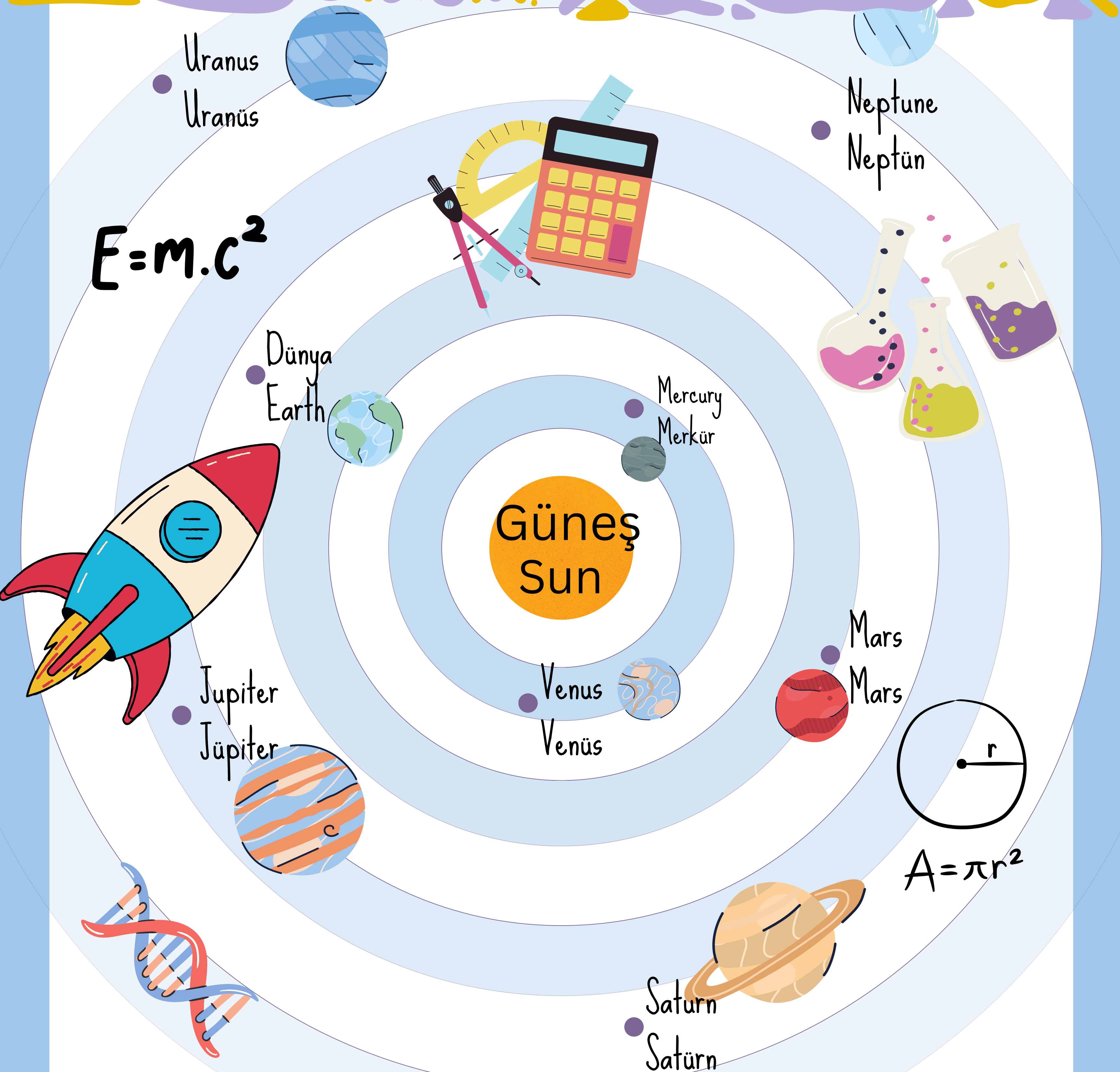


SUPPORTING SCIENCE AND MATH EDUCATION WITH TURKISH

For Families, Students and Teachers Living in Ontario



UNIVERSITY OF TORONTO
OISE | ONTARIO INSTITUTE
FOR STUDIES IN EDUCATION



SSHRC
CRSH



Foreword and Acknowledgments

Placing multilingual students' funds of knowledge, linguistic, and cultural assets acquired by their families and immediate surroundings at the center of the teaching process is crucial for fostering equal opportunities and inclusivity in education. This epistemological richness has numerous cognitive and affective benefits in language classes but also in science and mathematics education. Achieving this requires a concerted effort from all educational actors, including parents and teachers. We hope that this booklet, prepared for parents, teachers, and students under the ESCAPE Projects (**E**nseigner les **SC**iences **A**ux **é**lèves **Pl**urilingu**Es** [Teaching Sciences to Plurilingual Students]) conducted at the University of Toronto, will be a valuable resource for all education partners.

This booklet, primarily aimed at the Turkish community living in Ontario, is created to introduce the science and mathematics curriculum in Turkish and support the bilingual learning of terminology in Turkish-English for these subjects. Learning Turkish not only as a cultural language but also as the language of science and mathematics is beneficial for multilingual development, academic success, identity development, intercultural understanding, and many other areas. In this context, we aim to increase the awareness and skills of families and teachers.

We express our gratitude to Prof. Emmanuelle Le Pichon and Prof. Jim Cummins for including Turkish in the ESCAPE Projects; to the whole ESCAPE Project team who gave feedback, particularly Rosalia Cha, Mehdia Hassan, Mai Naji, Kanza Tariq, Aisha Adebayo and Zahra Safdarian; Binogi for providing resources and collaboration; to the Toronto Yunus Emre Institute for supporting the free distribution of the booklet to our readers; and additionally to Mitacs and SSHRC for their support to the project.

Selçuk Emre Ergüt

Contents

Turkish Friendly Pedagogy

What? Why does it matter?	3
Key Concepts	5
Benefits of Parental Involvement	6
How can I support science education of my child?	7
How can I support math education of my child?	8
Other Resources and QR Codes	9

Ontario Curriculum

Chapter Summary	13
Science Curriculum	
Overview	14
Grade 6 Expectations and Key Concepts	15
Grade 7 Expectations and Key Concepts	16
Grade 8 Expectations and Key Concepts	17
Grade 9 Expectations and Key Concepts	18
Math Curriculum	
Grade 6-8 Subjects and Expectations	19
Grade 9 Subjects and Expectations	22

Math Glossary

Chapter Summary	23
Glossary	24

Science Concept Lists

39	Chapter Summary
40	Water cycle
41	solar system
42	Parts of the Atom
43	Eye
44	Heart
45	Food Chain and Food Webs
46	Nutrient Cycle
47	Greenhouse Gases
48	Immiscible Liquids and Emulsions
49	Soap
50	Cell Domains
51	Cell Specialization
52	Chromosomes and Traits
53	History of Biology
57	Animal Cell
59	Plant cell
61	Pressure in Fluids
62	Blood
65	Climate Change
66	Series and Parallel Circuits
67	Diffusion
68	Osmosis/Transition
69	Power, Current and Voltage
70	Static Electricity
71	Renewable energy sources
72	References

Prepared by
Selçuk Emre Ergüt

ESCAPE Projects PI
Emmanuelle Le Pichon-Vorstman

ESCAPE Projects Co-PI
Jim Cummins

© Copyright by ESCAPE Projects 2024

This booklet cannot be copied, printed and distributed for commercial purposes.

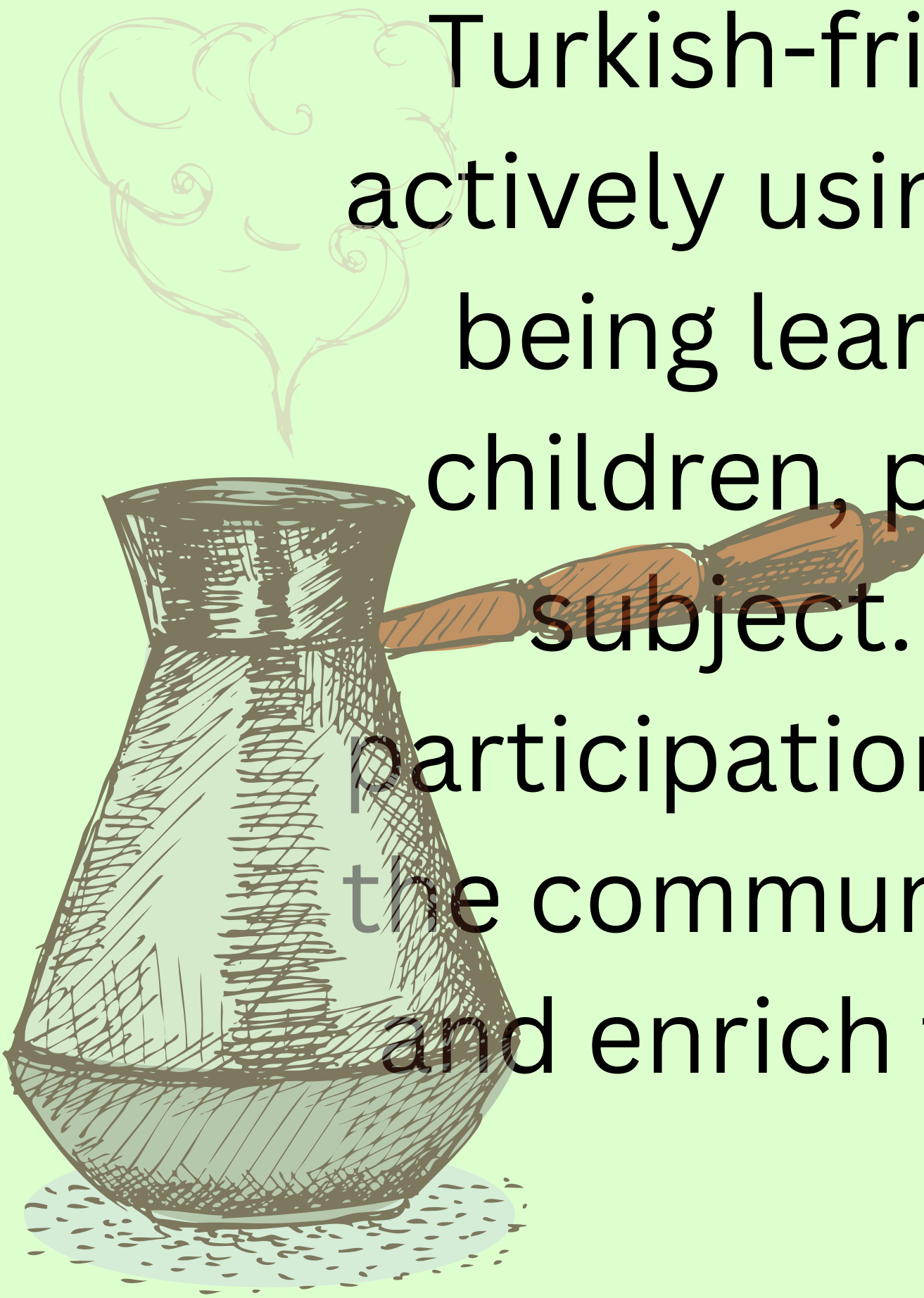


Turkish-Friendly Pedagogy

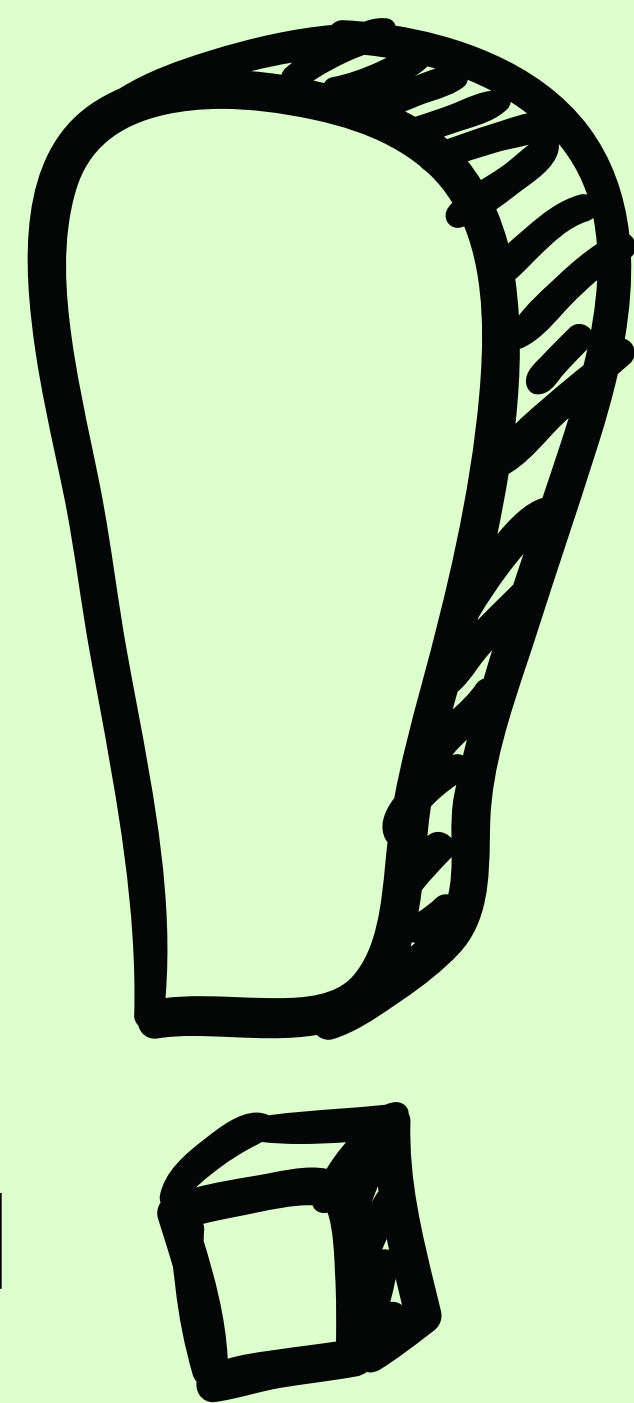
What? Why does it matter?

Language-friendly pedagogy is an inclusive and equitable educational model where all languages spoken by children are included in instruction (Le Pichon & Kambel, 2022). In this context,

Turkish-friendly pedagogy involves actively using all languages known and being learned by Turkish-speaking children, primarily Turkish, in every subject. It aims to foster active participation of families, teachers, and the community in children's education and enrich the learning environment.



Turkish is an indispensable resource for children whose mother tongue is Turkish.

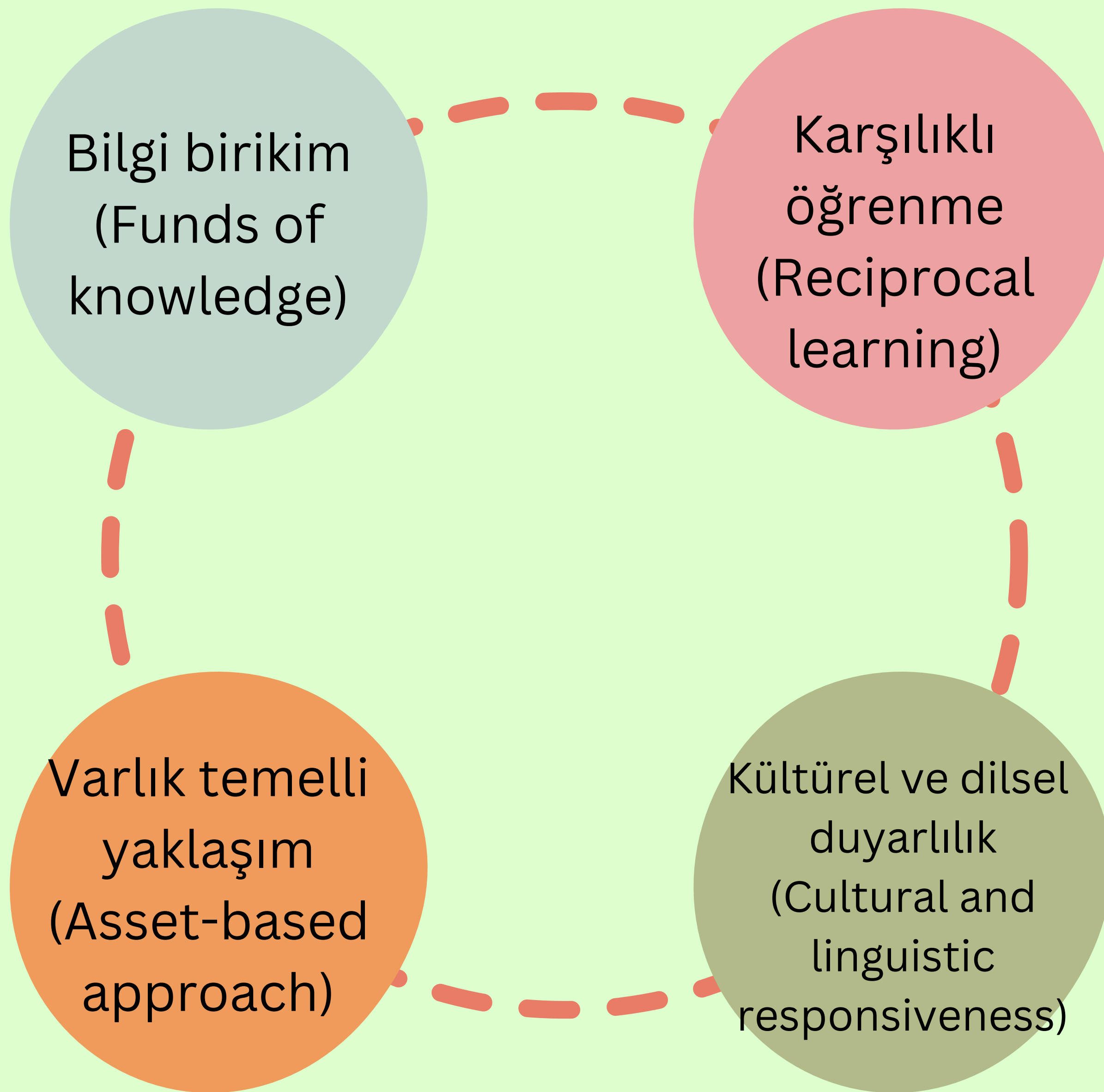


Using Turkish to support science and mathematics education...

