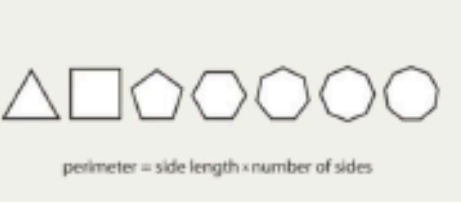


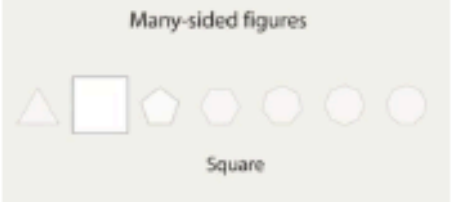

د ښوونکي ویډیو نوم ولیکئ چې تاسو یې غواړئ وګورئ

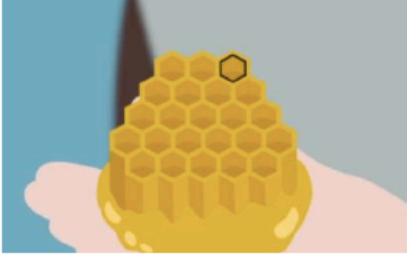
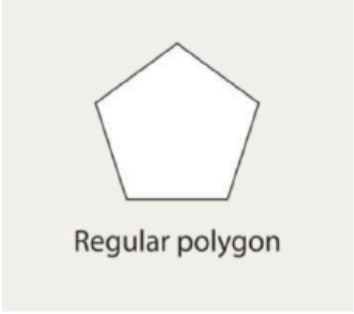

د نورو ښوونکي لپاره، د دې ویډیو په کور کې وګورئ:

<https://www.loom.com/share/ecb249b2943b46159346a73ee5598492>

په کور کې ښوونکي
ته لاس رسې

**Binogi Video: The perimeter of a nolygon
English-Pashto Bilingual Concept List**

Word in English	Picture	Word in Pashto
<p>Triangle A flat shape with three straight sides and three angles.</p>	<p>Many-sided figures</p>  <p>Triangle</p>	<p>مکتب يو هموار شکل چې درې مستقیم اړخونه او درې زاوې لري.</p>
<p>Perimeter The distance all the way around the edges of a shape or geometrical figure.</p>	 <p>perimeter = side length × number of sides</p>	<p>بیرامیت/احاطه د شکل یا جیومیټریک شکل د څنډو شاوخوا فاصله.</p>
<p>Polygon A flat shape that has three or more straight sides.</p>	<p>Many-sided figures</p>  <p>Polygons</p>	<p>پولیکون يو هموار شکل چې درې یا ډیر مستقیم اړخونه لري.</p>
<p>Quadrangle (quadrilateral) A geometrical shape with four sides.</p>		<p>څلور اړخیزه يو هندسي شکل چې څلور اړخونه لري.</p>
<p>Square A flat, four-sided figure with four right angles and four equal lines.</p>	<p>Many-sided figures</p>  <p>Square</p>	<p>مربع يو هموار، څلور اړخیزه څیره چې څلور نښي زاوې او څلور مساوي کرني لري.</p>
<p>Pentagon A flat, five-sided figure with five angles and five straight lines.</p>	<p>Many-sided figures</p>  <p>Pentagon</p>	<p>پنجاگون يو هموار، پنځه اړخیزه څیره چې پنځه زاوې او پنځه مستقیم کرني لري.</p>

<p>Hexagon A flat, six-sided figure with six angles and six straight lines.</p>		<p>مسدس يو هموار، شپږ اړخيزه څيره چې شپږ زاويې او شپږ مستقيم کرښې لري.</p>
<p>Regular polygon A polygon in which all sides have the same length and all interior angles are equal.</p>		<p>منظم پولیگون يو پولیگون چې ټول اړخونه ورته اوږدوالی لري او ټولې داخلي زاويې مساوي دي.</p>
<p>Irregular polygon A polygon in which all sides do not have the same length.</p>		<p>غیر منظم پولیگون يو پولیگون چې ټول اړخونه ورته اوږدوالی نلري.</p>



بنوګي ویدیو: پریمیت

Binogi Video : Perimeter

Video Transcript (Pashto)

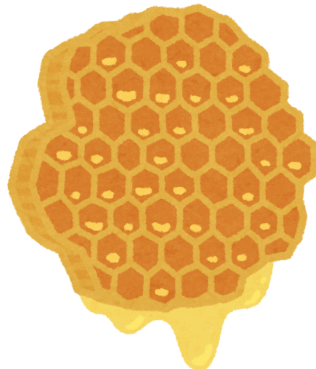
دا څه شی دی؟ دا د شاتو د چت په څیر بنکاري څه عجیبه نمونه یو، دوه، درې، څلور، پنځه، شپږ مستقیم اړخونه! یو شکل چې شپږ مستقیم اړخونه لري په جیومیټري کې یو له ډیری اړخونو څخه دی.

د دوی یو شمیر شتون لري. درې مستقیم اړخونه یو شکل جوړوي چې د مثلث په نوم یادېږي. څلور مستقیم اړخونه څلور اړخیزه جوړوي، لکه یو مربع. پنځه اړخونه پنځاگون جوړوي، شپږ اړخونه: مسدس. بیا دلته هېټاگون، اوټاگون، نانگون، او نور شتون لري.

د درې یا ډیرو مستقیم اړخونو لرونکی شکل لپاره عام نوم پولیګون دی. پولی د یوناني کلمې څخه د ډیری لپاره راځي او ګون معنی لري کونج. ډیری کونجونه - ډیری کونج شوي ارقام. که ټول اړخونه ورته اوږدوالی ولري او ... ټولې داخلي زاویې مساوي وي دا یو ..منظم پولیګون دی. د منظم پولیګون محیط په دې ډول محاسبه کېدی شي: د یو اړخ اوږدوالی د اړخونو شمیر سره ضرب شوی.

پنځاګون - یو پنځه اړخیزه څیره چې د 2 سانتي مترو اړخونه لري .. د 2 سانتي مترو په اندازه 5. دا 10 سانتي متره ده. د ټولو منظم پولیګونونو لپاره، احاطه د اړخونو د شمیر څخه د یو اړخ اوږدوالی دی. که ټول اړخونه یو شان اوږدوالی ونه لري - که پولیګون غیر منظم وي - نو موږ باید ټول اړخونه اندازه کړو ترڅو د احاطې محاسبه کولو توان ولري. مګر هغه شاتو چې لینا موندلی د منظم مسدس څخه جوړ دی.

هغه یوازې یو اړخ اندازه کولو ته اړتیا لري او اوږدوالی یې په شپږ سره ضرب کړي ترڅو د شاتو د ډیری کوچنیو برخو څخه یوه برخه ترلاسه کړي. لینا یو اړخ اندازه کوي. هغه وموندل چې اوږدوالی یې 3 ملی متره دی. نو بیا د مسدس محیط څه شی دی؟ ایا تاسو کولی شئ له لینا سره مرسته وکړئ؟



شپږم ټولگي

د اونټاريو ساينس او ټيکنالوژي نصاب

د اونټاريو ساينس او ټيکنالوژي نصاب د يوهي او مهارتونو په څلورو لوی برخو کې تنظيم شوی. پنځه ساحې په لاندې ډول دي: د ژوند سيستمونو پوهيدل د جوړښتونو او ميکانيزمونو پوهيدل د مادي او انرژي درک کول د ځمکې او فضا سيستمونه

د نصاب توقعات

کلیدي مفهومونه

A. د STEM مهارتونه او اړیکې

- د مناسب روغتيا او خونديتوب پروسجرونو په تعقيب، د تحقیقاتو تر سره کولو لپاره د ساينسي څيړني پروسې، د ساينسي تجربو پروسې، او د انجینري ډیزاین پروسې څخه کار واخلي
- په تحقیقاتو کې د کوډينگ کارول او د مفاهيمو ماډل کول، او په ورځني ژوند او د STEM اړوند ساحې
- د ساينس او ټيکنالوژي د عملي غوښتنلیکونو او د ساينس او ټيکنالوژي په برخه کې د مختلفو تجربو لرونکي خلکو څخه د ونډې په اړه د پوهې څرگندونه

کود کول	څيړنه	ساينسي
	پروسه	انجینري ډیزاین
	نوښت	مصنوعي استخبارات
		تجربه

B. د ژوند سيستمونه - حیاتي تنوع

- د حیاتي تنوع اهمیت ارزونه، او د حیاتي تنوع د ساتنې لارې تشریح کړئ
- د ژویو تنوع په اړه درک څرگندول، د طبیعي سيستمونو ثبات کې د هغې ونډې، او انسانانو ته د هغې گټې

بږید کوونکی ډولونه	ایکوسېستم	حیاتي تنوع
دراثلونکي	استوگنکي	تنوع
بي شمزي	طبیعي ټولنه	ارگانيزم
فقاريه	له خطر سره مخامخ	مايکرو ارگانيزم
نړيواله نودوخه	ورکډیل	ډولونه
	هوایي بدلون	طبقه بندي
	خپلمنځي اړیکې	ځانگړتياوي

C. ماده او انرژي - برېښنايي پدیده، انرژي او وسایل

- په ټولنه او چاپیریال باندې د برېښنايي انرژي د کارولو او تولید اغیز ارزونه، او د برېښنايي انرژي په مسؤلیت سره د کارولو لارې وړاندیز کول
- د برېښنايي انرژي د اصولو پوهه او د انرژي نورو ډولونو ته د هغې بدلون

کنډکټر	برقی جریان	برېښنايي انرژي
انسولټر	خارجول	اوسني برېښنا
بدلون	ولټیج	جامد برېښنا
د تجدید وړ انرژي	ولټ	د اوبو برېښنا
غیر تجدید کېدونکي انرژي	وسيله	بيټري
		سرکټ
		موازي سرکټ
		لړی سرکټ

D. جوړښتونه او ميکانيزمونه - الوتته

- د الوتني ماتښتونو چاپیریال اغیز ارزونه
- د هغه لارو پوهه وښايه چې د هوا ملکیتونه د الوتني او الوتني ماتښتونو اصولو باندې پلي کېدی شي

هوایي چلند	ځواکونه	هوا
ایروډینامیک	زور	کمیرس
تطابق	وزن	فشار
	کشول	پله
	گلابد	هغول
	لټډ	

د ځمکې او فضا سیستمونه - فضا E.

1. په انسانانو، ټولني او چاپیریال باندې د فضا سپرني اغیزې ارزونه
2. د لمریز سیستم درک څرگند کړئ، هغه پدیده چې د هغې دننه د مختلفو بدنونو د حرکت پلله ده، او هغه ټیکنالوژي چې د فضا په سپرنه کې کارول کېږي


لمریز نظام	سپیکٹروسکوپ	محور
لمر	سنيال	گريش
سیارې	لورین	سیوریکی
طبیعی سیوریکی	ختنه	سمول
کومیټ	فضا سپرنه	جاذبه
اسټروید	فضایي بېړی	وزن
میټیورایډ	GPS	پله
مدار		رڼا

د اوتاریو له نصاب څخه جوړ شوی، د 8-1 درجې: ساینس او ټیکنالوژي 2022
<https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/science-technology/context/strands>



د اونټاریو ساینس نصاب

د اونټاریو نوی ساینس او ټیکنالوژي نصاب په پنځو برخو کې تنظیم شوی. Strand A یو پراخه سټډی دی چې د STEM مهارتونو او اړیکو تمرکز کوي. Strands B to E د ژوند سیسټمونه، ماده او انرژي، جوړښتونه او میکانيزمونه، د ځمکې او فضا سیسټمونه دي.

توقعات	کلیدي مفهومونه
A. STEM مهارتونه او اړیکې	
<p>1. د مناسب روغتیا او خونديتوب پروسېجوونو په تعقیب، د تحقیقاتو ترسره کولو لپاره د ساینسي څېړنې پروسې، د ساینسي تجربو پروسې، او د انجینرۍ بیزاین پروسې څخه کار واخلئ</p> <p>2. په تحقیقاتو کې د کوپینګ کارول او د مفاهیمو ماډل کول، او په ورځني ژوند او STEM وړې اړوند برخو کې د کود کولو او راڅرګندېدونکي ټیکنالوژي اغیزې ارزونه</p> <p>3. د سینس او ټیکنالوژي د عملي غوښتنلیکونو او د ساینس او ټیکنالوژي په برخه کې د مختلفو تجربو لرونکي خلکو څخه د ونډې په اړه د پوهاوي څرګندونه</p>	<p>ساینسي څېړنه تجربه</p> <p>انجینرۍ بیزاین نوښت</p> <p>کود کول پاتا پروټوټایپ</p> 
B. د ژوند سیسټمونه - په چاپیریال کې تعامل	
<p>1. په چاپیریال باندې د بشري فعالیتونو او ټیکنالوژي اغیزې ارزونه، او د منفي اغیزو کمولو او د چاپیریال پایښت کې د مرستې لپاره لارې تحلیل کړئ</p> <p>2. په چاپیریال کې د بیویټیک او ایویټیک اجزاو ترمنځ او د متقابل عمل پوهه ښودل</p>	<p>ایویټیک موافقتونه</p> <p>د بیولوژیکي تخریب وړ باایروم بایوسفر بایویټیک بیویټیک غوښه خور</p> <p>تولنه مصرف کونکي تخریب کونکي ایکوسیستم د خوړو سلسله د خوړو ویب استوګنځي</p> <p>ځاڅکي مایکرو ارګانیزم نفوس تولیدونکي ډولونه تسلسل</p>
C. ماده او انرژي - خالص مواد او مرکبات	
<p>1. د مختلفو خالصو موادو او مرکباتو کارولو او ضایع کولو چاپیریال او ټولنیز اغیزې ارزونه</p> <p>2. د مادې د ماهیت په اړه درک څرګند کړئ، په شمول د خالصو موادو او مرکبونو ملکیتونه، او دا ځانګړتیاوې د نړۍ تیوري په کارولو سره تشریح کړئ</p>	<p>متمرکز کمول منحل کښول فلټریشن یو شان متفاوت نه حل کېدونکي</p> <p>تولید شوي محصولات میخانیکي مخلوط نره تیوري ککرونکي خالص ماده خام توکي</p> <p>مشروع محلول کېدونکي محلول حل محلول غیر مشوبه WHMIS</p>
D. جوړښت او میکانيزمونه - د جوړښتونو ښه/فعالیت/بیزاین	
<p>1. شخصي، ټولنیز، اقتصادي او چاپیریالي فکتورونه تحلیل کړئ چې باید د جوړښتونو بیزاین او جوړولو په وخت کې په پام کې ونیول شي</p> <p>2. د ساختماني ښو او د هغو ځواکونو ترمنځ د اړیکو درک څرګندول چې په دوی باندې عمل کوي</p>	<p>د اېشي ډلو ټکي غلظت انقباض حرکت انتقال تیځیر</p> <p>پراخول تودوخه د تودوخې ظرفیت انسولیتور نره تیوري وړانګې لوړوالی</p> <p>ټینګښت د اوبو دوره حرارت ترماهیتر ترموسټات بخار کول</p>
E. د ځمکې او فضا سیسټمونه - په چاپیریال کې تودوخه	
<p>1. د ټیکنالوژيو ګټې ارزونه چې د تودوخې ضایع کوي، او د نوي کېدونکي او غیر نوي کېدونکي سرچینو څخه د انرژي کارولو مختلف ټولنیز او چاپیریال اغیزې تحلیل کړئ</p> <p>2. د تودوخې په اړه د انرژي د یوې ښې په توګه درک څرګند کړئ چې د نراتوله حرکت سره تړاو لري او د ځمکې په سیسټمونو کې د بیړی طبیعي پروسو لپاره اړین دي</p>	<p>هموس اوریدونکي میګما پوښ میټامورفیک منرالونه افق</p> <p>بستر کانتینینټل د پریف کور کرسټ جمع تخریب افق</p> <p>تسخیر رسوبي فرعي ټیکټونیک پلیټ پورته خاوره آتشفشان هوا ورکول</p>

د نصاب توقعات د اونټاریو نصاب، 1-8 درجې: ساینس او ټیکنالوژي (2022) څخه تطبیق شوي


<https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/science-technology/grades/grade-7/strands>

د اونټاريو سائنس نصاب

د اونټاريو نوي سائنس او ټيڪنالوژي نصاب په پنځو برخو کې تنظيم شوی

Strand A يو پراخه سيټد دی چې د STEM مهارتونو او اړيکو تمرکز کوي.

دې Strands B - E د ژوند سيستمونه، ماده او انرژي، جوړښتونه او ميکاتيزمونه، د ځمکې او فضا سيستمونه