- enables students to activate their entire linguistic knowledge in a dynamic, fluid and interconnected way.
- It supports access to prior learning, reduces the linguistic load in lessons, and increases engagement with the lesson.
- It enables the formation of multilingual representations of concepts in the student's cognition and conceptual development.
- It creates a positive learning environment and supports identity development, taking into account social and cultural background.



Key Concepts



- Funds of knowledge: “historically accumulated and culturally developed bodies of knowledge and skills essential for household or individual functioning and well-being” (Moll et al., 1992, p.133).
- Reciprocal learning: It is the exchange of knowledge between all educational stakeholders such as teachers, students, peers, and parents in a non-hierarchical manner.
- Asset-based approach: Learning takes place based on students' strengths and assets rather than their deficiencies.
- Cultural and linguistic responsiveness: Being culturally attuned and sensitive to students' diverse cultural communities/experiences. It aims for student engagement and to develop a positive identity. (Kana'iaupuni et al., 2017)

Benefits of Parental Involvement

better communication with teacher

increase in motivations

connection with your children

lifelong learning

intergenerational knowledge transfer

identity development

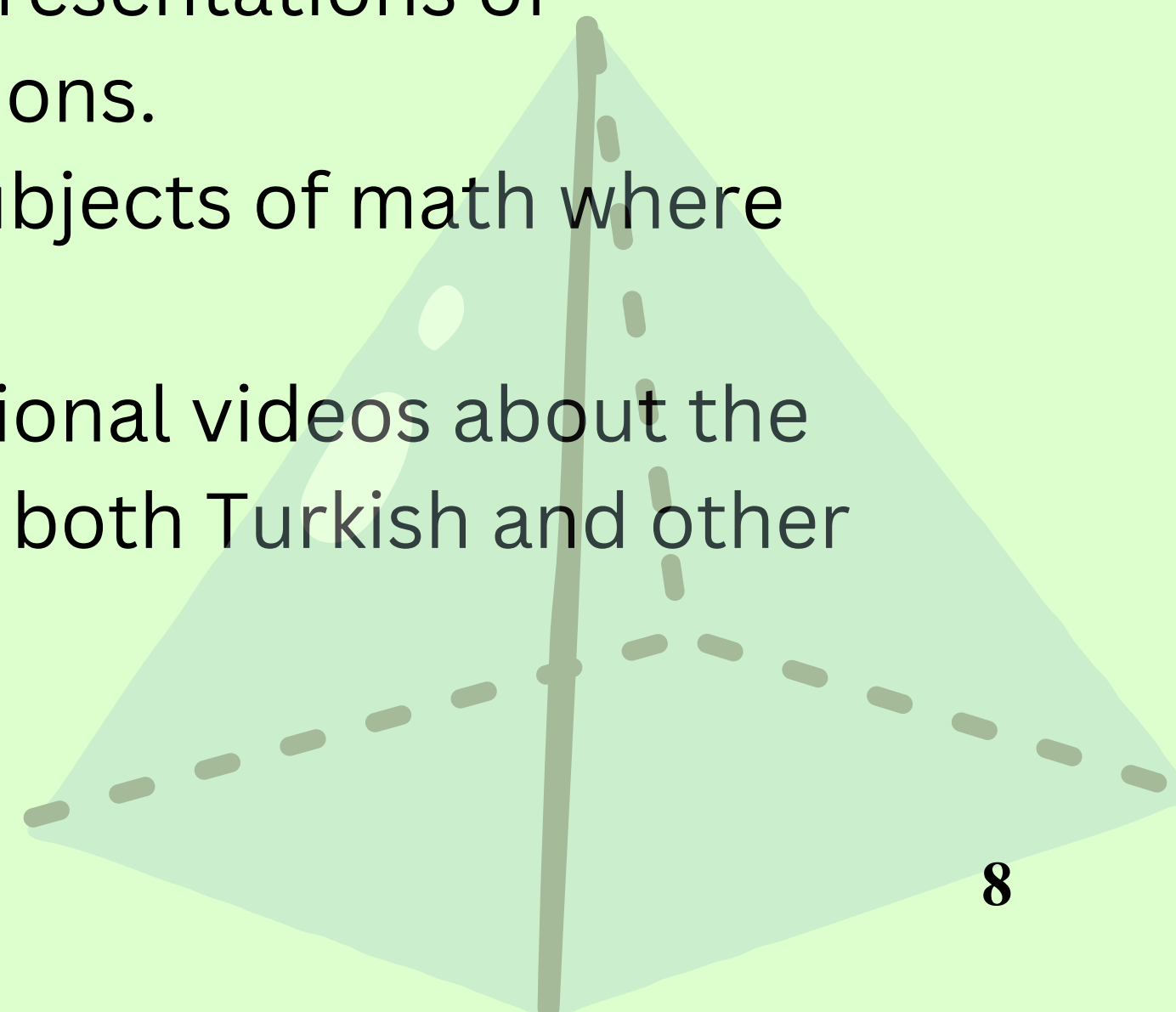
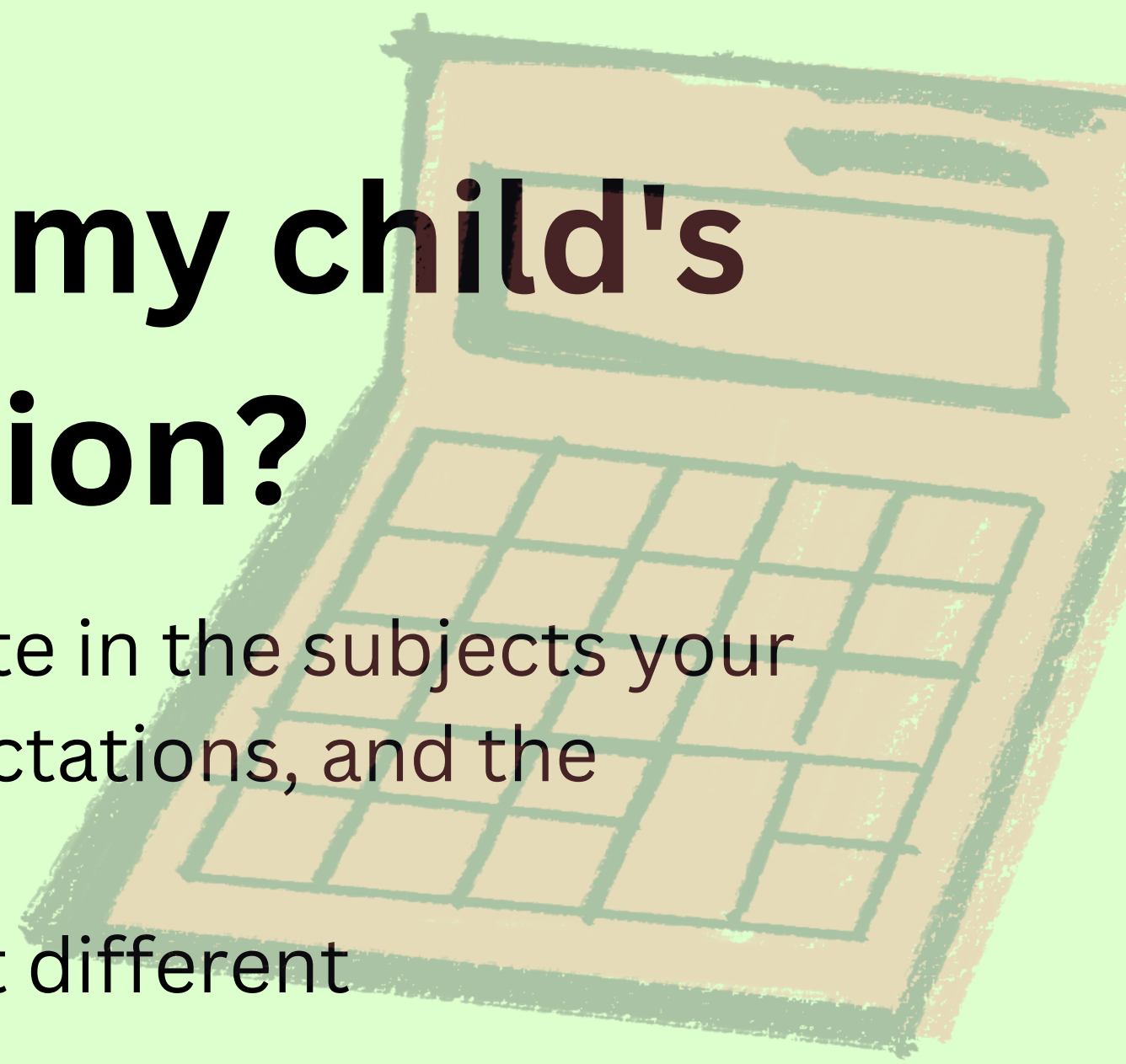
academic and social success

How can I support my child's science education?

- Discuss science-related news and what's happening in the current agenda both in Turkish and in other languages you know.
 - For instance, you can read a news article about climate change in English and then discuss it in Turkish. Additionally, you can follow a fluid and dynamic path between languages, not sticking to a single one.
 - You should be flexible according to the context, time, and place.
- Discuss the meanings of scientific concepts mentioned in the discussions and their equivalents in different languages.
- Discuss contributions of different civilizations and cultures to human knowledge in the history of science according to your child's cognitive level.
 - For example, you can conduct research and discussions together about the lives and discoveries of important scientists from both Turkish and Islamic history as well as from Western history.
 - This way, you can create intercultural awareness.
- Discuss the importance of critical thinking about how science is presented on social media. For example, you can raise awareness about news articles that may appear scientific but lack scientific data.
- Utilize digital technologies for various science subjects.
 - For example, take a look together at educational videos about the subject of photosynthesis on YouTube in both Turkish and other languages.
- Stay in touch with the school, teachers, and other stakeholders. Encourage mutual learning to support your child's education in a multicultural and multilingual way.

How can I support my child's math education?

- Show interest in and actively participate in the subjects your child learns in school, curriculum expectations, and the educational process.
- Raise awareness in your children about different measurement systems.
 - For example, discuss imperial and metric measurement units that you may encounter in both Turkey and Canada:
 - Length units: Inch, mile, foot, cm, yard, km
 - Area units: Hectare, acre, square meter
 - Volume units: Gallon, ml, liter
 - Weight units: Pound, ounce, gram, kg
 - For instance, you can discuss the value of gold in ounces and grams in economic news.
- Discuss different countries and cultures regarding arithmetic operations or calculation methods with your children.
 - For example, the calculation of ninety-nine in different languages:
 - Turkish: ninety + nine
 - French: four x twenty + ten + nine
 - English: ninety + nine
 - You can compare mathematical symbols and operations. For example, discuss different representations of multiplication and division operations.
- Benefit from digital technologies in subjects of math where your child may encounter difficulties.
 - For example, take a look at educational videos about the subject of triangles on YouTube in both Turkish and other languages together.

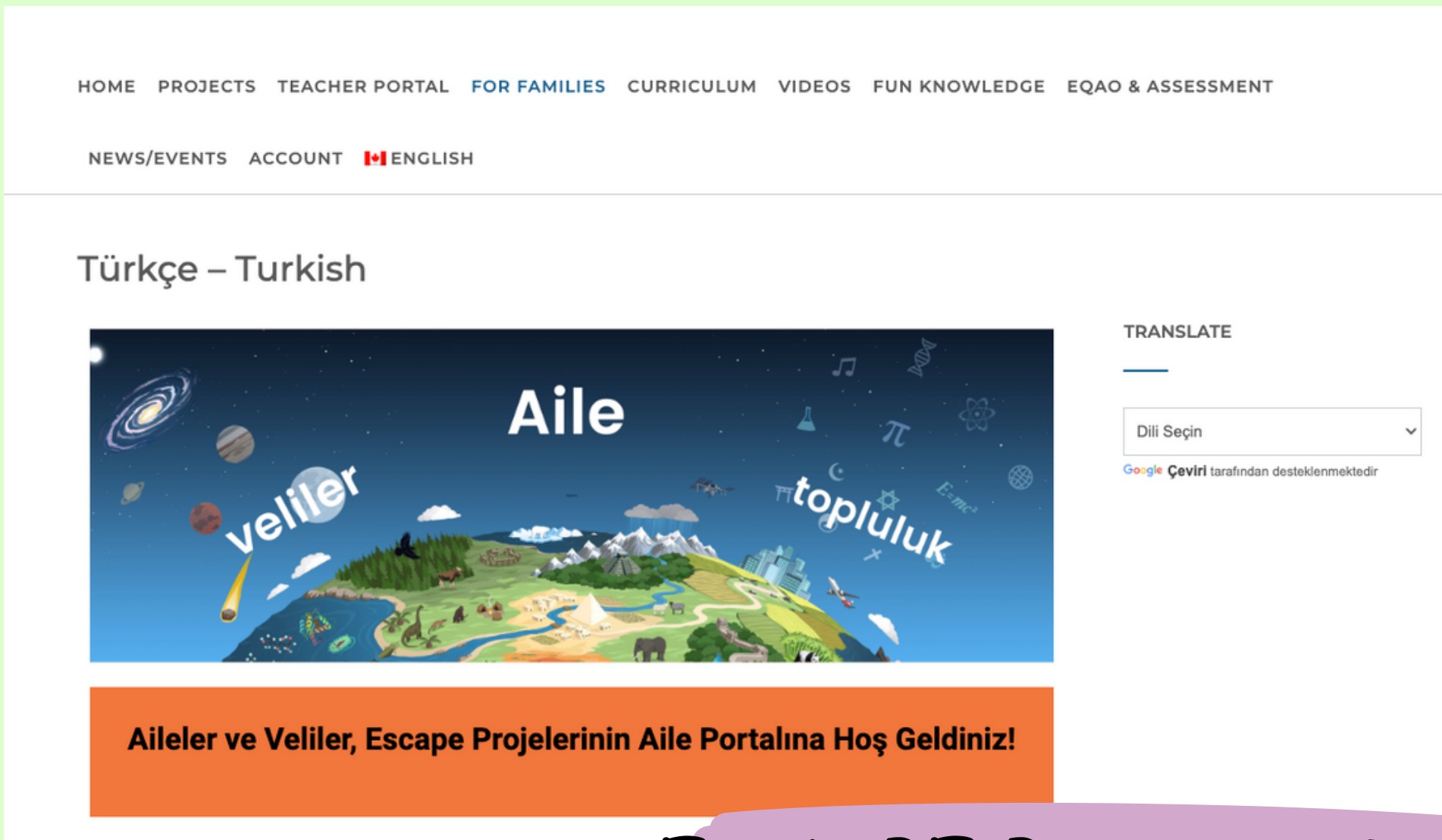


Other Resources

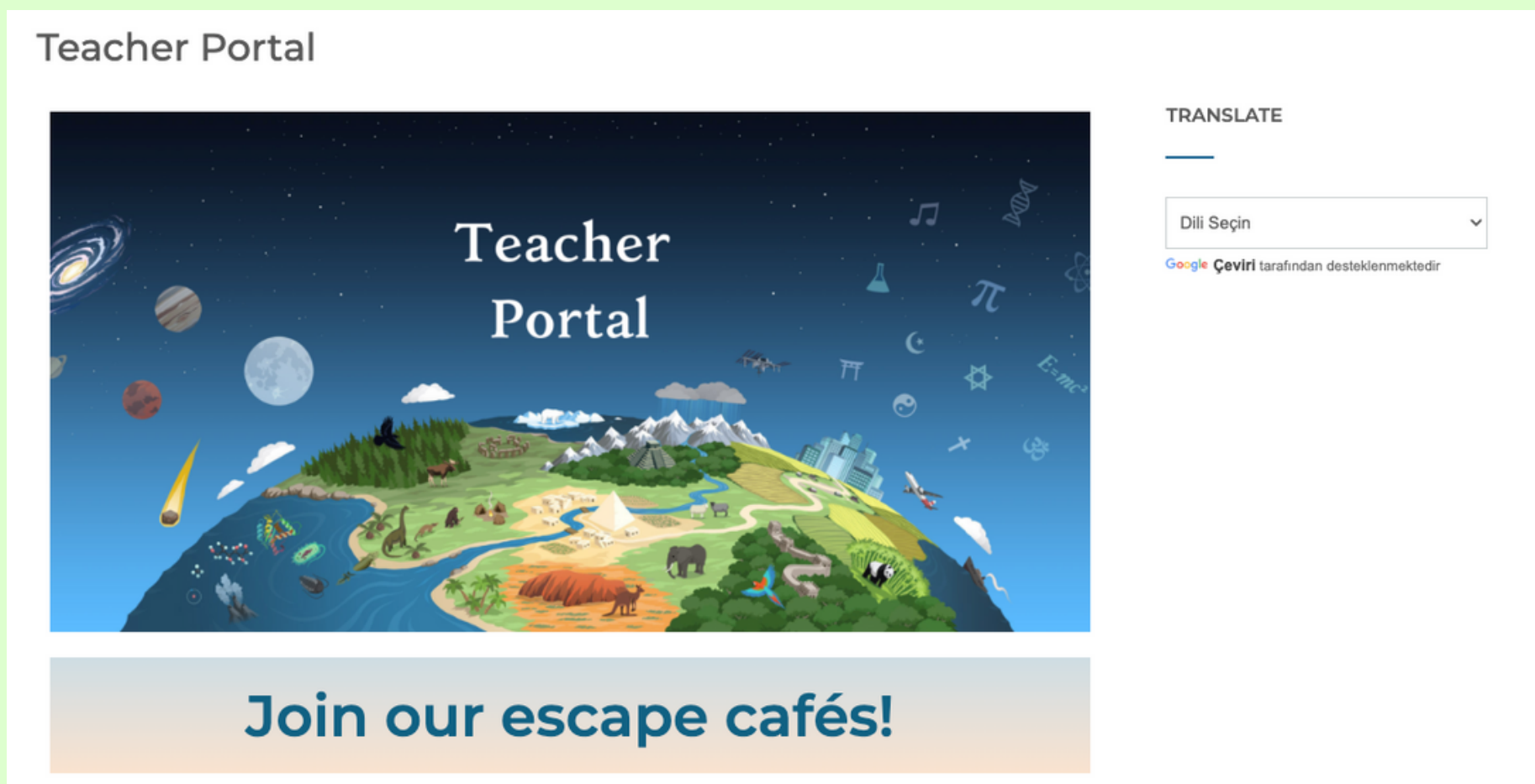
By scanning the QR codes on your phone, you can access the online resources of ESCAPE Projects, Ontario Ministry of Education and Binogi.