توقعات	کلیدي مفهومونه
A. STEM مهارتونو او اړيکې	
<p>۱. د مناسب روغتيا او خونديتوب پروسېرونو په تعقيب، د تحقیقاتو ترسره کولو لپاره د سائنسي څيړني پروسې، د سائنسي تجربو پروسې، او د انجینري بيزاين پروسې څخه کار واخلي</p> <p>۲. په تحقیقاتو او د مفاهيمو د ماډل کولو لپاره د کوډينگ کارول، او په ورځني ژوند او د STEM پورې اړوند برخو کې د کوډ کولو او راڅرگندېدونکي ټيڪنالوژيو اغيزې ارزونه</p> <p>۳. د سائنس او ټيڪنالوژي د عملي غوښتنليکونو او د سائنس او ټيڪنالوژي په برخه کې د مختلفو تجربو لرونکي خلکو څخه د ونډې په اړه د پوهاوي څرگندونه</p>	<p>کود کول</p> <p>ډاټا</p> <p>پروټوټايپ</p> <p>ساینسي څيړنه</p> <p>تجربه</p> <p>انجینري بيزاين</p> <p>نوټ</p> 
B. د ژوند سيستمونه - حجري	
<p>۱. د حجرو بيولوژي کې پرمختگونه او په افرادو، ټولني او چاپيريال باندې د هغوی اغيزې ارزونه</p> <p>۲. د نبات او حیواني حجرو او حجرو پروسو د بنسټيز جوړښت او فعاليت په اړه درک څرگند کړئ</p>	<p>د عضوي سيستم ارگانيزم ارگنيلز آزموس د ننوتلو وړ جهلی نسج يون سيلولر</p> <p>تمرکز</p> <p>ساینټویلازم</p> <p>خپروول</p> <p>تدریجي</p> <p>غټوالی</p> <p>میکرو ارگانيزم</p> <p>خو سيلولر</p> <p>نيوکلېوس</p> <p>باکټريا</p> <p>د حجرو غشا</p> <p>د حجرو تکثیر</p> <p>د حجرو تخصص</p> <p>د حجرو ديوال</p> <p>کلورویلاست</p> <p>کروموزومونه</p>
C. ماده او انرژي - مايعات	
<p>۱. د مختلفو ټيڪنالوژيو کارول تحليل کړئ چې د مايعاتو په ملکيټونو تکيه کوي، او په ټولنه او چاپيريال باندې د دې ټيڪنالوژيو اغيزې ارزوي</p> <p>۲. د مايعاتو د ځانگړتياوو او کارولو په شمول د بنسټيزو مايع ميکاتیکونو يو هه ښکاره کړئ</p>	<p>هیدرولیک</p> <p>ليور</p> <p>اړيکه</p> <p>د بارولو</p> <p>ځواک</p> <p>ماشين</p> <p>ميخانيکي گټه</p> <p>ميکاتيزم</p> <p>بلاک او حل کول</p> <p>موثریت</p> <p>د هڅو</p> <p>ځواک</p> <p>ځواک</p> <p>رگ</p> <p>فلکرم</p> <p>غير</p> <p>غير نسبت</p> <p>پستن</p> <p>نيوماتیک فشار</p> <p>پلي</p> <p>سرعت</p> <p>د سرعت نسبت</p> <p>خرخ او محور</p>
D. جوړښتونه او ميکاتيزمونه - په عمل کې سيستمونه	


<p>۱. د بیابیلو سیستمونو ټولنیز او چاپیریال اغیزې ارزونه، او د سیستمونو پرمختګونو ارزونه یا د ورته اړتیاو د پوره کولو بدیل الږي</p> <p>۲. د سیستمونو مختلف ډولونو او هغه فکتورونو په اړه درک څرګند کړی چې د دوی په خوندي او مؤثره عملیاتو کې مرسته کوي</p>	<p>د اړکېدیز اصول د برنولي اصول خوشاله ځواک کمپرېشن کثافت</p>	<p>عدالانه ازمونه د بهدني کچه مايع د مايع ميخانيک ګاز هیدرولیک وسایل هیدرولیک هیدرومېټر</p>	<p>بي کفایتي لامینار جریان مايع ذره نيوري نيوماتيک وسایل نيوماتيک فشار ویسکوزیته</p>
--	---	---	--

<p>E. د ځمکې او فضا سیستمونه - د اوبو سیستمونه</p>			
<p>۱. د اوبو د سرچینو په پابندې د بشري فعالیتونو او ټیکنالوژیو اغیز ارزونه</p> <p>۲. د ځمکې د اوبو د سیستمونو ځانګړتیاوو او د هغه فکتورونو په اړه چې په دې سیستمونو اغیزه کوي درک څرګندول</p> <p>د اونیاړیو له نصاب څخه جوړ شوی، د 8-1 درجې: ساینس او ټیکنالوژي (2022) https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/science-technology/grades/grade-8/strands</p>	<p>فضا اقلیم براعظمي ویش ایکوسیستمونه تازه اوبه جیولوجیکي برخی ګلیټیر</p>	<p>د ځمکې اوبه لوی جهیلونه سمندري د سمندر جریان د پولر یخ ورښت کبیونه مالګینتوب</p>	<p>مالګیني اوبه پایښت لوند د اوبو دوره د اوبو میز آبشار</p>

نهم ټولګي

(SNCIW) د اونټاريو نصاب: د ساينس کورس

د دې کورس موخه د زده کونکو سره مرسته کول دي چې د بيولوژي، کيميا، فزيک، او د ځمکې او فضا ساينس کې د مفکورو په اړه د دوی پوهه زوره کړي، او همدارنګه زده کړې چې څنګه ساينس د ټيکنالوژي، ټولني او چاپيريال سره وصل کړي

توقعات	کلیدي مفکوري / لوی نظرونه
<p>A. STEM مهارتونو، مسلکي، او اړيکي</p> <p>۱. د دوی په تحقیقاتو کې ساينسي پروسې او د انجینري ټيکنالوژي پروسه پېر کړئ ترڅو د ساينس مفکوري پوهه رامینځته کړي چې دوی یې زده کوي، او د ساينسي مفکورو او اړيکو ماډل کولو لپاره د کود کولو مهارتونه پېر کوي</p> <p>۲. تحلیل کړئ چې څنګه ساينسي مفکوري او پروسې په عملي لارو پېر کېدی شي د حقيقي نړۍ پر اېلمونو حل کولو او مختلف مسلکونو کې، او د مختلف ژوند تجربو لرونکي خلکو څخه ساينس کې ونډې تشریح کړئ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ساينسي څېړنه ساينسي تجربې انجنيري ټيکنالوژي کود کول 
<p>B. بيولوژي – دوامدار ايکوسېستمونه او د اقليم بدلون</p> <p>۱. د ايکوسېستم پايښت او په مختلفو ټولنو باندې د اقليم د بدلون اغيزې ارزول، او د دې اغيزو کمولو لارې تشریح کول</p> <p>۲. د ايکوسېستمونو د متحرک او يو بل سره نرلي ماهيت درک څرګند کړئ، په شمول د مادي دورې او انرژي څنګه د ايکوسېستمونو له لارې تېرېږي</p>	<p>د چاپيريال پايښت</p> <p>د ايکوسېستم متحرک انډول</p> <p>د مادي سايکل چلول</p> <p>د انرژي جريان</p> <p>د ځمکې څلور ساحي</p> <p>هوايي بدلون</p>
<p>C. کيميا – د مادي طبيعت</p> <p>۱. د عناصرو، مرکبونو، او اړوندو ټيکنالوژيو کارولو ټولنيز، چاپيريال، او اقتصادي اغيزو ارزونه</p> <p>۲. د مادي د ماهيت په اړه پوهې څرګند کړئ، بشمول د اټوم جوړښت، د عام عناصرو او مرکبونو فزيکي او کيمياوي خواصونه، او په تېلوبي جدول کې د عناصرو تنظيم</p>	<p>مرکبات</p> <p>د مندليف جدول</p> <p>اټومونه</p> <p>موضوع</p> <p>عناصر (اټومي)</p> <p>(جوړښت او خواصونو)</p>
<p>D. فزيک – د بريښنا اصول او غوښتنليکونه</p> <p>۱. د بريښنايي انرژي توليد او مصرف ټولنيز، محيطي او اقتصادي اغيزو ارزونه، او د دوامدار کړنو د لاسته راوړلو لارې تشریح کول</p> <p>۲. د برقي چارجونو د ماهيت په اړه پوهې څرګند کړئ، په شمول د جامد او اوسني بريښنا خواصونه</p>	<p>بريښنايي چارجونه</p> <p>جامد بريښنا</p> <p>اوسني بريښنا</p> <p>بريښنايي انرژي</p> <p>د تجديد وړ انرژي</p> <p>غير تجديد کېدونکي انرژي</p> <p>دوامداره کړنې</p>
<p>E. د ځمکې او فضا ساينس – د فضا اکتشاف</p> <p>۱. د فضا اکتشاف ټولنيز، چاپيريالي او اقتصادي اغيزې او د فضا اکتشاف څخه ترلاسه شوي تخنیکي نوښتونو ارزونه</p> <p>۲. د لمریز نظام او کائناتو د اجزاوو، ځانګړتياوو او اړوندو پيښو په اړه درک څرګندول، او په ځمکه کې د پروسې لپاره د لمر اهميت</p>	<p>لمريز نظام</p> <p>کائنات، لمر او ځمکه</p> <p>فضا سپرته</p> <p>تخنیکي نوښتونه</p>

د افغانستان-اونتاريو نصاب پرتله کول

Afghanistan (2021) - Ontario STEM Curricula Comparison

د افغانستان ساينس نصاب

Table 1.

Afghanistan Science & Technology Curriculum					
Grade	Science Strands				
	Life Systems	Matter and Energy	Structures and Mechanisms	Earth and Space Systems	STEM Skills and Connections
Grade 6	Title of Textbook: Science, Health, and Environment - Contents Include: Systems of the Human Body, Nature and Wildlife, Causes of Infectious Disease, Air/Water/Food Contaminants, Typhoid, Cholera, Tuberculosis, Influenza, <u>How to keep healthy</u> , Substance and drug use and its harmful physical and mental effects, Addiction control and prevention	Types of Energy, Uses of Energy, Changes in Energy, Minerals, Metals, Rocks, Fossils	Force, Types of Force, Friction, Motion, Speed, Types and Parts of Movement	N/A	N/A
Grade 7	Ecology, Cells, Life Cycle, Cell Structure	Characteristics and types of substances, parts of substances, chemical changes and reactions, important elements of life	Measurement, Force, Work, Energy, Power, Pressure, Characteristics of Light, Reflection and Refraction of Light, Mirrors	N/A	N/A

Grade 8	Anatomy and functions of viruses, bacteria, algae, fungi, life stages and classification of plants, protists, mosses and ferns, plants reproduction, ecology, ecosystems, levels of ecosystems, animal reproduction, life stages and classification of animals, vertebrates, invertebrates, biodiversity	Atom, electron orbitals, periodic table of elements, chemical reactions, acids, bases, oxides, chemical fertilizers, salts	Temperature, Relationship between work and temperature, magnetism, electricity, power and vectors, machines, how machines function, gravity	N/A	N/A
Grade 9	Systems of the Human Body, Human Health	Organic chemistry: hydrocarbons, chain reactions, chemical reactions	Movement, vibration, acoustics/sounds, electricity flow, measurement, potential energy, resistance, electromagnetism	N/A	N/A

يادونه:

په اونټاريو کې د ساينس زده کړه په بيولوژي، کيميا، او فزيک کې ويشل شوې، چې په 9 ټولگي کې پيل کيږي

د افغانستان په نصاب کې، ساينس په بيولوژي، کيميا او فزيک کې شامل شوی، چې له اووم ټولگي څخه پيل کيږي

د افغانستان په ساينسي نصاب کې د ځمکې او فضا سيستمونه نه دي څېړل شوي

په اونټاريو کې، مالي حسابونه زده کړه او الجبرا له 6 څخه تر 9 ټولگيو کې څېړل کيږي

د افغانستان د رياضي په نصاب کې مالي حسابونه او الجبرا په اتم ټولگي کې څېړل کيږي

د افغانستان د ریاضی نصاب

± Table 2.

Afghanistan Mathematics Curriculum						
Grade	Math Strands					
	Number	Algebra	Data	Spatial Sense & Geometry/Measurement	Financial Literacy	Social and Emotional Learning & Mathematical Processes
Grade 6	Number Sense: Roman Numerals, Multiplication and Division, Factors, Exponents, Fractions, Whole Numbers, Decimals, Proportion, Percentage	N/A	N/A	Units of Measurement, Width, Length and Distance, Time, Weight, Geometry and Spatial Reasoning: Drawing Angles, Surface Area, Volume, Types of Lines, 2D and 3D Shapes	N/A	N/A
Grade 7	Sets, Natural Numbers, Absolute Numbers, Relative Numbers	N/A	Statistics, Probability	Triangles and Diagonals, Parallel and Perpendicular Lines	N/A	N/A
Grade 8	Real Numbers, Functions, Relationships	Equations, Patterns and Relations, Correspondence, Algebraic Expressions	Equations, Patterns and Relations, Correspondence, Algebraic Expressions	Triangle Theorems, Area and Volume	Financial Calculations	N/A
Grade 9		N/A	Algebraic Expressions, Inequalities, Quadratic Equations	Probability Theories, Data and Statistics	N/A	N/A

د اونټاريو ریاضی نصاب:

[/https://escapeprojects.ca/families/families-pashto/math-resources-pashto](https://escapeprojects.ca/families/families-pashto/math-resources-pashto)

د اونټاريو ساینس نصاب:

<https://escapeprojects.ca/families/families-pashto/science-resources-pashto/>

د نهم ټولگي ساينس: د والدينو لپاره لارښود

د نوي ټولگي ساينس کورس په اړه زده کړې او تاسو څنگه
کولای شئ د خپل ماشوم زده کړې ملاتړ وکړئ.



يو ساينس کورس ته تلل

اونټاريو خپلو هڅو ته دوام ورکوي ترڅو د زده کونکو جريان پای ته ورسوي ځکه چې دوی عالي ښوونځي ته ننوځي. د 2022 په سپټمبر کې پيل کيږي، د 9 ټولگي ساينس کورس به د ټولو زده کونکو لپاره تدریس شي. دا De-streaming پدې مانا ده چې نور به د 9 ټولگي ساينس لپاره پلي شوي يا اکادميک کورسونه نه وي. دې ته ويل کيږي. دا بدلون به ټولو زده کونکو ته د ورته زده کړې تجربه چمتو کړي او د زده کونکو د مختلف مسلک لارو لپاره چمتو کولو کې مرسته وکړي. دا کورس د ټولو زده کونکو لپاره اجباري دی.

برسيره پردې، دا د نصاب د عصري کولو لپاره د اونټاريو د پالن يوه برخه ده ترڅو دا د ترلاسه شوي ټول زده کونکي بنسټيز او د ليزد وړ مهارتونه لري چې دوی به په چټکه بدلیدونکي نړۍ کې په ساينس، ټيکنالوژۍ، باندې د دوامداره تمرکز سره اړتيا ولري (STEM) انجنيري او رياضي.

د 9 ټولگي ساينس نصاب وروستی ځل په 2008 کې تازه شو.

د ټولو زده کونکو لپاره گټې

داسې قوي شواهد شتون لري چې د 8 ټولگي زده کونکو گټو ته اشاره کوي کله چې دوی 9 ټولگي ته ننوځي نو د بهلي شوي او اکادميک کورسونو ترمنځ انتخاب نه کوي.

کلیدي گټو کې شامل دي:

- لوړ اکادميک معيارونه د ټولو زده کونکو لپاره ټاکل شوي
- زده کونکي چې د يو لړ مهارتونو او گټو سره يوځای زده کوي
- ډير فرصتونه رامینځته شوي او لږ سيستمیک خنډونه د داخلي، تور او نورو توکميز زده کونکو لپاره شتون لري، هغه زده کونکي چې په تیت عايد کورنيو کې ژوند کوي، او معلوليت لرونکي زده کونکي او ځانگړي زده کړې اړتياوې

- زده کونکي په هغه پوهه او مهارتونو سمبال دي چې دوی ورته اړتيا لري په ثانوي ښوونځي کې د نورو پرمختللو کورسونو لپاره چمتو کړي
- راتلونکي اختياريونه د ټولو زده کونکو لپاره خلاص دي، د بيلګې په توګه، کالج ته تلل، پوهنتون ته يا د زده کړې لپاره

د نوي ساينس کورس په اړه

: د ساينس په نوي ټولګي کې اوس شامل دي

مهارتونه، کيريز، او اړيکې STEM د

- د کورس په نورو برخو کې د مفکورو او مهارتونو پورې اړوند د ساينسي څيړنې او تجربې ، انجينيډري ډيزاين ، پروسې او کود کولو مهارتونو په کارولو سره د زده کړې ملاتړ کوي
- پورې اړوند مسلکونو او مهارت لرونکو تجارتونو STEM د ساينس عملي غوښتنليکونه وړاندې کوي، پشمول د سره اړيکې
- د مختلفو ټولنو څخه ساينس ته د ونډې په اړه پوهاوی هڅوي

کود کول او راپورته کيدونکي ټيکنالوژي

- د لومړني ساينس او ټيکنالوژي څخه د کود کولو مهارتونو زده کړې باندې رامینځته کيزي
- د ساينسي مفاهيمو او اړيکو ماډل کولو لپاره د کود کولو مهارتونه شاملوي ، لکه په ايکوسيستم کې د ماډل ، تعاملاتو لپاره د مجازي سمول رامینځته کول
- د راپورته کيدونکي ټيکنالوژيو او په ټولنه او چاپيريال باندې د دوی اغيزو په اړه زده کړې پيروي

هوايي بدلون

- د اقليم بدلون او د هغې اغيزې سره ښکاره اړيکې لري

زده کوونکي به څه زده کړي

د 9 ټولګي ساينس نوی کورس د ابتدايي ساينس او ټيکنالوژي پروګرام کې زده کړې ته وده ورکوي، د 9 ټولګي کورس زده کونکو ته د راتلونکي لپاره د چمتو کولو لپاره اړين مفکورې او مهارتونه زده کولو لپاره بنسټ چمتو کوي. دلته د تمرکز ساحې دي:

مهارتونه، کيريز، او اړيکې STEM د

زده کوونکي به

- د ساينس مفاهيمو زده کولو لپاره تجربه لرونکي چلند کې ښکېل شي
- د بيولوژي، کيميا، فزيک، او د ځمکې او فضا ساينس په برخو کې د کورس په اوږدو کې د دوی زده کړې او مهارتونه لوړ کړي
- د عملي غوښتنليکونو او مختلف کيريرونو پلټنه وکړي، پشمول د ماهرو تجارتيونو په شمول، زده کوونکو ته وړتيا ورکوي چې د ساينس او ورځني ژوند ترمنځ اړيکې رامېنځته کړي

بيولوژي

زده کوونکي به

- د دوامداره ايکوسيستم مفکورې له لارې د چاپيريال په اړه زده کړه او د مختلف ايکولوژيکي فکتورونو او پروسو يو له بل سره وصل، لکه د ژو تنوع، د هوا او اوبو کيفيت او د خاورې روغتيا
- په دې پوهيدل چې څنگه انساني فعاليتونه، پشمول د هغو کسانو په شمول چې د اقليم بدلون کې مرسته کوي، په چاپيريال اغيزه کوي، او په ايکوسيستم کې د توازن بيا رغولو لارې لټوي
- د طبيعي پروسو څيړنه، لکه د انرژي جريان او د مادې سايکل چلول، او د متوازن ايکوسيستم ساتلو کې د دوی اهميت