ESCAPE Projects Family Portal (Turkish)

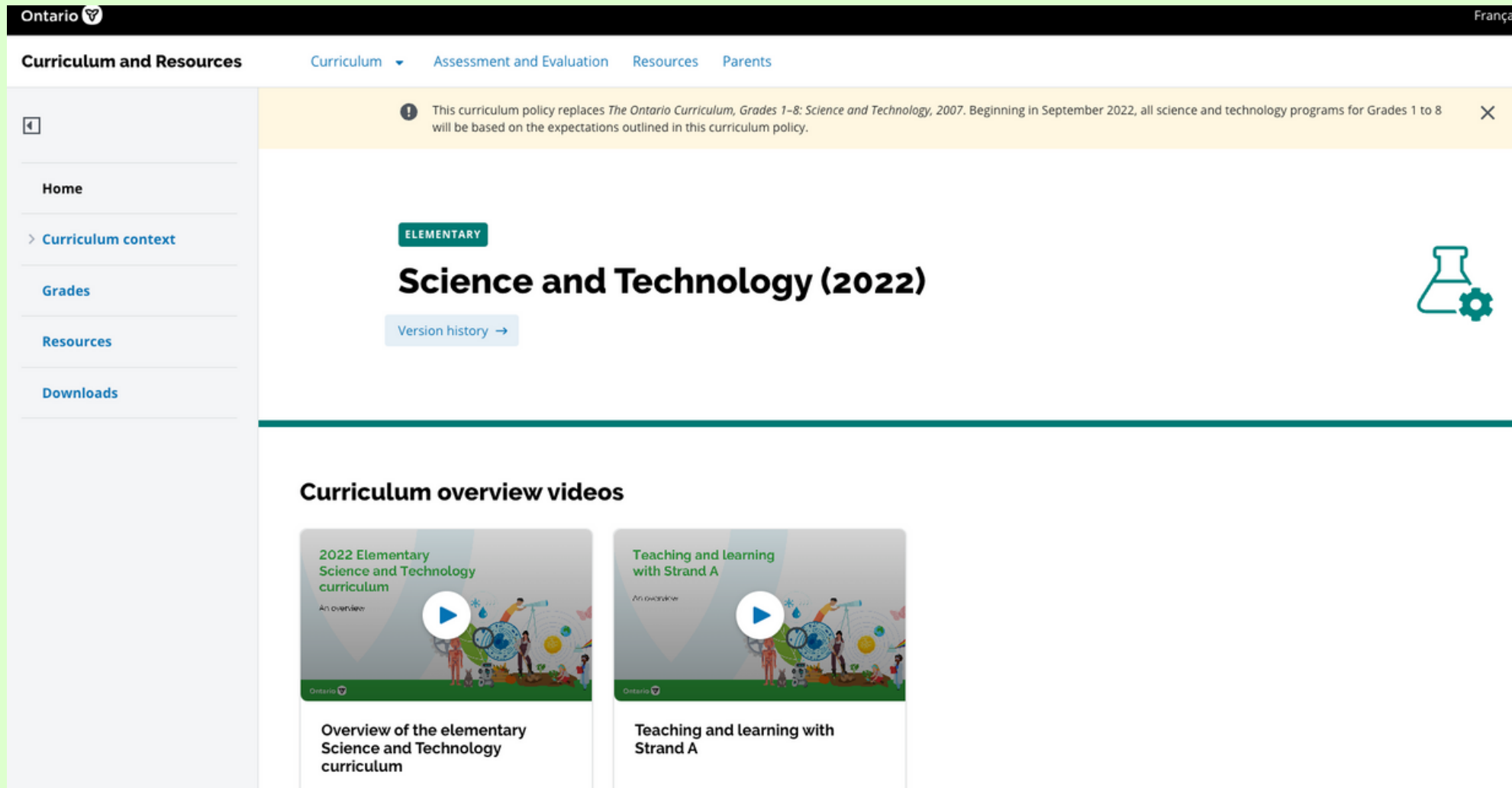


ESCAPE Projects Teacher Portal

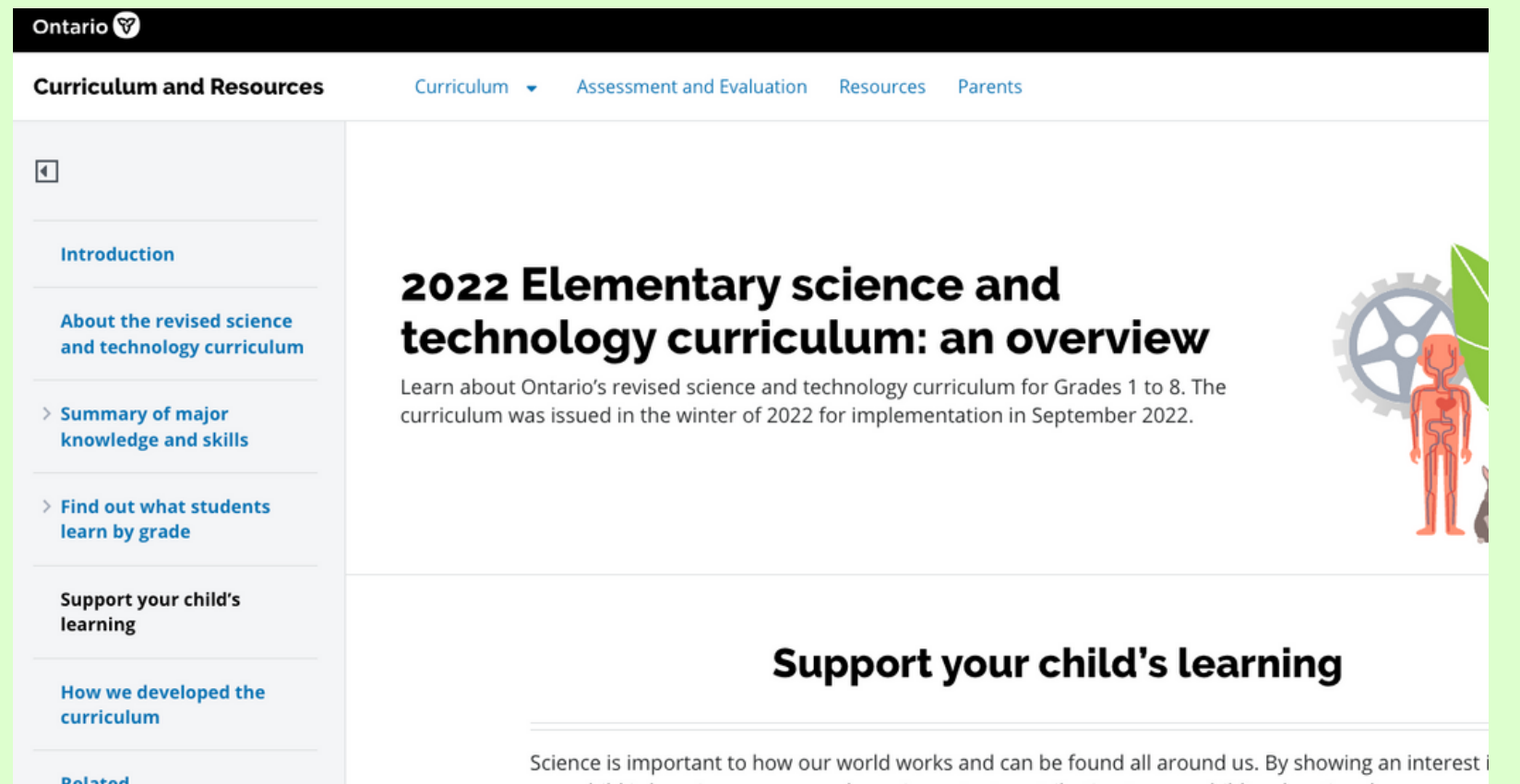


Ontario Ministry of Education Resources

Science and Technology Curriculum



Science Parent Guide (Grades 1-8)

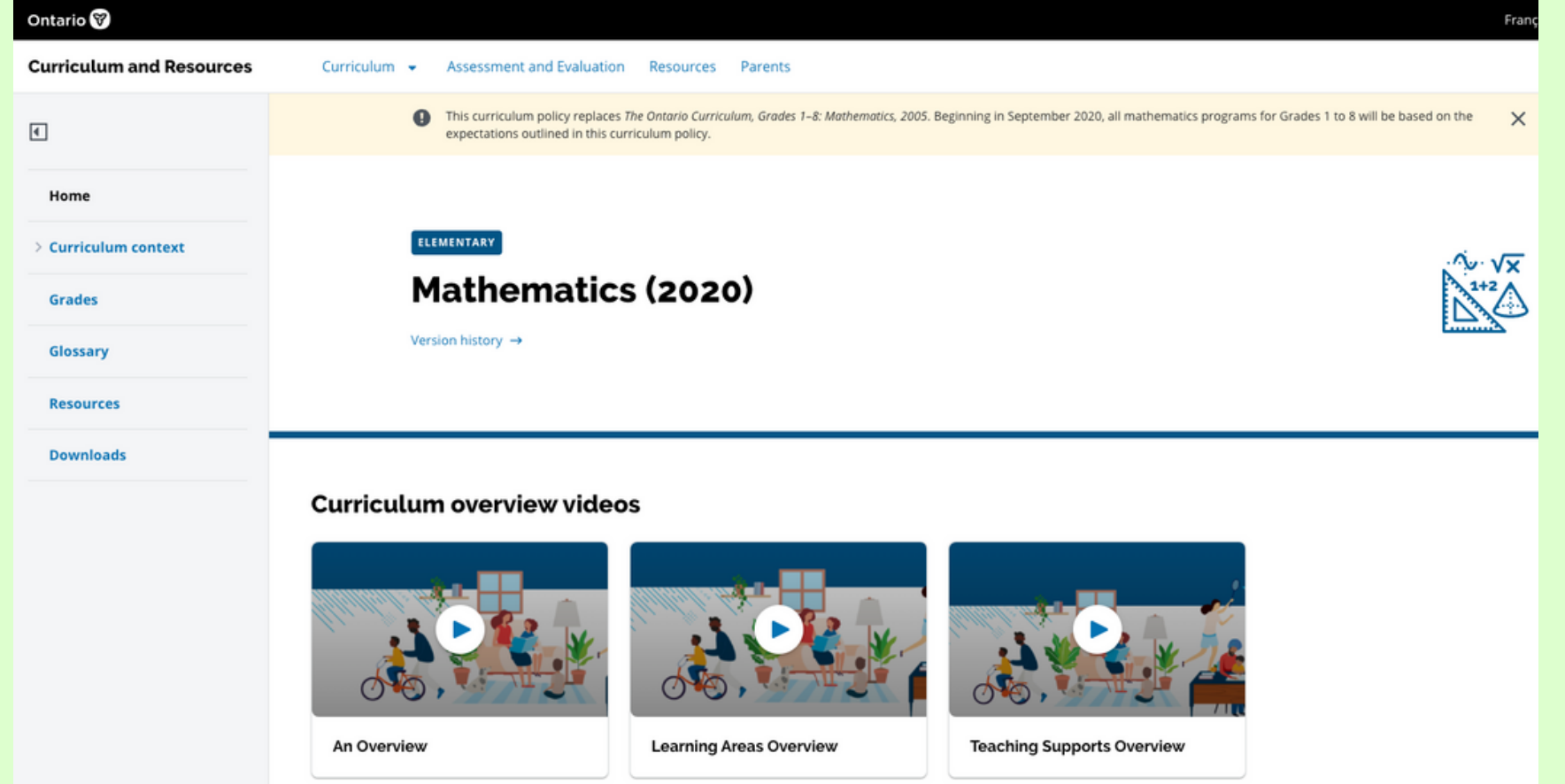


Science Parent Guide (Grade 9)



Ontario Ministry of Education Resources

Ontario Mathematics Curriculum



Ontario Mathematics Parent Guide (Grades 1-8)

Çocuğunuzun matematik öğrenimini destekleyin

Çocuğunuzun matematiği daha iyi anlamasına, onu evdeki hayata uygulamasına ve ona öğrenme sevgisi aşılmasına nasıl yardımcı olacağınızı öğrenin.

Genel bakış

Bir ebeveyn olarak, matematiği evdeki günlük hayatınızın düzenli bir parçası haline getirerek fark yaratabilir ve çocuğunuzun öğrenmesini destekleyebilirsiniz. Çocuklarınızın okulda öğrendikleri ile evdeki ve toplumdaki günlük deneyimler arasında bağlantılar kurmalarına yardımcı olabilirsiniz.



Ontario Mathematics Parent Guide (Grade 9)



9. Sınıf Matematik: Veliler için kılavuz

Yeni 9. Sınıf matematik dersi ve çocuğunuzun öğrenmesini nasıl destekleyebileceğiniz hakkında bilgi edinin

Bu kılavuzda bulunanlar:

- Matematik dersine geçiş
- Anahtar değişimler
- Öğrenciler ne öğrenecek
- Çocuğunuzun öğrenimini destekleyin
- Yeni dersi nasıl tasarladık
- Kaynaklar



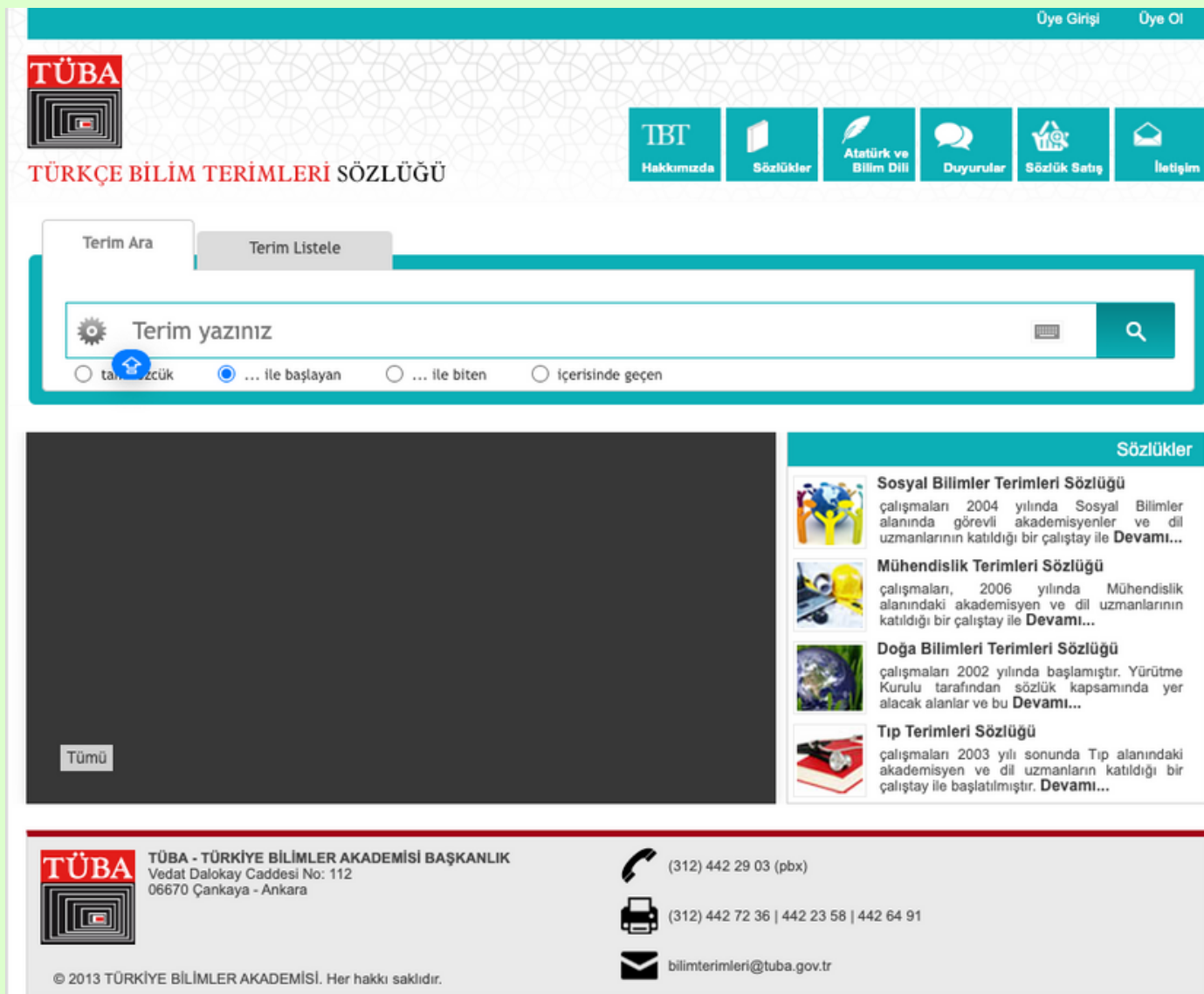
Matematik dersine geçiş:

Türkiye Resources

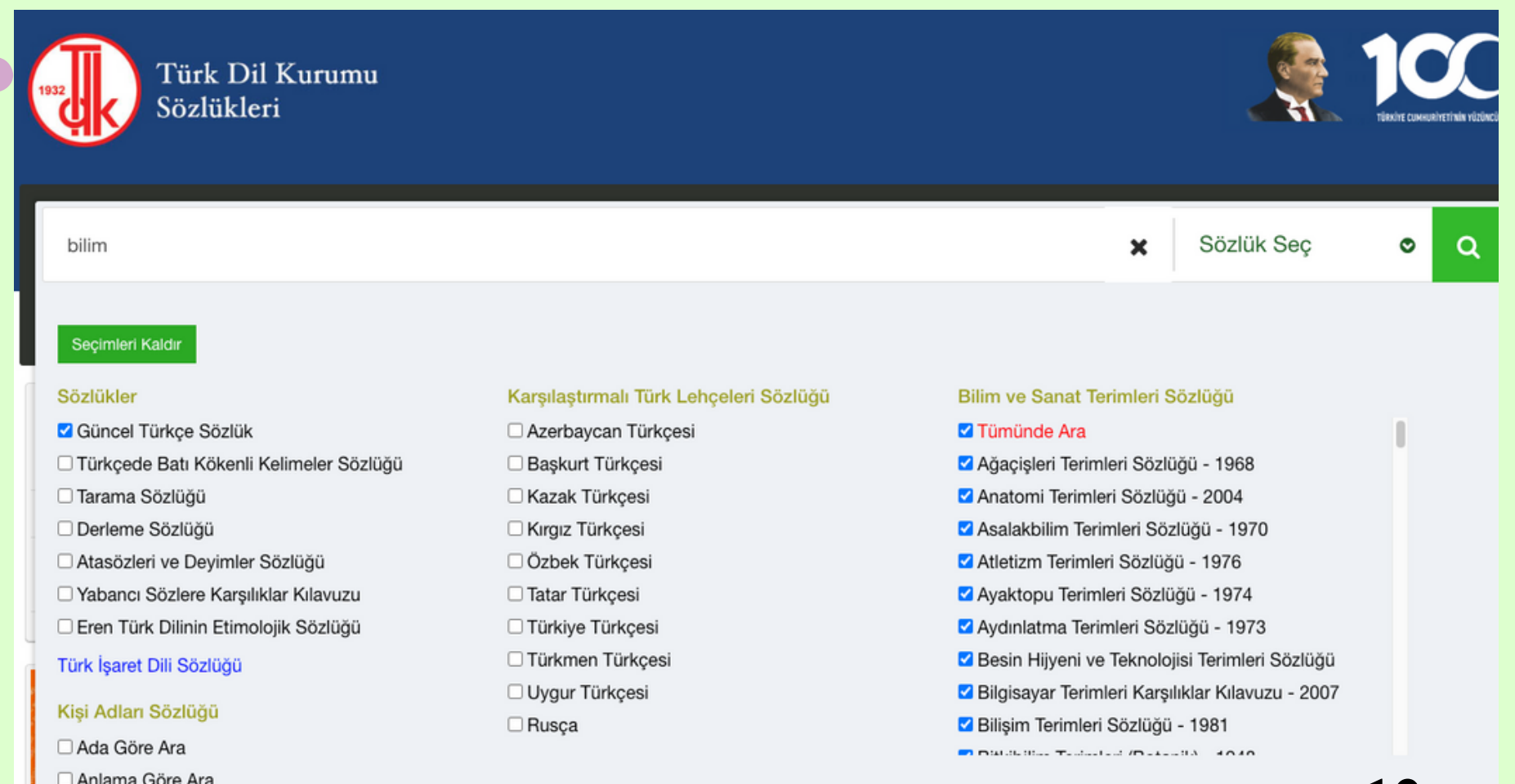
Ministry of Education Curricula



Turkish Science Terms Dictionary



TDK Science and Art Dictionaries





Ontario Curriculum

What do we have in this chapter?

- **Math Curriculum Overview**
 - **Grade 6 Expectations and Key Concepts**
 - **Grade 7 Expectations and Key Concepts**
 - **Grade 8 Expectations and Key Concepts**
 - **Grade 9 Expectations and Key Concepts**
- **Math Curriculum**
 - **Grade 6-8 Subjects and Expectations**
 - **Grade 9 Subjects and Expectations**

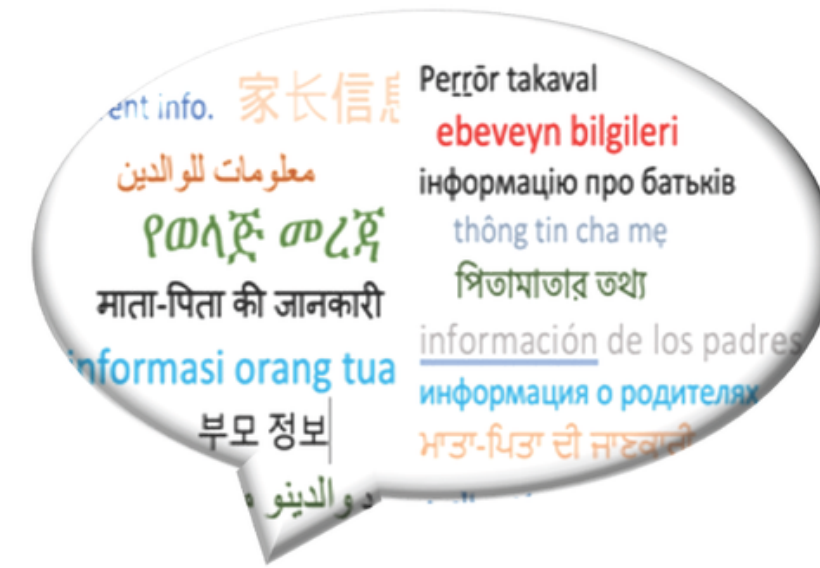
Chapter Summary

In this section, ESCAPE Projects focus on grades 6-9. Information about the inter-class curriculum is included. After the general summary of the program, program expectations and key concepts at the relevant grade levels are discussed.

Being familiar with the curriculum allows you to better understand the education system, discover course expectations, and support students in a goal-oriented manner. By understanding the general framework, you can recall your old knowledge and grasp the curriculum.



Science Curriculum Overview for Parents



STEM Skills and Connections				
	STEM Investigation and Communication Skills Coding and Emerging Technologies Applications, Connections, and Contributions			
	Life Systems	Matter and Energy	Structures and Mechanisms	Earth and Space Systems
Grade 1	Needs and Characteristics of Living Things	Energy in our Lives	Everyday Materials, Objects, and Structure	Daily and Seasonal Changes
Grade 2	Growth and Changes in Animals	Properties of Liquids and Solids	Simple Machines and Movement	Air and Water in the Environment
Grade 3	Growth and Changes in Plants	Forces and Motion	Strong and Stable Structures	Soils in the Environment
Grade 4	Habitats and Communities	Light and Sound	Machines and their Mechanisms	Rocks, Minerals, and Geological Processes
Grade 5	Human Health and Body Systems	Properties of and Changes in Matter	Forces Acting on Structures	Conservation of Energy and Resources
Grade 6	Biodiversity	Electrical Phenomena, Energy, and Devices	Flight	Space
Grade 7	Interactions in the Environment	Pure Substances and Mixtures	Form, Function, and Design of Structures	Heat in the Environment
Grade 8	Cells	Fluids	Systems in Action	Water Systems
	Biology	Chemistry	Physics	Earth and Space Science
Grade 9 De-streamed	Sustainable Ecosystems and Climate Change	The Nature of Matter	Principles and Applications of Electricity	Space Exploration

Adapted from *The Ontario curriculum, grades 1-8: Science and technology*. Toronto: Ministry of Education and Training (2022) <https://assets-us-01.kc-usercontent.com/fbd574c4-da36-0066-a0c5-849ffb2de96e/a6136d61-3120-43f0-94a3-5859e0319382/The%20Ontario%20Curriculum%20Grades%201-8%20-%20Science%20and%20Technology%202022.pdf>

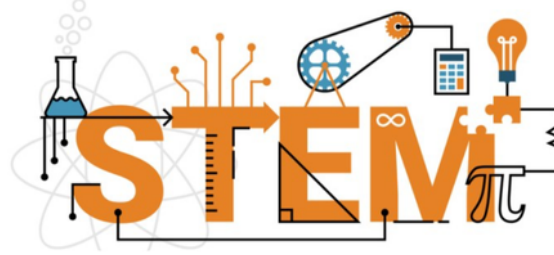
Ontario Science and Technology Curriculum

The new Ontario science and technology curriculum is organized into five strands. Strand A is an overarching strand that focuses on STEM skills and connections. Strands B to E are Life Systems, Matter and Energy, Structures and Mechanisms, Earth and Space Systems

Curriculum Expectations	Key Concepts		
A. STEM Skills and Connections			
<ol style="list-style-type: none"> use a scientific research process, a scientific experimentation process, and an engineering design process to conduct investigations, following appropriate health and safety procedures use coding in investigations and to model concepts, and assess the impact of coding and of emerging technologies on everyday life and in STEM-related fields demonstrate an understanding of the practical applications of science and technology, and of contributions to science and technology from people with diverse lived experiences 	<i>scientific research</i> <i>experiment</i>	<i>engineering design</i> <i>innovation</i>	<i>coding</i> <i>data</i> <i>prototype</i>
B. Life Systems - Biodiversity			
<ol style="list-style-type: none"> assess the importance of biodiversity, and describe ways of protecting biodiversity demonstrate an understanding of biodiversity, its contributions to the stability of natural systems, and its benefits to humans 	<i>biodiversity</i> <i>diversity</i> <i>organism</i> <i>microorganism</i> <i>species</i> <i>classification</i> <i>characteristics</i>	<i>ecosystem</i> <i>habitat</i> <i>natural community</i> <i>endangered</i> <i>extinction</i> <i>climate change</i> <i>interrelationship</i>	<i>invasive species</i> <i>symbiosis</i> <i>invertebrate</i> <i>vertebrate</i> <i>global warming</i>
C. Matter and Energy - Electrical Phenomena, Energy, and Devices			
<ol style="list-style-type: none"> evaluate the impact of the use and generation of electrical energy on society and the environment, and suggest ways to use electrical energy responsibly demonstrate an understanding of the principles of electrical energy and its transformation into and from other forms of energy 	<i>electrical energy</i> <i>current electricity</i> <i>static electricity</i> <i>hydroelectricity</i> <i>battery</i> <i>circuit</i> <i>parallel circuit</i> <i>series circuit</i>	<i>electrical current</i> <i>discharge</i> <i>voltage</i> <i>volt</i> <i>device</i>	<i>conductor</i> <i>insulator</i> <i>transform</i> <i>renewable energy</i> <i>non-renewable energy</i>
D. Structures and Mechanisms - Flight			
<ol style="list-style-type: none"> assess the environmental impacts of flying machines demonstrate an understanding of the ways in which properties of air can be applied to the principles of flight and flying machines 	<i>air</i> <i>compress</i> <i>pressure</i> <i>mass</i> <i>propel</i>	<i>forces</i> <i>thrust</i> <i>weight</i> <i>drag</i> <i>glide</i> <i>lift</i>	<i>aviation</i> <i>aerodynamics</i> <i>adaptation</i>
E. Earth and Space Systems - Space			
<ol style="list-style-type: none"> assess the impact of space exploration on humans, society, and the environment demonstrate an understanding of the solar system, the phenomena that result from the movement of different bodies within it, and the technologies used in space exploration 	<i>solar system</i> <i>sun</i> <i>planets</i> <i>natural satellites</i> <i>comet</i> <i>asteroid</i> <i>meteoroid</i> <i>orbit</i>	<i>spectroscope</i> <i>sundial</i> <i>telescope</i> <i>tilt</i> <i>space exploration</i> <i>spacecraft</i> <i>GPS</i>	<i>axis</i> <i>rotation</i> <i>satellite</i> <i>simulation</i> <i>gravity</i> <i>weight</i> <i>mass</i> <i>light</i>

Ontario Science Curriculum

The new Ontario science and technology curriculum is organized into five strands. Strand A is an overarching strand that focuses on STEM skills and connections. Strands B to E are Life Systems, Matter and Energy, Structures and Mechanisms, Earth and Space Systems

Expectations	Key Concepts		
A. STEM Skills and Connections			
<ol style="list-style-type: none"> use a scientific research process, a scientific experimentation process, and an engineering design process to conduct investigations, following appropriate health and safety procedures use coding in investigations and to model concepts, and assess the impact of coding and of emerging technologies on everyday life and in STEM-related fields demonstrate an understanding of the practical applications of science and technology, and of contributions to science and technology from people with diverse lived experiences 	<i>scientific research experiment</i>	<i>engineering design innovation</i>	<i>coding data prototype</i>
			
B. Life Systems – Interactions in the Environment			
<ol style="list-style-type: none"> assess the impact of human activities and technologies on the environment, and analyse ways to mitigate negative impacts and contribute to environmental sustainability demonstrate an understanding of interactions between and among biotic and abiotic components in the environment 	<i>abiotic adaptations biodegradable biome biosphere biotic carnivore</i>	<i>community consumer decomposer ecosystem food chain food web habitat</i>	<i>herbivore micro-organism population producer species succession</i>
C. Matter and Energy – Pure Substances and Mixtures			
<ol style="list-style-type: none"> evaluate the environmental and social impacts of the use and disposal of various pure substances and mixtures demonstrate an understanding of the nature of matter, including the properties of pure substances and mixtures, and describe these properties using particle theory 	<i>concentrated dilute dissolve distillation filtration homogeneous heterogeneous insoluble</i>	<i>manufactured products mechanical mixture particle theory pollutant pure substance raw material</i>	<i>saturated soluble solute solution solvent unsaturated WHMIS symbols</i>
D. Structure and Mechanisms – Form/Function/Design of Structures			
<ol style="list-style-type: none"> analyse personal, social, economic, and environmental factors that should be considered when designing and building structures demonstrate an understanding of the relationship between structural forms and the forces acting on them 	<i>boiling point condensation contraction convection conduction evaporation</i>	<i>expansion heat heat capacity insulator particle theory radiation sublimation</i>	<i>solidification water cycle temperature thermometer thermostat vapourization</i>
E. Earth and Space Systems – Heat in the Environment			
<ol style="list-style-type: none"> assess the benefits of technologies that reduce heat loss, and analyse various social and environmental impacts of the use of energy from renewable and non-renewable sources demonstrate an understanding of heat as a form of energy that is associated with the movement of particles and is essential for many natural processes within Earth's systems 	<i>bedrock continental drift core crust deposit erosion horizons</i>	<i>humus igneous magma mantle metamorphic minerals</i>	<i>sediment sedimentary subduction tectonic plate topsoil volcano weathering</i>

Ontario Science Curriculum

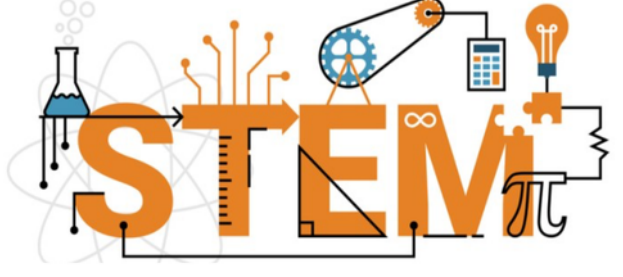
The new Ontario science and technology curriculum is organized into five strands. Strand A is an overarching strand that focuses on STEM skills and connections. Strands B to E are Life Systems, Matter and Energy, Structures and Mechanisms, Earth and Space Systems

Expectations	Key Concepts		
A. STEM Skills and Connections			
<ol style="list-style-type: none"> 1. use a scientific research process, a scientific experimentation process, and an engineering design process to conduct investigations, following appropriate health and safety procedures 2. use coding in investigations and to model concepts, and assess the impact of coding and of emerging technologies on everyday life and in STEM-related fields 3. demonstrate an understanding of the practical applications of science and technology, and of contributions to science and technology from people with diverse lived experiences 	<i>scientific research</i> <i>experiment</i>	<i>engineering design</i> <i>innovation</i>	<i>coding</i> <i>data</i> <i>prototype</i>
B. Life Systems - Cells			
<ol style="list-style-type: none"> 1. assess developments in cell biology and their impact on individuals, society, and the environment 2. demonstrate an understanding of the basic structure and function of plant and animal cells and cell processes 	<i>bacteria</i> <i>cell membrane</i> <i>cell reproduction</i> <i>cell specialization</i> <i>cell wall</i> <i>chloroplast</i> <i>chromosomes</i>	<i>concentration</i> <i>cytoplasm</i> <i>diffusion</i> <i>gradient</i> <i>magnification</i> <i>micro-organism</i> <i>multi-cellular</i> <i>nucleus</i>	<i>organ system</i> <i>organism</i> <i>organelles</i> <i>osmosis</i> <i>permeable membrane</i> <i>tissue</i> <i>unicellular</i>
C. Matter and Energy - Fluids			
<ol style="list-style-type: none"> 1. analyze uses of various technologies that rely on the properties of fluids, and assess the impact of these technologies on society and the environment 2. demonstrate an understanding of basic fluid mechanics, including the properties and uses of fluids 	<i>block and tackle</i> <i>efficiency</i> <i>effort force</i> <i>force</i> <i>friction</i> <i>fulcrum</i> <i>gear</i> <i>gear ratio</i>	<i>hydraulic</i> <i>lever</i> <i>linkage</i> <i>load force</i> <i>machine</i> <i>mechanical</i> <i>advantage</i> <i>mechanism</i>	<i>piston</i> <i>pneumatic</i> <i>pressure</i> <i>pulley</i> <i>velocity</i> <i>velocity ratio</i> <i>wheel and axle</i>
D. Structures and Mechanisms – Systems in Action			
<ol style="list-style-type: none"> 1. assess the social and environmental impacts of various systems, and evaluate improvements to the systems or alternative ways of meeting the same needs 2. demonstrate an understanding of different types of systems and the factors that contribute to their safe and efficient operation 	<i>Archimedes' Principle</i> <i>Bernoulli's Principle</i> <i>buoyant force</i> <i>compression</i> <i>density</i>	<i>fair test</i> <i>flow rate</i> <i>fluid</i> <i>fluid mechanics</i> <i>gas</i> <i>hydraulic devices</i> <i>hydraulics</i> <i>hydrometer</i>	<i>incompressibility</i> <i>laminar flow</i> <i>liquid</i> <i>particle theory</i> <i>pneumatic devices</i> <i>pneumatics pressure</i> <i>viscosity</i>
E. Earth and Space Systems - Water Systems			
<ol style="list-style-type: none"> 1. assess the impact of human activities and technologies on the sustainability of water resources 2. demonstrate an understanding of the characteristics of Earth's water systems and of factors that affect these systems 	<i>atmosphere</i> <i>climate</i> <i>continental divide</i> <i>ecosystems</i> <i>fresh water</i> <i>geological features</i> <i>glacier</i>	<i>groundwater</i> <i>Great Lakes</i> <i>marine</i> <i>ocean currents</i> <i>polar ice caps</i> <i>precipitation</i> <i>salinity</i>	<i>salt water</i> <i>sustainability</i> <i>tides</i> <i>water cycle</i> <i>water table</i> <i>watershed</i>

Adapted from *The Ontario curriculum, grades 1-8: Science and technology (2022)*.
<https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/science-technology/grades/grade-8/strands>

Ontario Curriculum: Science Course (SNC1W)

This course aims to help students deepen their understanding of concepts in biology, chemistry, physics, and Earth and space science, as well as learn how to connect science to technology, society, and the environment.