کيميا

زده کوونکي به

- د دوی په ورځني ژوند کې د کيميا د اهميت په اړه زده کړه، پشمول په پېژندل شوي محصولاتو لکه سمارټ فونونو کې موندل شوي عناصرو او مرکباتو کارول او خوندي تصفيه
- په ټولنه او چاپيريال باندې د کيمياوي پروسو او ټيکنالوژيو اغيزې معاينه کړي
- د موادو د ماهيت، د اتومونو جوړښت او د عناصرو او مرکباتو ملکيتونو په اړه د دوی پوهه پيروي، د عناصرو د دوراني جدول په سپړلو او د لاسي تحقيقاتو له لارې

فزيک

زده کوونکي به

- په ټولنه او چاپيريال باندې د بريښنا انرژي توليد او مصرف اغيزو باندې پوهيدل، او د دوامدار عملونو ترلاسه کولو لپاره نوښتونه وپلټي

- د برقي چارجونو ماهيت په اړه زده کړئ، په شمول د جامد بريښنا او بريښنا جريان کې د دوی چلند، د تحقيقاتو له لارې (د بيلګې په توګه، د سرکټ جوړول)
- د بريښنا د مختلفو ځانګړتياو ترمنځ اړيکې معاينه کړئ

د ځمکې او فضا ساينس

زده کوونکي به

- په ټولنه او چاپيريال باندې د فضا اکتشاف د اغيزو په اړه د دوی پوهه پراخه کړي
- د ټيکنالوژيکي نوښتونو اهميت او اغيزې په اړه زده کړه چې د فضا اکتشاف څخه ترلاسه شوي
- د شمسي نظام او کائناتو برخو په اړه زده کړې ته دوام ورکړئ
- د لمر او د ځمکې پروسو سره د هغې د اړيکو بڼه پوهاوی رامینځته کړئ

د خپل ماشوم د زده کړې ملاتړ وکړئ

د مور او پلار او کورنۍ په توګه، تاسو کولی شئ د خپل ماشوم په تعليمي برياليتوب او راتلونکي راتلونکي انتخابونو باندې خورا لوی نفوذ ولرئ. په هغه څه کې چې ستاسو ماشوم زده کوي د ليوالتيا ښودلو سره، تاسو کولی شئ په ساينس کې د دوی برياليتوب کې مهم مرسته وکړئ.

ساينس له ماشومانو سره مرسته کوي چې پوه شي چې زموږ نړۍ څنګه کار کوي او زموږ په شاوخوا کې موندل کېدو شي - د اقليم له بدلون څخه تر ټيکنالوژۍ او فضا ساينس پورې. تاسو کولی شئ له خپل ماشوم سره د هغه څه چې دوی په ښوونځي کې زده کوي او په کور او ټولنه کې د ورځني تجربو ترمنځ اړيکه ټينګه کړئ، دلته ځينې لارې دي چې د ساينس د حيرانتيا په اړه ستاسو د ماشوم ليوالتيا راپاروي او د دوی زده کړې ملاتړ کوي:

- د ساينسي خبرونو په اړه بحث وکړئ او ستاسو په ټولنه کې څه پېښېږي.
- په ټولنيزو رسنيو کې ساينس څنګه وړاندې کېږي په اړه د انتقادي فکر کولو اهميت په اړه بحث وکړئ
- د ساينس د حيرانتيا مثالونو لپاره وګورئ، لکه څنګه چې د ساينس پر بنسټ ټيکنالوژي او وسايل زموږ ژوند اسانه کوي او موږ هڅوي چې مسؤل نړيوال اتباع واوسو.
- له خپل ماشوم سره د هغوی د ځواک او ګټو په اړه خبرې وکړئ او له هغوی سره مرسته وکړئ چې مخکې وګوري او د زده کړې او مسلک اهداف وټاکي.
- له خپل ماشوم سره مرسته وکړئ چې د هغه څه تر منځ چې دوی په ښوونځي کې زده کوي، د دوی ګټو يا ليوالتيا، او هغه کورسونه چې دوی يې غوره کوي تر منځ اړيکې ټينګې کړي.
- بحث وکړئ چې ساينس څنګه ستاسو په کار او ستاسو په ورځني ژوند کې بدلون راولي.

- د خپل ماشوم سره د مسلک فرصتونو په اړه خبرې وکړئ چې په ساينس مهارتونو تکیه کوي او د رول ماډلونو ته اشاره کوي.
- د خپل ماشوم ښوونکي، لارښود مشاور يا د ښوونځي نورو کارمندانو څخه د مهارتونو او تجربو په اړه پوښتنې وکړئ چې ستاسو د ماشوم د زده کړې او کورس انتخابونو مالتر لپاره اړين دي.
- د خپل ماشوم د زده کړې په اړه خبر اوسئ او د دوی له ښوونځي او ښوونکو سره په اړیکه کې اوسئ.

څنگه مو نوی کورس جوړ کړ

د نوي ټولگي ساينس کورس رامینځته کولو لپاره ، اونټاریو د مخکښو قضاوتونو څخه اوسني څیړنې او غوره عملونه بیاکتنه وکړه.

کورس د زده کړې د برخه اخیستونکو او شریکانو لخوا د فیډبیک لخوا هم خپر شوی و، پشمول د ثانوي ثانوي موسسو او صنعت شریکانو.

اروند/سرچینې

- د نهم ټولگي ساينس کورس، ۲۰۲۲
- د لومړني ساينس او ټيکنالوژي نصاب لپاره د والدين لارښود، 2022
- د ساينس او ټيکنالوژي ابتدايي نصاب، 2022

د نهم ټولگي رياضي: د والدينو لپاره لارښود

د نوي ټولگي رياضي کورس په اړه زده کړه وکړئ او تاسو څنگه کولی شئ د خپل ماشوم زده کړې ملاتړ وکړئ

په دې لارښود کې

د رياضي يو کورس ته تلل
کلیدي بدلونونه
زده کوونکي به څه زده کړي
د خپل ماشوم د زده کړې ملاتړ وکړئ
څنگه مو نوی کورس جوړ کړ
سرچیني



د رياضي يو کورس ته تلل

د سپټمبر 2021 څخه به د ټولو زده کوونکو لپاره د 9 ټولگي د رياضي يو نوی کورس وي. دا پدې مانا ده چې د نهم ټولگي رياضي لپاره به نور پلي يا اکاډميک کورسونه نه وي. نوی کورس به ټولو زده کوونکو ته د ورته زده کړې تجربه چمتو کړي. دا برخه ده د اوتقار يو څلور کلنه رياضي ستراتیژي د زده کوونکو سره د مرستې لپاره په رياضي کې ښه ترسره کول د ورځني رياضي ستونزې حل کړئ د راتلونکي دندو لپاره چمتو اوسئ

د ټولو زده کوونکو لپاره هڅي

داسې قوی شواهد شتون لري چې د 8 ټولگي زده کوونکي ملاتړ نه کوي کله چې نوی 9 ټولگي ته ننوځي د پلي شوي او اکاډميک کورسونو ترمنځ انتخاب نه کوي. دې ته د ډيمسټريک ويل کېږي

ځینې کلیدي هڅي پدې کې شامل دي

د ټولو زده کوونکو لپاره د لوړ اکاډميک معیارونو ترتیب کول زده کوونکو ته وړتیا ورکول چې د یو لړ مهارتونو او هڅو سره یوځای زده کړه وکړي د فرصتونو زیاتوالی او د داخلي، تور او نورو نژادې زده کوونکو لپاره د سیمټریک څنډونو لري کولو کې مرسته، هغه زده کوونکي چې په قېمې، عايد لرونکو کورنیو کې ژوند کوي، او مطلوبیت لرونکي زده کوونکي او ځانگړی زده کړې اړتیاوې راتلونکي انتخابونه د ټولو زده کوونکو لپاره خاص ساتل (د مثال په توگه کالج ته تلل، پوهنتون یا زده کړې

کلیدی بدلولونه

د اوتقار يو د نهم ټولگي ریاضي نصاب وروستی ځل په ۲۰۰۵ کال کې تازه شو. لاندې جدول په کورس کې اصلي بدلولونه په گډته کوي د شمېرو سره کار کول مواد او جوړښت

2005	2021
زده کونکي په اکاډمیک او پلي شوی جوړښتو کې ځای په ځای شوی	د ټولگي نهم ټولگي ریاضي زده کونکو لپاره په د ریاضیاتو یو کورس وی
زده کونکو دا ستونزمنه وهونډله چې هغه څه چې دوی له 8 ټولگي څخه تر نهم ټولگي پورې زده کړی دی نېټول	د زده کونکو لپاره په د 8 ټولگي څخه تر 9 ټولگي پورې روښانه اړیکې وی.
د انگلیسي ژبې او فرانسوي ژبې کورسونو ترمنځ توپيرونه موجود وو	د انگلیسي ژبې او فرانسوي ژبې کورسونه په یو شان وی پداسې حال کې چې کلتوري او ژبې توپيرونو ته درنوی کوي

2005	2021
له زده کونکو څخه تمه کېده چې د شمېر په اړه قوی پوهه ولري او چمتو وی چې دا پوهه په نویو مفاهیمو کې پلي کړي	زده کونکي به د شمېرو په اړه د پوهاوی پراختیا ته دوام ورکړي د عددونو، کسرونو، لسیزو شمېرو، فیصوو، نسبتونو او نرخونو او په ریښتني ډول د دوی د غوښتنلیک په اړه زده کوي
	د ژوند حالات

د ریښتني ژوند اړیکې

الجبرا

2005	2021
د زده کونکو لپاره د حقيقي ژوند مثالونه شتون درلود چې ممکن زاړه وی او په ننني نړۍ کې یو تړاو ولري	زده کونکي به هغه څه چې دوی په ټولگي کې زده کوي د حقيقي ژوند شرایطو سره وصل کړي دوی به په بیلابیلو کلتورونو کې د ریاضیاتو اهمیت پوهه رامینځته کړي

2005	2021
زده کړه په خطي اړیکو متعریزه وه، لکه یو گراف چې مستقیم کرښه لري	زده کونکي به د خطي اړیکو په اړه زده کړي ته دوام ورکړي. دوی به د غیر خطي اړیکو په اړه هم زده کړي ترڅو زده کونکو سره د راتلونکي ریاضي کورسونو لپاره چمتو کولو کې مرسته وکړي. د مثال په توگه، د منحل گراف تحلیل او د استهالک نرخ معلومول

د معلوماتو سواد زده کړه

2005	2021
زده کړه د معلوماتو په راتلولو او اداره کولو متمرکزه وه	زده کړه به د لومړني رياضي نصاب باندې رامینځته شي ځکه چې زده کونکي د بېقا په اړه خپله پوره رامینځته کوي ، پشمول دا چې څانګه د مختلف سازمانونو لخوا راټول شوي ، کارول کوي او ذخیره کوي

د رياضي مهارتونو کې د بلور رامینځته کول

2005	2021
د رياضي مهارتونو باندې د بلور رامینځته کولو لپاره وسيلې او ستراتيژي محدودې وې	زده کونکي به د وسيلو او ستراتيژيو په اړه زده کړې ترڅو دوی سره د دوی احساساتو پېژندلو کې مرسته وکړي او سرچينې وپېژني چې د رياضي سره صحې اړيکې رامینځته کولو کې مرسته کوي

جيو ميټري او اندازه کول

2005	2021
زده کونکو د ميټريک واحدونو په کارولو سره د اندازه کولو ستونزې حل کړې	زده کونکي به د ميټريک او امپيريک واحدونو په کارولو سره د اندازه کولو ستونزې حل کړې ، کوم چې بندې وختونه په ماهر تجارت کې کارول کوي

کوډ کول

2005	2021
د کوډ کولو مهارتونو لازمي زده کړه نه وه	زده کونکي به د لومړني رياضي څخه د کوډ کولو مهارتونو رامینځته کولو ته دوام ورکوي ، پشمول د کوډ رامینځته کولو ، لوستلو او بدلولو زده کړه
	دوی به د رياضي پېچلو مفاهيمو د پوهېدو لپاره د نوي وسيلې په توګه د کوډ کولو کارول زده کړي ، کوم چې د ستونزو حل کولو کې د دوی وړتيا ښه کولو کې مرسته کوي

مالي سواد

2005	2021
د مالي سواد زده کړې په اړه ګومه ځانګړې تمه نه وه	زده کونکي به د مالي سواد زده کړې په اړه زده کړې او خپل پوره به د حقيقي ژوند تجربو ته وکاروي. د بېلګې په توګه، د شتمنيو د ستاينې او استهلاک په اړه پوهېدل، لکه د سونډ په څېر، نا د شرايطو د بدلونونو پر اساس د بودیجې د تعديل څرنگوالي زده کول

زده کونگي به څه زده کړي

د نوي ټولگي رياضي کورس په دې اړه جوړېږي

په دې کورس انصاب اېنټرن (له 1 څخه تر 8 ټولگي) رياضي 2020 کې، زده کونکي به د رياضي مفکورې او مهارتونه زده کړي ترڅو دوی د راتلونکي لپاره چمتو کړي. لاندې د تمرکز ساحې دي

په رياضياتو کې د ټولنيز - احصائي زده کړې مهارتونه

زده کونکي به

د دوی ټولنيز - احصائي زده کړې مهارتونه رامېنځته

کړي، لکه د احصايو پېژندلو او پېژندلو زده کړه چې د

رياضي زده کړې ماتېر کوي

د دوی باور رامېنځته کړي او د رياضي سره صحي اړيکي رامېنځته کړي

رياضياتي فکر کول او اړيکي جوړول

زده کونکي به

د دوی د ستونزو حل کولو، ارتباطاتو او استدلال مهارتونه څخه کار واخلي ځکه چې دوی د رياضي پوهه وده کوي

د هغه څه تر مينځ اړيکي رامېنځته کړي چې دوی به رياضي کې زده کړي او د دوی د ريښتيني ژوند تجربو

شمېره

زده کونکي به

د مختلفو ډولونو شمېرو سره کار وکړي، لکه د مثبت او منفي توضيحاتو سره ځواک

هغه ستونزې حل کړي چې مثبت او منفي برخې پکې شاملې دي، لسيزې شمېرې او عددونه

د فيصديو، تناسب، نرخونو او تناسب په اړه د دوی پوهه او مهارتونه رامېنځته کړي او د حقيقي ژوند شرایطو سره اړيکه ونيسي (د بېلگې په توګه، د لېجنټونو پرته کول

الجبرا

زده کونکي به

د الجبريک بيانونو او معادلو په اړه د دوی پوهه رامېنځته کړي

د بېجلو رياضي مفکورو د پوهېدو او وړاندوينې کولو لپاره د

کوډ کولو مهارتونه پلي کړي

د مختلفو خطي او غير خطي اړيکو په اړه زده کړه

د بدلون د نرخونو په اړه د دوی پوهه زياته کړي او د حقيقي ژوند حالتونو احساس کولو لپاره پلي کړي (د مثال په توګه، د موټر حرکت يا د ککړتيا کچه تحليل کړي)

پاچا

زده کونکي به

د ډيټا د سواد زده کړې مهارتونه رامېنځته کړي ترڅو د ډيټا

راتولولو، نمايندګي او کارول معاینه کړي، پشمول د

برېځو خبرولو لپاره ډيټا څانګه کارول کړي

د ريښتيني ژوند حالتونو تحليل کولو لپاره د رياضياتي ماډلېنګ پلي کولو ته دوام ورکړي، لکه په اقتصاد باندې د ټولنيزو رسنيو اغېز

جيوميټري او اندازه کول

زده کونکي به

په معاري، انجینري او ډيزاين کې د جيوميټريک شکلونو او د دوی غوښتنلې ګونو تر مينځ اړيکي رامېنځته کړي

د هندسي اړيکو د پوهېدو د زياتولو لپاره ډيزاينونه تحليل او جوړ کړي

د حقيقي ژوند ستونزې حل کړي چې د دوی د احاطې، مساحت، سطحي مساحت او حجم په اړه د پوهې پلي کول شامل دي، لکه پلان جوړونه او د ټولني باغ ماډل جوړول

مختلف مالي حالتونه تحليل ڪري او زده ڪري جي رياضتي ڳالهه د
باخبره پرڳڙو ڪولو لپاره ڪارول ڪيڊي شي (د مثال په توڳه، د
سٽاڪ بازار ڪي د بدلونون پوهه

مالي سواد

زده ڪونڪي به

د مالي مديريت زده ڪولو له لاري د دوي مالي سواد رامينخته
ڪري ، لڳه د بوديجي سره ڪار ڪول او د شتمنو تعريف او
استهلاڪ پوهدل

معينه ڪري جي ڳالهه د سود نرخونه، د تادياتو ڪميٽ او نور عوامل د
پنودلو پرڳڙو اغيزه ڪوي

د خپل ماشوم د زده ڪري ملاتر وڪري

تاسو ڪولي شي د خپلو خواتقو سره مرسته وڪري ترڻو
پوه شي جي رياضتي ڳالهه به ورڃني فعاليتون او
رائلونڪي ڪي رول لوبوي. د مثال په ٻول

د خپل ماشوم سره د مسلڪ فرصتونو به اڀه خبري وڪري جي
د رياضتي مهارتونو باندي تڪيه ڪوي

د خپل ماشوم ٻيوونڪي، لارڻود مشاور يا د ٻيوونڪي نورو
ڪارمندانو ڳالهه د مهارتونو او تجربو به اڀه پويئتي وڪري
جي ستاسو ماشوم سره د مرستي لپاره اڀرن دي او همدارنگهه
هغه مرستي جي به لاره ڪي شتون لري

د خپل ماشوم د زده ڪري به اڀه خبر اوسئ او د دوي له
ٻيوونڪي او ٻيوونڪو سره به اڀه ڪي اوسئ

په دي اڀه نور معلومات تر لاسه ڪري جي تاسو ڳالهه ڪولي شي
خپل ماشوم د نيم ٽولجي رياضتي لپاره چمتو ڪري

د هغه ڳالهه سره علاقه وينااست جي ستاسو ماشوم به ٽولجي ڪي
زده ڪوي

په ڪور ڪي به ورڃني فعاليتون ڪي د رياضياتو د شاملولو لاري
وموي (د بيلجي په توڳه، د خوندي ڪولو لپاره اهدافو جوڙول،
د تخفيفون او سود تادياتو حساب ڪول، يا د سفر وخت اٽڪل
ڪول)

د خپل ماشوم سره د هغه د خواڪ، گهو، تعليم او مسلڪ اهدافو به
اڀه خبري وڪري

ستاسو له ماشوم سره مرسته وڪري جي د هغه ڳالهه ترمنځ اڀه ٽينگهه
ڪري جي دوي په ٻيوونڪي ڪي زده ڪوي، د دوي گهو او هغه ڪورسونه
جي دوي له غوره ڪوي

ڳالهه مو نوي ڪورس جوڙ ڪر

د نوي ٽولجي رياضتي ڪورس جوڙولو لپاره، اونٽاريو د مڃڪيو
قضاياو ڳالهه اوسني خبرني او غوره عملونه بياڪته وڪر.