Expectations	Key Concepts/Big Ideas
A. STEM Skills, Careers, and Connections	
<ol style="list-style-type: none"> apply scientific processes and an engineering design process in their investigations to develop a conceptual understanding of the science they are learning, and apply coding skills to model scientific concepts and relationships analyse how scientific concepts and processes can be applied in practical ways to address real-world issues and in various careers, and describe contributions to science from people with diverse lived experiences 	<ul style="list-style-type: none"> scientific research scientific experimentation engineering design coding 
B. Biology – Sustainable Ecosystems and Climate Change	
<ol style="list-style-type: none"> assess impacts of climate change on ecosystem sustainability and on various communities, and describe ways to mitigate these impacts demonstrate an understanding of the dynamic and interconnected nature of ecosystems, including how matter cycles and energy flows through ecosystems 	<ul style="list-style-type: none"> environmental sustainability dynamic equilibrium of ecosystems cycling of matter flow of energy earth's four spheres climate change
C. Chemistry – The Nature of Matter	
<ol style="list-style-type: none"> assess social, environmental, and economic impacts of the use of elements, compounds, and associated technologies demonstrate an understanding of the nature of matter, including the structure of the atom, physical and chemical properties of common elements and compounds, and the organization of elements in the periodic table 	<ul style="list-style-type: none"> atoms matter elements (atomic structure & properties) compounds periodic table
D. Physics – Principles and Applications of Electricity	
<ol style="list-style-type: none"> assess social, environmental, and economic impacts of electrical energy production and consumption, and describe ways to achieve sustainable practices demonstrate an understanding of the nature of electric charges, including properties of static and current electricity 	<ul style="list-style-type: none"> electrical energy renewable energy non-renewable energy sustainable practices electrical charges static electricity current electricity
E. Earth and Space Science – Space Exploration	
<ol style="list-style-type: none"> evaluate social, environmental, and economic impacts of space exploration and of technological innovations derived from space exploration demonstrate an understanding of the components, characteristics, and associated phenomena of the solar system and the universe, and the importance of the Sun to processes on Earth 	<ul style="list-style-type: none"> space exploration technological innovations solar system universe, sun, and earth



Ontario Mathematics Curriculum Overview: Gr. 6 ~ 9

Grades	Key Concepts & Skills	Overview
A. Social-Emotional Learning Skills & Mathematical Process		
6	[Social-Emotional Learning Skills] <ul style="list-style-type: none"> • identify and manage emotions • recognize sources of stress and cope with challenges • maintain positive motivation and perseverance 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - continue to deepen their sense of self - track different aspects that impact their physical and mental health eg. The number of steps they take each day, minutes of screen time, how they feel after physical activity - use graphs and data visualization tools to provide information for reflection and learning
7	<ul style="list-style-type: none"> • build relationships and communicate effectively • develop self-awareness and sense of identity • think critically and creatively 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - learn how to cope with stress and manage complex challenges - learn to break down a task into smaller portions, make a plan, and take it one step at a time
8	[Mathematical Processes] <ul style="list-style-type: none"> • problem solving • communicating • reasoning and proving • representing • reflecting • connecting • selecting tools and strategies 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - continue to build healthy relationship skills - use data in an infographic to communication and tell a story and build awareness about others

B. Number

6	<p>[Number Sense]</p> <ul style="list-style-type: none"> rational numbers fractions, decimals, and percents <p>[Operations]</p> <ul style="list-style-type: none"> properties and relationships math facts mental math addition and subtraction multiplication and division 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> work with numbers up to 1 million be introduced to integers learn the divisibility rules of 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, and 10 expand operational skills including dividing a whole number by a fraction or a mixed number solve problems that involve multiple operations with whole numbers, decimals, and fraction
7	<p>[Number Sense]</p> <ul style="list-style-type: none"> rational numbers fractions, decimals, and percents <p>[Operations]</p> <ul style="list-style-type: none"> properties and relationships math facts mental math addition and subtraction multiplication and division 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> work with numbers up to 1 billion be introduced to rational numbers (eg. perfect squares and square roots) be expected to know multiplication facts from 0×0 to 12×12 begin to generate factors (eg. factors of 6 are 1 and 6, 2 and 3), multiples (eg. multiples of 6 are 6, 12, 24...) add and subtract fractions by creating equivalent fractions explore problems that require addition and subtraction of integers (eg. overall score or change in temperature)
8	<p>[Number Sense]</p> <ul style="list-style-type: none"> rational and irrational numbers <p>[Operations]</p> <ul style="list-style-type: none"> properties and relationships math facts mental math addition and subtraction multiplication and division 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> use scientific notations to understand, represent, and compare very large and small numbers use fractions, decimals and per cents interchangeably recall square numbers to 144 and their square roots solve problems that involve proportions and whole numbers, fractions, decimals, integers and exponents

C. Algebra

6	<p>[Patterns and Relations]</p> <ul style="list-style-type: none"> patterns <p>[Equations and Inequalities]</p> <ul style="list-style-type: none"> variables and expressions equalities and inequalities <p>[Coding]</p> <ul style="list-style-type: none"> coding skills <p>[Mathematical Modelling]</p>	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> work with patterns and identify patterns that grow at a constant rate eg. If someone drives 100 km per hour, the distance travelled increases by 100 km for each hour solve algebraic expressions involving whole numbers and decimal tenths, and algebraic equations involving multiple terms (eg. $2x + 3x = 5x$) use code to solve problems that involve optimization (eg. finding the maximum area for a given perimeter) use the process of mathematical modelling to solve problems from real-life (eg. finding several different ways to maximize the play area in a playground design and calculating the costs of each)
7	<p>[Patterns and Relations]</p> <ul style="list-style-type: none"> patterns <p>[Equations and Inequalities]</p> <ul style="list-style-type: none"> variables and expressions equalities and inequalities 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> connect their understanding of whole-number patterns to patterns involving decimals solve equations that involve multiple terms, whole numbers, and decimal numbers (eg. $2x + 5 = 3x - 1$) write code to simulate a probability experiment and determine the different results in a game use mathematical modelling to provide insight into real-life situations (eg. determining the best options for raising funds for a local charity)
8	<p>[Coding]</p> <ul style="list-style-type: none"> coding skills <p>[Mathematical Modelling]</p>	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> develop their understanding of patterns, including those that involve integers use algebraic notation – such as $s = d/t$ – to represent the relationship between speed, distance and time solve algebraic equations involving multiple terms, integers and decimal numbers write code to create a line or curve that falls between the greatest number of data points use modelling for real-life situations

D. Data

6	<p>[Data Literacy]</p> <ul style="list-style-type: none"> • data collection and organization • data visualization • data analysis 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - learn to distinguish between discrete data and continuous data - choose how to display different types of data, including broken-line graphs - learn different ways to describe probability eg. There is a one in four chance of winning a prize at the school fun fair. eg. There is a 40% chance of rain tomorrow.
7	<p>[Probability]</p>	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - learn how to use circle graphs to represent data - develop a critical eye for analyzing data by examining graphs that may be misleading - determine the differences between the probability of independent events vs. dependent events eg. How does the probability differ if 2 marbles are drawn from a bag with or without replacement.
8		<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continue to build their data skills - analyze data that is presented in more complex ways – such as in scatter plots – that show the relationship between two variables - continue to increase their understanding of probability by comparing the outcomes of more complex experiments

E. Spatial Sense

6	<p>[Geometric and Spatial Reasoning]</p> <ul style="list-style-type: none"> • geometric reasoning • location and movement <p>[Measurement]</p> <ul style="list-style-type: none"> • the metric system • angles • area and surface area 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continue to develop spatial sense with an emphasis on four-sided shapes - learn the characteristics and properties of different kinds of four-sided shapes and find their areas - build 3D structures and learn to calculate surface area - learn to convert from one unit to another in the metric system - focus on extending their ability to measure angles
7	<p>[Geometric and Spatial Reasoning]</p> <ul style="list-style-type: none"> • geometric reasoning • location and movement <p>[Measurement]</p> <ul style="list-style-type: none"> • circles • volume and surface area 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continue to develop spatial sense as they study the circle - learn to measure various aspects of circles – such as circumference, diameter, radius and area - use aspects of circles and other measurements to find the surface area and volume of cylinders and other 3D objects - learn how to dilate – enlarge and shrink – a shape
8	<p>[Geometric and Spatial Reasoning]</p> <ul style="list-style-type: none"> • geometric reasoning • location and movement <p>[Measurement]</p> <ul style="list-style-type: none"> • lines and angles • length, area, and volume 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continue to develop spatial sense as they student right-angle triangles - learn that if two side lengths are known, then the length of the third can be figured out without measuring it, using the Pythagorean Theory - learn how to calculate unknown angles by applying the angle properties of intersecting and parallel lines - build their understanding of very large units such as a terabyte and very small units like a nanosecond that are used in current technologies

F. Financial Literacy

6		<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - learn the advantages and disadvantages of using different methods of payment for goods and services are explored - investigate different types of financial goals, identify and describe factors that could affect these goals, and outline steps to achieve them - explain the concept of interest rates and identify interest rates and fees offered by banks and other financial institutions - learn how trading, lending, borrowing and donating are different ways to distribute resources
7	<p>[Money]</p> <ul style="list-style-type: none"> • money concepts <p>[Finances]</p> <ul style="list-style-type: none"> • financial management • consumer and civic awareness 	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - being to learn that international currencies have different values compared to Canadian dollars and understand how exchange rates work - develop an awareness of how to plan for and reach financial goals - build their knowledge of how interest rates can affect savings and investments - learn about the cost of borrowing and compare interest rates and fees for different types of accounts and loans to become more informed consumers
8		<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> - learn to create a plan to reach financial goals and identify ways to maintain balanced budgets - compare different ways that consumers can get value for their money when spending, such as using reward programs or taking advantage of sales - investigate the concepts of simple and compound interest using technology (eg. a spreadsheet program) and explain how interest affects long-term financial planning

Grade	Key Concepts & Skills	Overview
AA. Social-Emotional Learning Skills in Mathematics		
9	<ul style="list-style-type: none"> • Social-emotional learning skills 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> • build their social-emotional learning skills, such as learning to recognize and identify emotions that support mathematical learning • building their confidence and develop a healthy relationship with math
A. Mathematical Thinking and Making Connections		
9	<ul style="list-style-type: none"> • mathematical processes • making connections 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - use their problem-solving, communication and reasoning skills as they develop their mathematical knowledge - make connections between what they learn in math and their real-life experiences
B. Number		
9	<ul style="list-style-type: none"> • development and use of numbers • number sets • powers • rational numbers • applications 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - work with different types of numbers, such as powers with positive and negative exponents - solve problems involving positive and negative fractions, decimal numbers, and integers - build their knowledge and skills related to percentages, ratios, rates and proportions, and make connections to real-life situations (eg. comparing costs)
C. Algebra		
9	<ul style="list-style-type: none"> • development and use of algebra • algebraic expressions and equations • coding • linear and non-linear relations 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - develop their understanding of algebraic expressions and equations - apply coding skills to understand complex math concepts and make predictions - learn about various linear and non-linear relations - increase their understanding of rates of change and apply it to make sense of real-life situations (eg. analysing motion of a car or rates of pollution)
D. Data		
9	<ul style="list-style-type: none"> • application of data • representation and analysis of data • application of mathematical modelling • process of mathematical modelling 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - build their data literacy skills to examine the collection, representation, and use of data including how data is used to inform decisions - continue to apply mathematical modelling to analyse real-life situations, such as the impact of social media on the economy
E. Geometry & Measurement		
9	<ul style="list-style-type: none"> • geometric and measurement relationships 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - make connections between geometric shapes and their applications in architecture, engineering, and design - analyse and create designs to increase understanding of geometric relationships - solve real-life problems that involve applying their knowledge of perimeter, area, surface area, and volume, such as planning and creating models of a community garden
F. Financial Literacy		
9	<ul style="list-style-type: none"> • financial decisions 	Students will: <ul style="list-style-type: none"> - building their financial literacy by learning to manage finances, such as working with budgets and understanding appreciation and depreciation of assets - analyse various financial situations and learn how math can be applied to make informed decisions (eg. understanding shifts in the stock market) - examine how interest rates, down payments, and other factors impact purchasing decisions



Math Glossary



What's in this section?

- There are definitions of key concepts in various topics related to mathematics in both English and Turkish.
- In this context, important concepts are listed alphabetically (in English) under the themes of Algebra, Numbers, Geometry and Spatial Sense, Data and Financial Literacy.
- This resource can be used by both students, families and teachers to make crosslinguistic conceptual transfers.
- It contributes to the acquisition of concepts with definitions in both languages.
- You can reinforce learning by watching videos on related topics on the Binogi site.



*To reach out
Binogi math
videos*





Binogi Matematik Sözlükçesi
(Binogi Math Glossary)
English-Turkish Bilingual Glossary
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Sözlükçe)
The Escape Projects

Kavramın İngilizcesi (Concept in English)	Kavramın Türkçesi (Concept in Turkish)
Algebra Using letter in maths, or more formally: algebra is the study of mathematical symbols and the rules for manipulating these symbols.	Cebir Matematikte harf kullanılmasıdır. Daha resmi bir biçimde; cebir, matematiksel simgelerin ve bu simgeleri manipüle etme kurallarının incelenmesidir.
Absolute Value The positive value of a number without looking at its sign (positive or negative). It tells you how many steps away from zero the number is on the number line. Always equal to or greater than zero.	Mutlak Değer İşaretine pozitif veya negatif olmasına bakmaksızın bir sayının pozitif değeridir. Bir sayı doğrusunda sıfıra kaç adım olduğunu söyler. Her zaman sıfıra eşit veya sıfırdan büyüktür.
Acute Angle An angle which is less than 90 degrees.	Dar Açı 90 dereceden küçük olan açıdır.
Addition Principle If something occurs in A ways and something else occurs in B ways and we cannot do both at the same time, then there are A+B ways for one of those things to occur.	Toplama İlkesi (Prensibi) Bir şey A şekilde oluyorsa ve başka bir şey B şekilde oluyorsa ve ikisini aynı anda yapamıyorsak, bu durumlardan birinin gerçekleşmesi için A+B yolları vardır.
Algebraic Expression A term or expression made up of numbers, letters and/or symbols that represent values and may include operations, like addition, multiplication etc.	Cebirsel İfade Değerleri temsil eden sayı, harf ve/veya sembollerden oluşan ve toplama, çarpma vb. işlemleri içerebilen terim veya ifade.
Algorithm A set of steps that are followed in order to solve a mathematical problem or to complete a computer process.	Algoritma Bir matematik problemini çözmek veya bir hesaplama sürecini tamamlamak için izlenen adımlar dizisidir.
Allowance An amount of money that is regularly given to children by their parents.	Harçlık Çocuklara aileleri tarafından düzenli olarak verilen bir miktar para.
Angle How far a line is rotated in relation to another line. Measured in degrees.	Açı Bir çizginin başka bir çizgiye göre ne kadar döndürüldüğü. Derece cinsinden ölçülür.
Approximate Almost correct in value or amount but not exact.	Yaklaşık Değerde ve miktarda neredeyse doğru ama tam olarak doğru olmamak.



<p>Arc Mathematics: A part of a curved line, especially the outer edge of a circle, between any two points on it.</p>	<p>Yay Matematik: Üzerindeki herhangi iki nokta arasındaki eğri bir çizginin, özellikle de bir dairenin dış kenarının bir kısmı.</p>
<p>Area The size of a surface, or the amount of space inside a flat object such as a square, triangle or circle.</p>	<p>Alan Bir yüzeyin boyutu veya kare, üçgen veya daire gibi düz bir nesnenin içindeki alan miktarı.</p>
<p>Asset An amount of money that you have or a valuable thing that you own.</p>	<p>Varlık Sahip olunan bir miktar para veya değerli bir şey.</p>
<p>Axis A straight line around which something rotates or one of the reference lines of a coordinate system.</p>	<p>Eksen Bir şeyin etrafında döndüğü doğru çizgisi veya bir koordinat sisteminin referans çizgilerde biri.</p>
<p>Babylonian Method A method for finding the square root of a number that involves guessing and dividing until you find a more accurate solution.</p>	<p>Babil Yöntemi Bir sayının karekökünü bulmak için, daha doğru bir çözüm bulana kadar tahmin etmeyi ve bölmeyi içeren bir yöntem.</p>
<p>Bar Graph A graph or chart that uses columns of different heights to show and compare different amounts.</p>	<p>Sütun Grafiği Farklı miktarları göstermek ve karşılaştırmak için farklı uzunluklardaki sütunları kullanan grafik türüdür.</p>
<p>Barter To exchange goods or service for other goods or services, instead of for money.</p>	<p>Takas Mal veya hizmeti para yerine başka mal veya hizmetlerle değiştirmek.</p>
<p>Base Mathematics: The bottom line or surface of a geometric figure upon which the rest of the shape is built.</p>	<p>Taban Matematik: Şeklin geri kalanının üzerine inşa edildiği bir geometrik figürün en alt çizgisi veya yüzeyidir.</p>
<p>Base (Exponential Expression) The larger number in an exponential expression, which will be multiplied by itself.</p>	<p>Taban (Üslü İfade) Üslü ifadede kendisiyle kaç kez çarpılacağını gösteren daha büyük sayı.</p>
<p>Benefit Money that is paid by a company or government when someone dies, becomes sick, or stops working, etc.</p>	<p>Yardım Parası Birisinin öldüğünde, hastalandığında veya çalışmayı bıraktığında vb. bir şirket veya hükümet tarafından ödenen para.</p>
<p>Binary Number System A way of representing numbers that has 2 as its base and uses only the digits 0 and 1. Each digit represents a power of 2.</p>	<p>İkili Sayı Sistemi Tabanı 2 olan ve yalnızca 0 ve 1 rakamlarını kullanan sayıları temsil etmenin bir yolu. Her rakam 2'nin bir kuvvetini temsil eder.</p>
<p>Binomial An algebraic expression with two types of terms.</p>	<p>Binom İki tür terime sahip cebirsel ifadedir.</p>
<p>Budget A plan for how money will be spent.</p>	<p>Bütçe Paranın nasıl harcanacağına dair bir plan.</p>
<p>Change Factor The number that you multiply by the original amount to get the amount after a change.</p>	<p>Değişim Faktörü Değişiklikten sonraki miktarı elde etmek için orijinal miktarla çarptığınız sayı.</p>





<p>Circumference The perimeter of a circle or the length of a line that makes a circle.</p>	<p>Çevre (Daire Çevresi) Bir çevresi veya bir daire oluşturan çizginin uzunluğu.</p>
<p>Coefficient A number by which another number or quantity is multiplied.</p>	<p>Katsayı Başka bir sayının veya miktarın çarpıldığı sayı.</p>
<p>Conditional Probability How likely it is to get a certain outcome or result when there are two factors and they depend on one another.</p>	<p>Şartlı Olasılık İki faktör varken ve bunlar birbirine bağımlıyken belirli bir netciye veya sonucun elde edilmesinin ne kadar muhtemel olduğu.</p>
<p>Cone A 3-dimensional object with a circular flat base joined to a curved side that ends at a point.</p>	<p>Koni Bir noktada biten eğri bir tarafa birleştirilmiş dairesel düz bir tabana sahip 3 boyutlu bir nesne.</p>
<p>Constant Physics: A number (like Pi) that has a fixed value in a particular situation or type of equation. Maths: A number that has a fixed value and is not multiplied by a variable in an equation.</p>	<p>Sabit Fizik: Belirli bir durumda veya denklem türünde sabit bir değeri olan bir sayı (Pi gibi). Matematik: Sabit bir değeri olan ve bir denklemde bir değişkenle çarpılmayan bir sayı.</p>
<p>Consumption Money that is spent on things that are not regular costs. For example, clothing, candy, going out.</p>	<p>Tüketim Düzenli harcama olmayan şeyler üzerinde harcanan para. Kıyafet, şeker, dışarı çıkmak gibi.</p>
<p>Coordinate The coordinates of a point tell us how far along the x-axis and how high up the y-axis it lies. The x-coordinate always comes before the y-coordinate.</p>	<p>Koordinat Bir noktanın koordinatları bize o noktanın x eksenini boyunca ne kadar uzak olduğunu ve y eksenini boyunca ne kadar yüksek olduğunu anlatır. X koordinatı her zaman y koordinatından önce gelir.</p>
<p>Coordinate System A system which uses one or more numbers, called coordinates, to determine the position of a point or multiple points.</p>	<p>Koordinat Sistemi Bir veya birden çok noktanın pozisyonunu belirlemek için koordinatlar olarak adlandırılan bir veya birden fazla kullanan bir sistemdir.</p>
<p>Credit Institution A company whose main job is to give out loans to people or other companies and then to get that money back in smaller payments, usually with interest added.</p>	<p>Kredi Kuruluşu Ana işi insanlara veya diğer şirketlere kredi vermek ve daha sonra bu parayı genellikle faiz eklenerek daha küçük ödemeler halinde geri almak olan bir şirket.</p>
<p>Credit Purchase Buying something and getting it right away and then paying it off over a period of time, usually with an extra amount added.</p>	<p>Kredili Alış Bir şeyi satın almak ve onu hemen almak ve daha sonra belirli bir süre içinde, genellikle ekstra bir miktar ekleyerek ödemek.</p>
<p>Cross Simplification A way to simplify fractions when you are multiplying them. To do this, you divide the denominator of one fraction and the numerator of the other fraction, by the same number.</p>	<p>Çapraz Sadeleştirme Kesirleri çarparken onları sadeleştirmek için bir yoldur. Bunu yapmak için, bir kesrin paydasını diğer bir kesrin payına aynı sayıyla bölersin.</p>
<p>Cryptography The process of writing or reading secret messages or codes.</p>	<p>Kriptografi (Şifreleme) Gizli mesajları veya kodları yazma veya okuma işlemi.</p>
<p>Cube A solid, 3-dimensional object that has six square faces.</p>	<p>Küp 6 kare yüzü olan 3 boyutlu katı bir nesne.</p>





<p>Cubed A number raised to the power of 3. Also called 'base cubed'.</p>	<p>Küpü 3 kuvvetine yükseltilmiş bir sayı. Ayrıca 'taban küpü' olarak da adlandırılır.</p>
<p>Cubic Centimeter Equivalent to the volume of a cube with all sides one centimeter in length.</p>	<p>Santimetreküp Tüm kenarları bir santimetre uzunluğunda olan küpün hacmine eşdeğerdir.</p>
<p>Cubic Meter Equivalent to the volume of a cube with all sides one meter in length.</p>	<p>Metreküp Tüm kenarları bir metre uzunluğunda olan bir küpün hacmine eşdeğerdir.</p>
<p>Cubic Root The number you should multiply by itself two times to find the number you have in front of you.</p>	<p>Küpkök Önünüzdeki sayıyı bulmak için iki kez kendisiyle çarpmanız gereken sayı.</p>
<p>Cylinder A straight pipe, circular at the ends and with an arched wall that binds the two circles together.</p>	<p>Silindir Uçları dairesel ve iki daireyi birbirine bağlayan kemerli bir duvarı olan düz bir boru.</p>
<p>Debt An amount of money that you owe to someone or something. Examples: borrowing money from someone else, bank loans, credit cards, mortgages, car loans, etc.</p>	<p>Borç Bir kimseye veya şeye borçlu olunan bir miktar para. Örnekler: başkasında ödünç para almak, banka kredileri, kredi kartları, ev kredileri, araba kredileri, vb.</p>
<p>Decimal A number that is written with a dot between the part of the number that is equal to 1 or more and the part of the number that is less than 1.</p>	<p>Ondalık Sayının 1 ve daha büyük olan kısmı ile 1'den küçük olan kısmı arasına nokta konularak yazılan sayıdır.</p>
<p>Decimal Number System In the decimal number system, a number is worth ten times more when you move it one place to the left, and ten times less when you move it one place to the right.</p>	<p>Ondalık Sayı Sistemi Ondalık sayı sisteminde bir sayıyı bir basamak sola taşıdığınızda on kat daha fazla, bir basamak sağa taşıdığınızda ise on kat daha az değer kazanır.</p>
<p>Decimal Point Mathematics: The dot that separates a whole number from tenths, hundredth, thousandths etc.</p>	<p>Ondalık Virgölü Matematik: Bütün bir sayıyı ondabirler, yüzdabirler, bindebirler vb.den ayıran virgüldür. (Ondalık sayılar İngilizcede nokta ile ayrılırken, Türkçede virgül ile ayrılır.)</p>
<p>Denominator The part of a fraction that is below the line.</p>	<p>Payda Bir kesirde çizginin altındaki parçasıdır.</p>
<p>Diameter A straight line (or the distance) from one side of a circle or sphere to the other side that passes through the center point.</p>	<p>Çap Bir dairenin veya kürenin bir tarafından diğer tarafına doğru merkez noktasından geçen düz bir çizgidir.</p>
<p>Difference Mathematics: The answer you get when you subtract one number from another.</p>	<p>Fark Matematik: Bir sayı diğer bir sayıdan çıkarıldığında elde edilen cevap.</p>
<p>Distinction The separation of things into different groups.</p>	<p>Ayırım Nesnelerin farklı gruplara ayrılması.</p>



<p>Divisibility A property of a number that is determined by how many numbers it can be divided by without leaving a remainder.</p>	<p>Bölünebilirlik Bir sayının, kalan bırakmadan kaç sayıya bölünebileceğini belirleyen özellik.</p>
<p>Divisible Able to be divided by a number without leaving a remainder. For example, 6 is divisible by 2 and 14 is divisible by 7.</p>	<p>Tam Bölünebilen Bir sayı tarafından kalansız bölünebilir. Örneğin, 6 sayısı 2 tarafından tam bölünebilen, 14 sayısı 7 sayısı tarafından tam bölünebilendir.</p>
<p>Division The process of finding out how many times one number is contained in another.</p>	<p>Bölme Bir sayının diğerinde kaç kez bulunduğunu bulma işlemi.</p>
<p>Divisor A number by which another number is being divided.</p>	<p>Bölen Başka bir sayı tarafından bölünen sayıdır.</p>
<p>Equation A statement that shows that two expressions are equal to one another.</p>	<p>Denklem İki ifadenin birbirine eşit olduğunu gösteren bir ifade.</p>
<p>Equilateral Triangle A triangle with three sides of the same length.</p>	<p>Eşkenar Üçgen Üç kenarı da aynı uzunlukta olan üçgen.</p>
<p>Estimation The process of rounding numbers before you calculate them to make the calculations easier to do. Or a guess you take based on similar calculations you have done before.</p>	<p>Tahmin (Kestirim) Hesaplamaları daha kolay yapmak için hesap yapmadan önceki yuvarlama sürecidir. Veya daha önce yaptığın benzer hesaplamalara göre tahminde bulunmaktır.</p>
<p>Euclidean Geometry A mathematical system for studying geometry that is based on the work of the mathematician Euclid. Sometimes called school geometry.</p>	<p>Öklit Geometrisi Matematikçi Öklid'in çalışmalarına dayanan, geometriyi incelemek için kullanılan matematiksel bir sistem. Bazen okul geometrisi denir.</p>
<p>Expand When you multiply both the numerator and denominator of a fraction by the same amount.</p>	<p>Genişletme Bir kesrin hem payını hem de paydasını aynı sayıyla çarpma.</p>
<p>Expenditure The amount of money spent on something or over a period of time.</p>	<p>Gider Bir şeye veya belirli bir süre boyunca harcanan para miktarı.</p>
<p>Expense An amount of money that must be spent regularly in order to pay for something, like electricity, rent or water. Or simply, something on which money is spent.</p>	<p>Harcama Elektrik, kira veya su gibi bir şeyi ödemek için düzenli olarak harcanması gereken para miktarı. Veya basitçe paranın harcadığı bir şey.</p>
<p>Exponential Expression Mathematics: A term that is made up of a number and a smaller number in the top right corner. The small number tells you how many times to multiply the larger number by itself.</p>	<p>Üslü İfadeler Matematik: Bir sayı ve sağ üst köşesinde daha küçük bir sayıdan oluşan bir terim. Küçük sayı, büyük sayının kendisiyle kaç kez çarpılacağını gösterir.</p>
<p>Factor Mathematics: Any of the numbers that when multiplied together form a product. Or a number that evenly divides a larger number.</p>	<p>Çarpan Matematik: Birbiriyle çarpıldığında bir çarpım oluşturan sayılardan herhangi biri. Veya daha büyük bir sayıyı eşit olarak bölen bir sayı.</p>



<p>Factorial</p> <p>The product of an integer and all the integers below it, starting from 1. For example, factorial four (4!) is equal to $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$</p>	<p>Faktöriyel</p> <p>Bir tam sayının 1'den başlayarak altındaki tüm tam sayılar ile çarpımı. Örneğin, faktöriyel dört (4!) eşittir $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$</p>
<p>Factorize</p> <p>To split a number into factors.</p>	<p>Çarpanlarına Ayırma</p> <p>bir sayıyı çarpanlarına ayırmak.</p>
<p>Femtometer</p> <p>A unit of length equal to 10⁻¹⁵ meters or one quadrillionth of a meter.</p>	<p>Femtometre</p> <p>10⁻¹⁵ metreye veya metrenin katrilyonda birine eşit uzunluk birimi.</p>
<p>Formula</p> <p>A special type of equation that shows the relationship between different variables.</p>	<p>Formül</p> <p>Farklı değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren özel bir denklem türü.</p>
<p>Fractal</p> <p>A never-ending pattern that repeats itself and looks the same or similar on both a small scale and a larger scale.</p>	<p>Fraktal</p> <p>Kendini tekrar eden ve bir küçük ve büyük ölçekte aynı veya benzer görünen sonsuz bir desen.</p>
<p>Fraction</p> <p>Mathematics: A numerical term which indicates that one number is being divided by another number.</p>	<p>Kesir</p> <p>Matematik: Bir sayının bir diğer sayıya bölünmesini gösteren sayısal bir terimdir.</p>
<p>Frequency</p> <p>The number of values within an interval.</p>	<p>Sıklık</p> <p>Bir aralığın içerisindeki değerlerin sayısı.</p>
<p>Geometry</p> <p>A branch of mathematics that deals with the properties of, and the relationships between, points, lines, angles, surfaces, and shapes.</p>	<p>Geometri</p> <p>Noktaların, doğruların, açıların, yüzeylerin ve şekillerin özelliklerini ve aralarındaki ilişkileri inceleyen bir matematik dalı.</p>
<p>Gradient</p> <p>The slope of a line in a coordinate system that represents the rate of change of a value over time. It tells us how far up or down a line goes for every step forward.</p>	<p>Gradyan (Değişim Hızı)</p> <p>Koordinat sisteminde bir değer zaman içerisindeki değişim oranını temsil eden bir doğrunun eğimidir. Bize ileriye doğru atılan her adım için bir çizginin ne kadar yukarı veya aşağı gittiğini söyler.</p>
<p>Height (Geometry)</p> <p>Mathematics: The vertical line of a geometric figure, which extends from the base.</p>	<p>Uzunluk (Geometri)</p> <p>Matematik: Bir geometrik figürün tabandan uzanan dikey çizgisi.</p>
<p>Hypotenuse</p> <p>The longest side of a right-angled triangle.</p>	<p>Hipotenüs</p> <p>Dik açılı üçgende en uzun kenar.</p>
<p>Income</p> <p>Money that is earned from work, investments, business etc.</p>	<p>Gelir</p> <p>İşten, yatırımlardan, işlerden vb. kazanılan para.</p>
<p>Income Support</p> <p>Money given to a family by the municipality for a short period of time if they are in big financial trouble.</p>	<p>Gelir Desteği</p> <p>Finansal olarak zor durumda olan bir aileye belediye tarafından kısa bir süreliğine verilen para.</p>
<p>Indivisible</p> <p>Describes something that cannot be divided further or broken down into smaller parts.</p>	<p>Bölünemez</p> <p>Daha fazla bölünemeyen veya daha küçük parçalara bölünemeyen bir şeyi açıklar.</p>