ڪورس د زده ڪري د برخه اخيستونڪو او شريڪاتو لخوا د فيڊبڪ لخوا
هم خبر شوي و، پشمول د ثقوي وروسته موسسو او صنعت شريڪاتو

سرچيني

[Grade 1-8 math curriculum \(2020\)](#)

[Grade 10 mathematics curriculum \(2005\) and](#)

[Grade 11–12 mathematics curriculum \(2007\)](#)

[Mathify](#)

د خپل ماشوم د ریاضي زده کړې ملاتړ وکړئ

زده کړې چې څنگه خپل ماشوم سره د ریاضي په ښه پوهیدو کې مرسته وکړئ، دا په کور کې په ژوند کې پلي کړئ او د زده کړې مینه الهام کړئ.

مکته

د مور او پلار په توګه، تاسو کولی شئ بدلون راولئ او د خپل ماشوم د زده کړې ملاتړ وکړئ په کور کې د خپل ورځني ژوند یوه منظمه برخه ریاضي جوړه کړئ. تاسو کولی شئ له خپلو ماشومانو سره د هغه څه چې نوی په ښوونځي کې زده کوي او په کور او ټولنه کې د ورځني تجربو ترمنځ اړیکه ټینګه کړئ.

تاسو یې کولای شئ:

- په کور کې د ریاضیاتو شاهلولو لارې ومومئ
- د زده کړې مینه او د ریاضي ښه پوهه هڅوي
- د خپل ماشوم سره د ریاضي د ښوونځي د کار په اړه خبرې وکړئ
- د هغه څه سره علاقه ښکاره کړئ چې نوی په ټولګي کې زده کوي
- د هغه څه په اړه چې نوی په ګڼه زده کوي د ریښتیني نړۍ غوښتلیکونو موندلو سره د زده کړې ساتیري کې مرسته وکړي

ریاضي د خپل ورځني کار برخه وګرځوي

تاسو کولی شئ د زده کړې په زړه پورې کولو کې د مرستې لپاره لاندې میتودونه وکاروئ او د ریاضي ریښتیني نړۍ غوښتلیکونه ومومئ.

- د ریاضي بزلونه، یا د کارت او بورډ لوبې کولی شئ وښی چې ریاضي تفریحی دی. نوی د محاسبې او خطا فکر کولو ته هم اړتیا لري، شمیرې او منطقي فکر ته وده ورکوي، او بحث ته وده ورکوي
- په ډیجیټل لوبو کې ریاضي - که ستاسو ماشوم د ټیکنالوژۍ کارولو څخه خوند واخلي، نوی د ساتیري او تعلیمي آنلاین لوبو او فعالیتونو سره معرفي کړئ

- د کرایې په پلورنځي کې ریاضی - له خپل ماشوم سره خبرې وکړئ چې څنګه توکي په بېمانه وزن کړئ یا څنګه چې تاسو خپل کارت بګ کړئ ټول بیل اټکل کړئ.
- د پیسو سره ریاضی - په ګڼه بودیجه جوړه کړئ یا د ځانګړي بیرو د کولو لپاره خوندي کړئ ترڅو ستاسو ماشوم سره د پیسو اداره کولو کې مرسته وکړي. تاسو کولی شئ یوځای بیرو ته لاړ شئ او له خپل ماشوم څخه وغواړئ چې د بیرو د اندازه اټکل کړي، مالیه محاسبه کړي او د نوی بدلون وګوري.
- په پخلنځي کې ریاضی - پخه کړئ، پخلی کړئ او د خپل ماشوم سره خواړه چمتو کړئ. په پخلنځي کې د ریاضیاتو (بېرې فرصتونه شتون لري، لکه د اجزاو اندازه کول).
- TVO Kids په تلویزیون کې ریاضی - تعلیمي تلویزیوني خپرونې وګورئ. بېرې نندارې، د بیلګې په توګه، د ویب پاڼې لري چې د یوځای کولو لپاره فعالیتونه لري، په <https://www.tvokids.com/school-age>، شامل وړیا لوبې، ایسونه، ریاضی هنرونه او سنټري.

په کور کې د ریاضی زده کړې ملاتړ کولو لارې

زده کړئ چې څنګه د زده کړې او د ریاضی نه یوه لپاره ستاسو د ماشوم مینه هڅولو کې مرسته وکړئ. تاسو کولی شئ په کور کې د ریاضیاتو د زده کړې ملاتړ وکړئ، د هغه ټولګي پر بنسټ چې ستاسو ماشوم په ټولګي کې دی. ستاسو د ماشوم ښوونکي کولی شي د هغه څه په اړه ځانګړي نظرونه وړاندې کړي چې په ټولګي کې پوښل کېږي.

لومړني: له 1 څخه تر 3 ټولګي پورې

ماشومان په لومړنیو ټولګیو کې، له 1 څخه تر 3 پورې، لېواله، تخلیقي، او تصور کونکي وي. د دوی د اوریدلو مهارتونه وده کوي، لکه څنګه چې د دوی د موټرو نه مهارتونه دي، په شمول فعالیتونه لکه د پینسل نیول یا د بال نیول.

بېرې ماشومان په لومړنیو ټولګیو کې:

- ریاضی سره مینه
- د ښوونځي ریاضی او د دوی شاوخوا نړۍ ترمنځ اړیکې بیل کړئ
- په چټکۍ سره کار کول
- بېرې وختونه فعالیتونه او دندې بدلول خوښوي

یا شمېرې بیرته راولي d او b ځینې وختونه ماشومان د 13 پرځای 31 توري لکه

په کور کې د ریاضیاتو زده کړې ملاتړ لپاره، تاسو کولی شئ:

- هره ورځ په ورته وخت او ځای کې د کور کار بشپړولو مهالویش

- د کور د کار دراز یا ټوکری جوړ کړئ او د هغه سامانونو څخه (ک بک کړئ) چې ستاسو ماشوم به یې کاروي، لکه پنسل، پاکونکي، کینجی، حلک، گراف کاغذ، ساختماني کاغذ او یو کیلکولیتیر
- د هغو موضوعاتو په اړه چې ستاسو ماشوم په ښوونځي کې زده کوي د ریاضي "کلمو دیوالونه" جوړولو لپاره به سگریب کاغذ یا چپکشی نوټونو ولیکئ
- د ریاضي وسیلو څخه کار واخلئ او په اړه یې وغږیږئ چې تاسو دمخه د کور شاوخوا لرئ لکه ترمایتر، ساعتونه، د اندازه کولو کپ، د اندازه کولو ټیپونه او سکي
- له خپل ماشوم څخه وغواړئ چې تاسو ته درس لږکړي چې څنګه د کور کار ستونزې ترسره کړئ
- مثبت اوسئ که ستاسو ماشوم تېروتنه وکړي، دا د زده کړې فرصت دی

ځوان: له څلورم ټولګي څخه تر شپږم ټولګي پورې

د 4، 5 او 6 په وړو ټولګيو کې ماشومان خپلواکي ترلاسه کوي او هغو او شوق ته وده ورکوي. په دې ټولګيو کې، ماشومان خپل ځانونه د خپلو ملګرو سره پرتله کوي او ممکن د نوي د اکاډمیک، ټولنيزو او ورزشي وړتياوو په اړه ځان پوه وي.