<p>Infinite Having no limits of any kind. Or going on forever.</p>	<p>Sonsuz Herhangi bir sınırlamanın olmaması. Veya sonsuza kadar devam etme.</p>
<p>Inflation A continual rise in the price of goods and services.</p>	<p>Enflasyon Mal ve hizmet fiyatlarında sürekli artış.</p>
<p>Insurance An agreement by which a person pays a company regularly and the company promises to pay money if the person becomes injured or dies, or to pay for property that is lost or damaged.</p>	<p>Sigorta Bir kişinin bir şirkete düzenli olarak ödeme yaptığı ve şirketin, kişinin yaralanması veya ölmesi durumunda para ödemeyi veya kaybolan veya hasar gören mülkün bedelini ödemeyi taahhüt ettiği bir anlaşma.</p>
<p>Integer Mathematics: A number that is a natural number, the negative of a natural number, or zero.</p>	<p>Tam Sayılı Kesir Matematik: Doğal sayı, doğal sayının negatifi veya sıfır olan sayıdır.</p>
<p>Interest The price paid for borrowing money by the person who borrows the money.</p>	<p>Faiz Borç alan kişinin borç almak karşılığında ödediği bedel.</p>
<p>Interval The number between any two consecutive numbers on the axis of a graph. The interval remains the same throughout the graph.</p>	<p>Aralık Bir grafiğin ekseninde herhangi iki ardışık sayı arasındaki sayı. Aralık grafik boyunca aynı kalır.</p>
<p>Inverse The opposite of something, which you can get by flipping it around.</p>	<p>Ters (Eleman) Bir şeyin tam tersine çevrildiğinde elde edilebilen karşıtı.</p>
<p>Investment The act of putting money into a company or project in order to gain a profit from it over time.</p>	<p>Yatırım Zaman içinde kar elde etmek amacıyla bir şirkete veya projeye para yatırma işlemi.</p>
<p>Irrational Number A number that cannot be written as a fraction and when written as a decimal number, it has an infinite number of decimal digits that do not repeat.</p>	<p>Irrasyonel Sayı Kesirli olarak yazılamayan ve ondalık sayı olarak yazıldığında tekrarlanmayan sonsuz sayıda ondalık basamağı bulunan bir sayıdır.</p>
<p>Isolate (Verb) Mathematics: To separate one term (usually an unknown term) from the other terms in an equation, by placing it on one side of an equation.</p>	<p>Yalnız Bırakmak (Fiil) Matematik: Genellikle bilinmeyen bir terimi bir denklemden diğer terimlerden denklemin bir tarafına yerleştirerek ayırma işlemi.</p>
<p>Isosceles Trapezoid A quadrangle in which two sides are parallel to one another and the other two are the same length but not parallel to one another.</p>	<p>İkizkenar Yamuk İki kenarı birbirine paralel olan ve diğer ikisinin aynı uzunlukta olduğu ancak birbirine paralel olmadığı bir dörtgen.</p>
<p>Isosceles Triangle A triangle with two equal sides and two equal angles.</p>	<p>İkizkenar Üçgen İki eşit kenarı ve iki eşit açısı olan üçgen.</p>
<p>Lateral Coming from or being on the side.</p>	<p>Yanal Yanımdan gelmek veya yanında olmak.</p>
<p>Line Mathematics: A line is infinitely long and completely straight.</p>	<p>Doğru Matematik: Sonsuz uzunlukta ve tamamen düz olan bir çizgi.</p>



<p>Line Segment Mathematics: A line that starts at one point and ends at another point.</p>	<p>Doğru Parçası Matematik: Bir noktadan başlayıp diğer bir noktada biten bir doğru.</p>
<p>Linear Something made up of or relating to a straight line. Or something having only one dimension.</p>	<p>Dođrusal (Lineer) Doğru çizgisinden oluşan veya onunla ilişkili bir şeydir. Veya tek bir boyuta sahip herhangi bir şey.</p>
<p>Linear Equation An equation with two variables that gives a straight line when plotted on a graph.</p>	<p>Dođrusal Denklem Grafik üzerinde çizildiğinde bir doğru çizgisi veren iki değişkenli denklem.</p>
<p>Linear Expression An algebraic expression whose variables are not raised to a power higher than one.</p>	<p>Dođrusal İfade Değişkenleri birden daha yüksek bir kuvvete yükseltilmeyen cebirsel bir ifade.</p>
<p>Mean The sum of all values divided by the number of observations, in a set of data.</p>	<p>Ortalama Bir veri kümesindeki tüm değerlerin toplamının gözlem sayısına bölümü.</p>
<p>Median The middle value when data is arranged in increasing order.</p>	<p>Ortanca (Medyan) Veriler artan sırada düzenlendiğinde ortadaki değer.</p>
<p>Mirror Symmetry When two halves of an object is the mirror of each other.</p>	<p>Yansıma (Ayna) Simetrisi Bir nesnenin iki yarısının birbirinin aynası olması.</p>
<p>Mixed Fraction A number that is made up of a whole number and a fraction written together.</p>	<p>Tam Sayılı Kesir Bir tam sayıdan ve birlikte yazılan bir kesirden oluşan bir sayıdır.</p>
<p>Mode The value with the highest frequency or the most common value in a set of data.</p>	<p>Tepedeđer (Mod) Bir veri kümesindeki en yüksek frekansa veya en yaygın deđere sahip olan değer.</p>
<p>Multiplication The process of adding a number or term to itself a certain number of times.</p>	<p>Çarpma Bir sayının veya terimin belirli sayıda kendisine eklenmesi işlemi.</p>
<p>Multiplication Principle If something occurs in A ways and something else occurs in B ways, then the two things can occur in A x B ways.</p>	<p>Çarpma İlkesi (Prensibi) Eğer bir şey A şekilde gerçekleşirse ve başka bir şey B şekilde gerçekleşirse, o zaman bu iki şey AxB şekilde meydana gelebilir.</p>
<p>Natural Number The number 1 or any number you get by adding 1 to it one or more times. 1, 2, 3, 4, 5, etc.</p>	<p>Sayma Sayısı 1 sayısı veya 1'e bir veya daha fazla kez 1 eklenerek elde edilen herhangi bir sayı. 1, 2, 3, 4, 5 vb.</p>
<p>Neglect (Verb) To give little or no attention to. Or to ignore completely.</p>	<p>İhmal Etmek (Fiil) Az dikkat vermek veya hiç dikkat vermemek. Veya tamamen görmezden gelmek.</p>
<p>Number Line A line in which points are matched to numbers. It stretches on forever in both directions and shows both positive and negative numbers as well as zero.</p>	<p>Sayı Doğrusu Noktaların sayılarla eşleştirildiği bir doğru. O iki yönde de sonsuza kadar uzanır ve hem pozitif hem de negatif sayıları sıfırında yanı sıra gösterir.</p>



<p>Numerator The part of a fraction that is above the line.</p>	<p>Pay Bir kesirde çizginin üstündeki parçasıdır.</p>
<p>Obtuse Angle An angle between 90 and 180 degrees.</p>	<p>Geniş Aç 90 ile 180 derece arasında bir açıdır.</p>
<p>Operation Mathematics: One of the four types of calculations you can do with numbers. Includes addition, subtraction, multiplication and division.</p>	<p>İşlem Mathematics: Sayılarla yapılabilen dört tür hesaplama her biri. Toplama, çıkarma, çarpma ve bölmeyi içerir.</p>
<p>Order of Magnitude An estimate of size expressed as a power of ten. Order of magnitude is usually written as 10 to the nth power, where n represents the order of magnitude.</p>	<p>Büyüklik Sırası Onun kuvveti olarak ifade edilen bir boyut tahmini. Büyüklik sırası genellikle 10'un n'inci kuvveti olarak yazılır; burada n, büyüklik sırasını temsil eder.</p>
<p>Order of Operations The correct order in which to solve a mathematical equation with different operations. The order is parentheses, exponents, multiplication and division, and addition and subtraction.</p>	<p>İşlem Önceliği (Sırası) Bir matematik denklemini farklı işlemlerle çözenin doğru sırası. Sıra parantez, üslü sayılar, çarpma ve bölme, toplama ve çıkarma şeklindedir.</p>
<p>Origin Physics and Maths: The point where the axes meet in a graph or coordinate plane.</p>	<p>Sıfır Noktası Fizik ve Matematik: Eksenlerin bir grafikte veya koordinat düzleminde kesiştiği nokta.</p>
<p>Parabola A U-shaped curve on a graph that shows a quadratic function.</p>	<p>Parabol İkinci dereceden bir fonksiyonu gösteren bir grafik üzerinde U şeklinde bir eğri.</p>
<p>Parallelogram A quadrangle in which opposite sides are equal and opposite angles are equal.</p>	<p>Paralelkenar Dörtgen Zıt kenarları eşit ve zıt açıları eşit olan bir dörtgen.</p>
<p>Parentheses One of a pair of marks () that are used around a number or term to indicate multiplication or used around a group of terms to show that they must be calculated together as a unit.</p>	<p>Parantez Çarpmayı belirtmek için bir sayı veya terimin etrafında kullanılan veya bir birim olarak birlikte hesaplanması gerektiğini göstermek için bir terim grubunun etrafında kullanılan bir çift işaretten () biri.</p>
<p>Percent A part or fraction of a whole expressed in hundredths, where one hundred percent means the whole thing. For example, 50 percent of students in your class are girls.</p>	<p>Yüzde Bir bütünün yüzdebirler cinsinden ifade edilen bir kısmı veya kesiridir; burada yüzde yüz her şeyi ifade eder. Örneğin sınıfınızdaki öğrencilerin yüzde 50'si kızdır.</p>
<p>Percentage Refers to the share of something measured in points per hundred. For example, if half the students in a class are girls then the percentage of girls in the class is 50.</p>	<p>Yüzdellik Bir şeyin yüzde puanla ölçülen payını ifade eder. Örneğin bir sınıftaki öğrencilerin yarısı kıyza o sınıftaki kızların yüzdeliği 50 olur.</p>
<p>Perfect Square A whole number whose square root is a whole number.</p>	<p>Tam Kare Karekökü bir tüm sayı olan tüm sayı.</p>
<p>Perimeter Mathematics: The distance all the way around the edges of a shape or geometrical figure.</p>	<p>Çevre Uzunluğu Matematik: Bir şeklin veya geometrik şeklin kenarları boyunca olan mesafe.</p>



<p>Permutation</p> <p>One of the many different ways or forms in which something can be arranged.</p>	<p>Permütasyon</p> <p>Bir şeyin düzenlenebileceği birçok farklı yol veya formdan biri.</p>
<p>Perpendicular</p> <p>Describes the relationship between two lines that meet at a right angle (90 degrees).</p>	<p>Dikme</p> <p>Dik açıyla (90 derece) kesişen iki doğru arasındaki ilişkiyi açıklar.</p>
<p>Pi</p> <p>A Greek letter used in geometry to represent the ratio of a circle's circumference to its diameter.</p>	<p>Pi</p> <p>Bir dairenin çevresinin çapına oranını temsil etmek için geometride kullanılan bir Yunan harfi.</p>
<p>Pie Chart</p> <p>A chart consisting of a circle that is divided into parts to show the size of the different amounts that are a part of a whole amount.</p>	<p>Daire Grafiği</p> <p>Bir tam tutarın parçası olan farklı miktarların büyüklüğünü göstermek için parçalara bölünmüş bir daireden oluşan grafik.</p>
<p>Place Value Notation</p> <p>A method of showing numbers, where each place represents values, like hundreds, tens, ones, tenths, hundredths, thousandths, etc.</p>	<p>Basamak Değeri Gösterimi</p> <p>Her bir basamağın değerleri temsil ettiği yüzler, onlar, birler, ondalıklar, yüzdeler ve bindeğerler gibi sayıları gösterme yöntemidir.</p>
<p>Point</p> <p>Mathematics: A dot used in geometry that has no size or dimension and shows an exact position.</p>	<p>Nokta</p> <p>Matematik: Geometride hiçbir büyüklüğü veya boyutu olmayan ve kesin konumu gösteren bir nokta. .</p>
<p>Point of Convergence</p> <p>The point in a coordinate system in which two straight lines cross.</p>	<p>Kesişim (Yakınsama) Noktası</p> <p>Bir koordinat sisteminde iki doğrunun kesiştiği noktadır.</p>
<p>Point-Slope Form</p> <p>One of the forms in which an equation for a straight line can be written. $y - y_1 = k(x-x_1)$, where x_1 and y_1 are coordinates that you know and k is the gradient/slope.</p>	<p>Nokta-Eğim Formu</p> <p>Bir doğru için denklemin yazılabildiği formlardan biridir. $y - y_1 = k(x-x_1)$, burada x_1 ve y_1 bildiğiniz koordinatlar ve k gradyan/eğimdir.</p>
<p>Polygon</p> <p>A flat shape that has three or more straight sides.</p>	<p>Çokgen</p> <p>Üç veya daha fazla düz kenara sahip olan düz bir şekil.</p>
<p>Polynomial</p> <p>An algebraic expression with more than two types of terms.</p>	<p>Polinom</p> <p>İkiden fazla terim türü içeren cebirsel bir ifade.</p>
<p>Power</p> <p>Maths: The smaller number in an exponential expression that tells you how many times you should multiply the base by itself. Also called an exponent.</p>	<p>Kuvvet</p> <p>Matematik: Üslü ifadelerde tabanı kaç kez çarpan gerektiğini söyleyen daha küçük sayıdır. Üs olarak da adlandırılır.</p>
<p>Prefix</p> <p>A short word added to a measurement (like meters or liters) to indicate a much larger or smaller unit.</p>	<p>Öntakı</p> <p>Çok daha büyük veya çok daha küçük birim olduğunu belirtmek için eklenen kısa sözcüktür.</p>
<p>Price Index</p> <p>A way to compare prices for something over a certain period of time. Calculated in relation to a base year, for which the price index is 100.</p>	<p>Fiyat İndeksi</p> <p>Belirli bir süre boyunca bir şeyin fiyatlarını karşılaştırmanın bir yolu. Fiyat endeksinin 100 olduğu bir baz yıla göre hesaplanır.</p>



<p>Prime Number</p> <p>A number (like 2, 3, 5, or 7) that can only be exactly divided by one and by itself.</p>	<p>Asal Sayı</p> <p>Sadece tam olarak bire veya kendisine bölünebilen sayı (örn. 2, 3, 5 veya 7)</p>
<p>Prism</p> <p>A triangular piece of glass that bends light so that separates the light that passes through it into different colours.</p>	<p>Prizma</p> <p>Işığı bükerek içinden geçen ışığı farklı renklere ayıran üçgen cam parçası.</p>
<p>Prism (Geometry)</p> <p>Maths: A solid, 3-dimensional object with identical ends (which could be any shape), flat faces and the same cross- section all along its length.</p>	<p>Prizma (Geometri)</p> <p>Matematik: Aynı uçları (herhangi bir şekilde olabilir), düz yüzleri ve tüm uzunluğu boyunca aynı kesiti olan katı, 3 boyutlu bir nesne.</p>
<p>Probability</p> <p>How likely it is to get a certain outcome or result.</p>	<p>Olasılık</p> <p>Belirli bir sonuca veya neticeye ulaşmanın ne kadar muhtemel olduğu.</p>
<p>Product</p> <p>Mathematics: The answer you get when you multiply two or more terms together. Chemistry: The substance or substances that are formed after a chemical reaction takes place.</p>	<p>Çarpım</p> <p>Matematik: İki veya daha fazla terim çarpıldığında elde edilen cevaptır.</p>
<p>Proportional</p> <p>Having a direct relationship to something in size, number or amount.</p>	<p>Orantısal</p> <p>Herhangi bir şeyle büyüklük, sayı veya miktar yönünden doğrudan bir ilişkiye sahip olma.</p>
<p>Protractor</p> <p>An instrument used for measuring and drawing angles.</p>	<p>Açölçer</p> <p>Açıları ölçmeye ve çizmeye yarayan alet.</p>
<p>Public Finance</p> <p>The part of the public sector in a government or municipality that receives taxes and sends out transfer payments.</p>	<p>Kamu Maliyesi</p> <p>Bir hükümet veya belediyedeki kamu sektörünün vergi alan ve transfer ödemeleri gönderen kısmı.</p>
<p>Pyramid</p> <p>A 3-dimensional object that has a base that is a polygon and the sides are triangles that meet at the top. May have three or more sides.</p>	<p>Piramit</p> <p>Tabanı çokgen olan ve kenarları üstte buluşan üçgenlerden oluşan 3 boyutlu bir nesne. Üç veya daha fazla tarafı olabilir.</p>
<p>Pythagorean Theorem</p> <p>In a right-angled triangle, the square of the longest side equals the sum of the squares of the two shorter sides.</p>	<p>Pisagor Teoremi</p> <p>Dik açılı bir üçgende en uzun kenarın karesi, iki kısa kenarın karelerinin toplamına eşittir.</p>
<p>Quadrangle</p> <p>A geometrical shape with four sides.</p>	<p>Dörtgen</p> <p>Dört kenara sahip bir geometrik şekil.</p>
<p>Quadrant</p> <p>One of the four area in a coordinate system that are divided by the x and y axes.</p>	<p>Çeyrek Düzlem</p> <p>Bir koordinat sisteminde x veya y eksenleri tarafından bölünen alanın dörtte biridir.</p>
<p>Quadratic Equation</p> <p>An equation that contains at least one squared variable.</p>	<p>İkinci Dereceden Denklem</p> <p>En azında bir tane karesi alınmış değişken içeren denklemdir.</p>
<p>Quadratic Function</p> <p>An equation that includes a squared variable and when plotted on a graph gives a U-shaped curve.</p>	<p>İki Dereceden Fonksiyon</p> <p>Karesi alınmış bir değişken içeren ve bir grafik üzerinde çizildiğinde U şeklinde bir eğri veren bir denklem.</p>