بېرې ماشومان په کوچنیو ټولګيو کې خوند اخلي

- زده کړه
- خبري کول
- د خاتصو مفکورو او نظرياتو په اړه فکر کول

په کور کې د ریاضياتو زده کړې ملاتړ لپاره، تاسو کولی شئ:

- د خپل ماشوم د هغو ستاینه وکړئ او خپل ماشوم وهڅوئ چې نوي خطرونه واخلې
- خپل ماشوم ته ښه ورکړئ چې هغه څه تشریح کړي چې نوي زده کړل. له هغوی څخه وغواړئ چې تاسو ته وښيي چې څنګه د ریاضي ستونزه ترسره کړئ
- خپل ماشومان وهڅوئ چې د نوي کار دوه ځله وڅیړئ نو تاسو کولی شئ سم حلونه ولمانځئ او له غلطو زده کړئ
- هټور پوسترونه پوست کړئ او د ریاضي سټراټیژيو سره لاسوندونه د حوالې فولډر یا نوټ بوک کې وساتئ
- ستاسو د ماشوم سره د نښتو پیسو اناره کولو کې د مرستې لپاره یوځای بودیجه جوړه کړئ
- د ریاضي ټیم لرونکي کتابونه ولولئ او د ریاضياتو لوبې په لټه وکړئ (د هغه په شمول چې د ټیکنالوژي کارول پکې شامل دي)
- د یو بلوړي مشاور څخه مشوره وغواړئ، لکه ستاسو د ماشوم ښوونکي یا د ټولني د پوهلوي پروګرام غړي، که تاسو بلوړ لړئ چې ستاسو ماشوم به د اضافي مرستې یا ښوونې څخه هټه پورته کړي

په یاد ولرئ چې هڅکي له دې چې ماشومان د ریاضیاتو سره علاقه ولري، نوی باید د هغې سره آرام وي. هڅکي لدې چې نوی له دې سره راحته وي، نوی باید بلور ولري چې نوی بریالي کیدی شي.

منځپاله: 7 او 8 ټولګي

په منځنیو ټولګیو کې ماشومان، په 7 او 8 کې، د خپل انفرادیت او خپلواکي څرګندولو ته لیاقتیا لري، پداسې حال کې چې نوی غواړي د خپل شاوخوا ټولني سره سمون ولري.

بیرې ماشومان په منځنیو ټولګیو کې:

- د راتلونکي په اړه فکر کول پیل کړی
- په داسې ترتیباتو کې وده وکړی چې نوی هڅوي چې له نورو سره اړیکه ونیسي او قوي ملګرتیا رامینځته کړي او یو له بل سره اړیکي نږدې کړي
- د پخوا په پرتله د پام وړ اوږد واټن لري او د لوږې کچې خلاصې فکر کولو وړ دي

په کور کې د ریاضیاتو زده کړې ملاتړ لپاره، تاسو کولی شئ:

- د خپل ماشوم سره مرسته وکړئ چې راتلونکي ته سترګې په لار وي او اهداف وټاکئ
- خپل ماشوم وهڅوی چې په ننني ښوونځي کې د ریاضي او ساینس کورسونه واخلې ترڅو فرصتونه او اختیارونه خلاص وساتي
- له خپل ماشوم څخه وغواړئ چې تاسو ته درس درک کړي چې څنګه د ریاضي سافټویر وکاروئ کوم چې نوی په ښوونځي کې کاروي او د زده کونکو لپاره جواز لري چې په کور کې یې وکاروي
- خپل ماشوم ته وښایست چې په ورځني ژوند کې ریاضي څومره مهم دی، لکه د سپرېډ شېټ کارول د ارزانه ګرځنده تلیفون پلټن ټاکل یا د کوپن یا تخفیف په کارولو سره د کورني لپاره د ټولني اخیستلو قیمت محاسبه کول
- د سپورټ وروستي اخصايي بیالکنه
- د خپل ماشوم د ریاضي ښوونکي څخه د غني کولو امکاناتو یا د ریاضیاتو اضافي تګونو فرصتونو په اړه پوښتنه وکړئ، که تاسو باور لرئ چې دا به ستاسو ماشوم ته ګټه ورسوي
- د سیمې ریاضي پینو ته وګورئ، لکه لوبې او اولمپیاډونه، چې ستاسو ماشوم یې لیاقتیا لري
- خپل ماشوم وهڅوی چې باور وکړي چې بریا د هڅو، عزم او له تېروتنو څخه د زده کړې پایله ده

دا معلومات د زده کړې او مینې ریاضي، د اونټاریو د مدیرانو شورا (2015) ته د خپل ماشوم د الهام بڅبونکي څخه جوړ شوي.

اړوند

(<https://www.ontario.ca/page/learn-at-home>) په کور کې زده کړه وکړئ

Mathify (<https://www.tvomathify.com/students>)

یوریکا (<https://moneureka.ca/>) (SOS Devoirs پخوانی)

TVO mPower (<https://mpower.tv.org/#/login/>)

TVO ماشومان (<https://www.tvokids.com/school-age>)

تازه شوی: د جون 28، 2021

خپور شوی: د جون 23، 2020

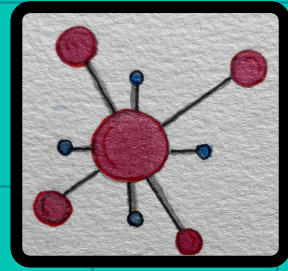
فارسی-پښتو الفبا د پرتله کولو لارښود

Farsi and Pashto Alphabet Comparison Chart

- Farsi and Pashto both use the Arabic alphabet, with additional letters added.
- **Yellow** highlighted letters are distinct to the Pashto alphabet
- **Blue** highlighted letters are additional Farsi letters added to the Arabic alphabet
- Farsi has 32 letters and Pashto has 44 letters in their alphabets (including diacritics)
- Farsi is genderless, while Pashto is a gendered language
- Please see: <https://www.afghan-web.com/languages/>
<https://omniglot.com/writing/dari.htm> for more information on the similarities and differences between Farsi Dari and Pashto

Farsi	Sound	Pashto	Sound
آ	alef mad	ا	alef
ا	alef	ب	bey
ب	bey	پ	pey
پ	pey	ت	tey
ت	tey	ټ	ttey
ث	sey	ث	sey
ج	jeem	ج	jeem
چ	chey	چ	che
ح	hey (from the throat)	ح	dzey
خ	khey	خ	tsey
د	daal	ح	halwa hey (from the throat)
ذ	zaal	خ	khey
ر	rey	د	daal
ز	zey	ډ	ddaal
ژ	zhey	ر	rey
س	seen	ړ	rrey
ش	sheen	ز	zey
ص	swaad	ژ	zhey
ض	zwaad	ږ	ge
ط	toy	س	seen
ظ	zoy	ش	sheen
ع	ayn	ښ	kheen

غ	ghayn	ص	saad
ف	fey	ض	zaad
ق	qaaf	ط	toy
ك	kaaf	ظ	zoy
گ	gaaf	ع	ayn
ل	laam	غ	ghayn
م	meem	ف	fey
ن	noon	ق	qaaf
و	wow	ك	kaaf
ه	hey (from the chest)	گ	gaaf
ی	yaa	ل	laam
		م	meem
		ن	noon
		ن	nnoon
		و	wow
		ه	hey (from the chest)
		ی	yaa
		ی	strong yaa
		ی	soft yaa
		ی	feminine yaa
		ی	verbal yaa



د ژباړې نورې سرچينې

OTHER TRANSLATION RESOURCES



Google Translate:

<https://translate.google.ca>



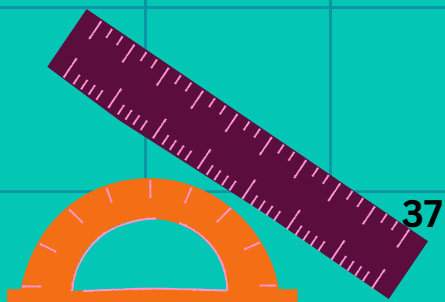
Darakht-e Danish Pashto Resource Library -
Right to Learn Afghanistan

<https://library.darakhtdanesh.org/ps>



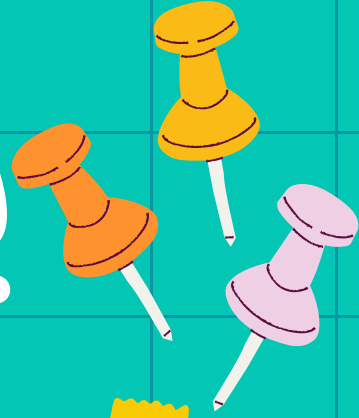
Concept Detective - English - ESCAPE Projects

<https://escapeprojects.ca/wp-content/uploads/2024/09/Concept-Detective-Poster-ENG.pdf>

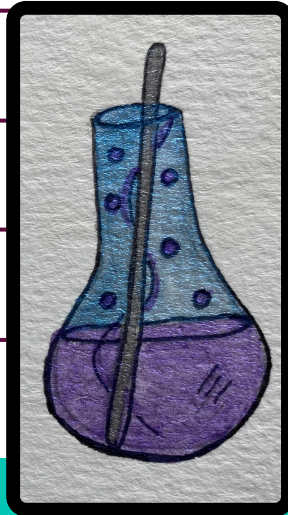




ياددا بنبتونه



NOTES



د ESCAPE پروژې لینکونه – په نورو ژبو کې د کورنۍ لارښود

ESCAPE PROJECTS LINKS + FAMILY GUIDES IN OTHER LANGUAGES

[HTTPS://ESCAPEPROJECTS.CA/RESOURCE-
CATEGORY/FOR-FAMILIES/](https://escapeprojects.ca/resource-category/for-families/)

Pashto Family Portal:

✦ <https://escapeprojects.ca/families/families-pashto/> ✦

خپل نظرونه راسره شریک کړئ!
Share your feedback with us!



website: www.escapeprojects.ca



apprendrenligne@outlook.com



www.linkedin.com/the-escape-projects



www.instagram.com/theescapeprojects



www.x.com/escape_projects