<p>Quotient Mathematics: The answer you get when you divide one number by another number.</p>	<p>Bölüm Matematik: Bir sayı diğer bir sayıyla bölüldüğünde elde edilen cevaptır.</p>
<p>Radicand The number that is below the root sign in a root expression.</p>	<p>Kök İçi İfade Bir kök ifadede kök işaretinin altındaki sayı.</p>
<p>Radius A straight line from the center of a circle or sphere to any point on the outer edge of that shape.</p>	<p>Yarıçap Bir dairenin veya kürenin merkezinden bu şeklin dış kenarındaki herhangi bir noktaya kadar uzanan düz bir çizgi.</p>
<p>Ratio The relationship in number or quantity between two or more things.</p>	<p>Oran İki veya daha fazla şey arasındaki sayı veya nicelik ilişkisidir.</p>
<p>Rational Number A number that can be written as a whole number or as a fraction of two whole numbers.</p>	<p>Rasyonel Sayı Tüm sayı olarak yazılabilen veya iki tüm sayının kesri olarak yazılabilen bor sayı.</p>
<p>Ray Mathematics: A line that starts from a point and goes on forever.</p>	<p>Işın Matematik: Bir noktadan başlayıp sonsuza kadar giden doğru.</p>
<p>Real Number Any one of the numbers on the number line, which consists of rational numbers and irrational numbers.</p>	<p>Reel Sayı Rasyonel sayılar ve irrasyonel sayılardan oluşan sayı doğrusu üzerindeki sayılardan herhangi biri.</p>
<p>Receipt A piece of paper on which the amount you paid for something is listed.</p>	<p>Fiş Bir şey için ödediğiniz tutarın listelendiği bir kağıt parçası.</p>
<p>Reciprocal The fraction you get when you switch the numerator and the denominator of a fraction. Or one of a pair of numbers (like 9 and 1/9), which when you multiply them together, gives you 1.</p>	<p>İşleme Göre Tersî Pay ve payda yer değiştirdiğinde elde edilen bölme. Veya birbiriyle çarptığınızda 1 veren sayı çiftlerinden biri (9 ve 1/9 gibi).</p>
<p>Rectangle A flat, four-sided figure with four right angles and two pairs of parallel lines, where one pair of lines is longer than the other pair.</p>	<p>Dikdörtgen Dört dik açılı ve iki çift paralel çizgiden oluşan, bir çift çizginin diğer çiftten daha uzun olduğu düz, dört kenarlı bir şekil.</p>
<p>Rectangular Number A number that can be evenly divided by something other than themselves and one. Therefore, the number can be represented in the shape of a rectangle.</p>	<p>Dikdörtgen Sayısı Kendisinden ve birden başka bir şeye eşit olarak bölünebilen sayı. Bu nedenle sayı dikdörtgen şeklinde gösterilebilir.</p>
<p>Rectangular Prism A solid, 3-dimensional object that has six faces that are rectangles.</p>	<p>Dikdörtgenler Prizması 6 adet yüzü bulunan 3 boyutlu dikdörtgen olan katı bir nesne</p>
<p>Reflex Angle An angle between 180 and 360 degrees.</p>	<p>Yansık (Refleks) Açı 180 ile 360 derece arasında bir açıdır.</p>
<p>Representative Something that displays an idea, a fact or information in a truthful way.</p>	<p>Temsilî Bir fikri, gerçeği veya bilgiyi gerçeğe uygun bir şekilde gösteren şey.</p>





<p>Rhombus A quadrangle in which all the sides are of the same length and the opposite angles are equal.</p>	<p>Eşkenar Dörtgen Tüm kenarları eşit uzunluğa sahip ve zıt açıları eşit olan bir dörtgen.</p>
<p>Right Angle An angle of 90 degrees.</p>	<p>Dik Açı 90 derecelik açıdır.</p>
<p>Right Triangle A triangle where one angle is 90 degrees.</p>	<p>Dik Üçgen Bir açısı 90 olan üçgendir.</p>
<p>Rotational Symmetry Describes a pattern that you can turn one hundred and eighty degrees and still get the same pattern.</p>	<p>Döndürme Simetrisi Yüz seksen derece döndüğünüzde hala aynı deseni elde edebileceğiniz bir modeli anlatır.</p>
<p>Rounding Mathematics: Making a number simpler but keeping its value close to what it was. Helps to make calculations easier.</p>	<p>Yuvarlamak Matematik: Bir sayıyı basitleştirmek fakat daha önce olduğu sayıya yakın tutmak. Hesaplamaları daha kolay yapmaya yardım eder.</p>
<p>Rounding Rule If the digit after the digit we need to round to is 0, 1, 2, 3, or 4, we round down. If the digit after the digit we need to round to is 5, 6, 7, 8, or 9, we round up.</p>	<p>Yuvarlama Kuralı Yuvarlamamız gereken rakamdan sonraki rakam 0, 1, 2, 3, 4 ise aşağı yuvarlıyoruz. Yuvarlamamız gereken rakamdan sonraki rakam 5, 6, 7, 8, 9 ise yukarıya yuvarlıyoruz.</p>
<p>Salary A fixed amount of money that someone earns every month for work that they do.</p>	<p>Maaş Bir kişinin her ay yaptığı iş için kazandığı sabit bir miktar para.</p>
<p>Scale A scale shows the ratio between a distance in reality and a corresponding distance in a picture. It is expressed in the form of a fraction, but with a colon instead of a fraction bar.</p>	<p>Ölçek Ölçek, gerçekte bir mesafe ile resimde buna karşılık gelen bir mesafe arasındaki oranı gösterir. Kesir şeklinde ifade edilir, ancak kesir çubuğu yerine iki nokta üst üste kullanılır.</p>
<p>Scale (Angles) A standard for measuring something, like using degrees for angles or cubic meters for area.</p>	<p>Ölçek (Açılar) Açı için derece veya alan için metreküp kullanmak gibi bir şeyi ölçmek için kullanılan standart.</p>
<p>Scientific Notation A special order of magnitude where the coefficient is larger than or equal to one but smaller than ten. Also called 'standard form'.</p>	<p>Bilimsel Gösterim katsayının 1'den büyük veya eşit olduğu ama 10'dan küçük olduğu özel bir sıradır. "Standard biçim" olarak da adlandırılır.</p>
<p>Second Degree Polynomial An algebraic expression which has at least one variable that is raised to the power of two.</p>	<p>İkinci Derece Polinom En az bir değişkenin ikinin üssüne yükseltildiği cebirsel bir ifade.</p>
<p>Sector Mathematics: A geometric figure bounded by two radii in a circle.</p>	<p>Kesme Matematik: Bir daire içinde iki yarıçapla sınırlanan geometrik bir şekil.</p>
<p>Si System An internationally accepted system of measurements, built on seven base units. Includes kilograms, metres, seconds, amperes, Kelvin, candela and moles.</p>	<p>Uluslararası Birimler Sistemi Yedi temel birim üzerine kurulu, uluslararası kabul görmüş bir ölçüm sistemi. Kilogram, metre, saniye, amper, Kelvin, kandela ve moller içerir.</p>





<p>Similarity</p> <p>A property shared by two or more geometrical figures, where the lengths of their corresponding sides are in the same ratio and their corresponding angles are equal.</p>	<p>Benzerlik</p> <p>A property shared by two or more geometrical figures, where the lengths of their corresponding sides are in the same ratio and their corresponding angles are equal.</p>
<p>Simplify</p> <p>When you divide both the numerator and denominator of a fraction by the same amount.</p>	<p>Sadeleştirme</p> <p>Bir kesrin hem payını hem de paydasını aynı sayıya bölme.</p>
<p>Slope-Intercept Form</p> <p>One of the forms in which an equation for a straight line can be written. $y = kx + m$, where m is the constant term and k is the gradient/slope.</p>	<p>Eğim-Kesme Noktası</p> <p>Bir doğru için denklemin yazılabildiği formlardan biridir. $y = kx + m$, burada m sabit terimdir ve k gradyan/eğimdir.</p>
<p>Sphere</p> <p>A 3-dimensional object shaped like a ball. Every point on the surface is the same distance from the center.</p>	<p>Küre</p> <p>Top şeklinde 3 boyutlu bir nesne. Yüzeydeki her nokta merkeze aynı mesafededir.</p>
<p>Square Root</p> <p>The number you should multiply by itself to find the number you have in front of you.</p>	<p>Karekök</p> <p>Önünüzdeki sayıyı bulmak için kendisi ile çarpmanız gereken sayıdır.</p>
<p>Squared</p> <p>A number raised to the power of 2. Also called 'base squared'.</p>	<p>Karesi</p> <p>2 kuvvetine yükseltilmiş bir sayı. Ayrıca "taban karesi" olarak da adlandırılır.</p>
<p>Standard Form</p> <p>One of the forms in which an equation for a straight line can be written. $Ax + By + C = 0$</p>	<p>Standard Form</p> <p>Bir doğru için denklemin yazılabildiği formlardan biridir. $Ax + By + C = 0$</p>
<p>Statistical Analysis</p> <p>The careful study of data in order to draw conclusions, gain new information or to better understand the data.</p>	<p>İstatiksel Analiz</p> <p>Sonuç çıkarmak, yeni bilgi edinmek veya verileri daha iyi anlamak için verilerin dikkatli bir şekilde incelenmesi.</p>
<p>Statistics</p> <p>The study of data: how to collect, summarize and present it in a way that is easier to read and understand.</p>	<p>İstatistik</p> <p>Veri bilimidir: Verinin daha kolay okunması ve anlaşılması için nasıl toplanacağı, özetleneceği ve sunulacağı ile ilgilidir.</p>
<p>Student Loan</p> <p>An agreement by which a student at a college or university borrows money from a bank to pay for their education and then pays the money back after they finish studying.</p>	<p>Öğrenci Kredisi</p> <p>Bir kolej veya üniversitedeki bir öğrencinin, eğitim masraflarını karşılamak için bir bankadan borç aldığı ve öğrenimi bittikten sonra bu parayı geri ödediği bir anlaşma.</p>
<p>Subtraction</p> <p>The process of taking one number away from another.</p>	<p>Çıkarma</p> <p>Bir sayıyı diğerinden alma işlemi.</p>
<p>Sum</p> <p>Mathematics: The answer you get when you add two or more numbers together.</p>	<p>Toplam</p> <p>Mathematik: İki veya daha fazla sayıyı birbirine eklediğinde elde ettiğin cevap.</p>
<p>Supporting Base</p> <p>The area that an object stands on.</p>	<p>Destek Tabanı</p> <p>Bir nesnenin üzerinde durduğu alan.</p>
<p>Symmetry</p> <p>The quality of a shape or pattern that has two sides or halves that are the same or very close in size, shape and position.</p>	<p>Simetri</p> <p>Boyut, şekil ve konum bakımından aynı veya çok yakın iki tarafı veya yarısı olan bir şeklin veya desenin kalitesi.</p>

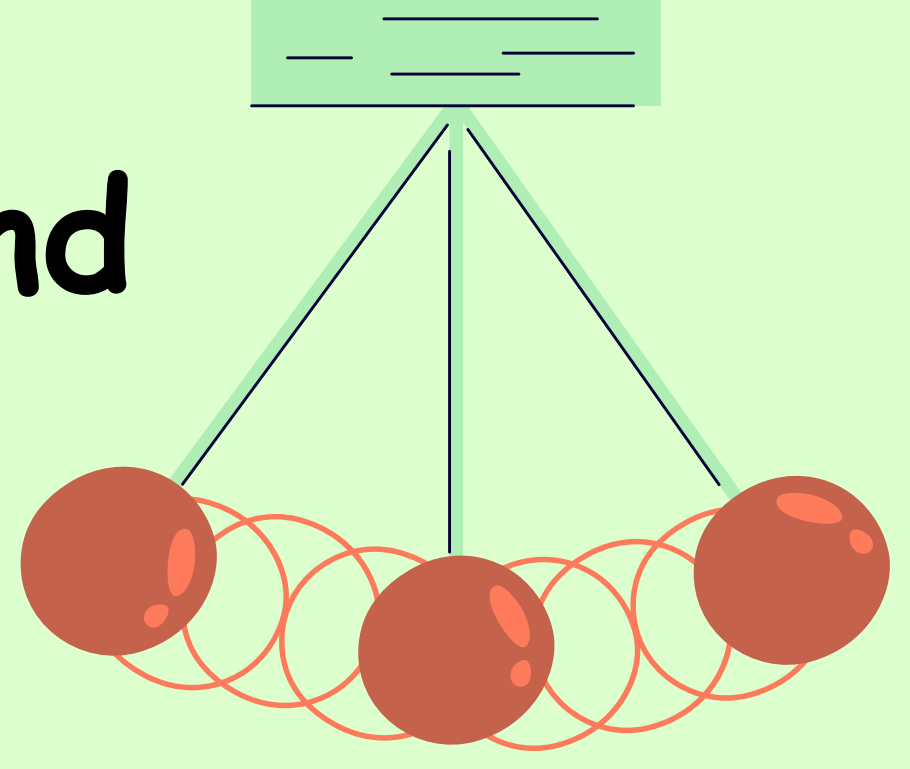




<p>Tax</p> <p>An amount of money that a government requires people to pay in order to pay for the things done by the government.</p>	<p>Vergi</p> <p>Bir hükümetin, hükümet tarafından yapılan şeylerin karşılığını ödemek için insanlardan ödemesini talep ettiği para miktarı.</p>
<p>Term (Noun)</p> <p>Mathematics: A number or letter that represents a value, which is used in calculations and equations.</p>	<p>Terim (İsim)</p> <p>Matematik: Hesaplamalarda ve denklerde kullanılan ve bir değeri temsil eden sayı veya harf.</p>
<p>Term Number</p> <p>A number that tells you the position of a term in a series of numbers. For example in this series: 1, 2, 4, 8...Term number four is 8.</p>	<p>Terim Sayısı</p> <p>Term number four is 8. Bir sayı dizisi içerisinde bir terimin konumunu anlatan sayıdır. Örneğin bu dizilerde: 1, 2, 4, 8... terim sayısı 4, 8'dir.</p>
<p>Tessellation</p> <p>A combination of one or more geometric shapes in which the shapes are placed together without gaps or overlaps.</p>	<p>Tesselasyon</p> <p>Şekillerin boşluk veya örtüşme olmadan bir araya getirildiği bir veya daha fazla geometrik şeklin birleşimi.</p>
<p>Transfer Payment</p> <p>A payment made or income received in which no goods or services are being paid for. Usually given out by a government to people who cannot work or have little income.</p>	<p>Transfer Harcaması</p> <p>Karşılığında hiçbir mal veya hizmetin ödenmediği bir ödeme veya alınan gelir. Genellikle devlet tarafından çalışmayan veya az geliri olan kişilere verilir.</p>
<p>Translation</p> <p>The process of moving a geometric figure without changing its shape or proportions.</p>	<p>Öteleme</p> <p>Bir geometrik figürü şeklini veya orantısını değiştirmeden hareket ettirme sürecidir.</p>
<p>Translational Symmetry</p> <p>Describes a pattern that you can move forward or backward and still get the same pattern.</p>	<p>Öteleme Simetrisi</p> <p>İleriye veya geriye hareket ettirilebilen ve yine de aynı desene sahip olan bir deseni anlatır.</p>
<p>Trapezoid</p> <p>A quadrangle in which two sides are parallel to one another and the other two are not.</p>	<p>Yamuk</p> <p>İki kenarı diğerine paralel olan ve diğer ikisi paralel olmayan dörtgen.</p>
<p>Triangle</p> <p>A flat shape with three straight sides and three angles.</p>	<p>Üçgen</p> <p>Üç düz kenarı ve üç açısı olan düz bir şekil.</p>
<p>Variable</p> <p>An unknown number that could have different values.</p>	<p>Değişken</p> <p>Farklı değerlere sahip olabilen bilinmeyen bir sayı.</p>
<p>Vertex</p> <p>A point where two or more lines, curves or edges meet. For example, the point where two lines meet to form an angle or the corner of a polygon is called a vertex.</p>	<p>Köşe Noktası</p> <p>İki veya daha fazla doğrunun, eğrinin veya kenarların buluştuğu noktadır. Örneğin iki doğru bir açı oluşturmak için buluştuğu nokta veya bir çokgenin köşesi köşe noktası olarak adlandırılır.</p>
<p>Volume</p> <p>A measure of the amount of space inside of a solid figure, like a cube, ball or cylinder. Measured in cubic units.</p>	<p>Hacim</p> <p>Küp, top veya silindir gibi katı bir şeklin içindeki kapladığı yer miktarının ölçüsüdür. Kübik birimlerle ölçülür.</p>
<p>Whole Number</p> <p>A number that is not negative and is not a fraction or decimal. Could be zero or any number higher than that.</p>	<p>Doğal Sayı</p> <p>Negatif, kesirli veya ondalıklı olmayan bir sayı. Sıfır veya ondan yüksek bir sayı olabilir.</p>
<p>X-Axis</p> <p>The horizontal axis on a graph or in a Cartesian plane. It usually represents time.</p>	<p>X Eksen</p> <p>Kartezyen düzlemde veya bir grafik üzerindeki yatay eksendir. Genellikle zamanı temsil eder.</p>
<p>Y-Axis</p> <p>The vertical axis on a graph or in a Cartesian plane.</p>	<p>Y-Axis</p> <p>Kartezyen düzlemde veya bir grafik üzerindeki dikey eksendir.</p>



Science Posters and Concept Lists



What's in this section?

- There are definitions of key concepts in various subjects related to Science in both English and Turkish.
- Definitions are supported with visuals.
- You can access the Binogi videos with the QR code on the left of the lists.
- Chapter Content
- Posters (Water Cycle, Solar System, Parts of Atom, Eye, Heart)
- Besin Zinciri (Food Chain)
 - Besin Zinciri ve Besin Ağları (Food Chains and Food Webs)
 - Besin Öğeleri Döngüsü (The Nutrient Chain)
- Sera Gazları (Greenhouse Gases)
- Saf Maddeler ve Karışımlar (Pure Substances and Mixtures)
 - Birbirine Karışmayan Sıvılar ve Emülsiyonlar (Immiscible Liquids and Emulsions)
 - Sabun (Soap)
- Bitki ve Hayvan Hücreleri (Plant and Animal Cells)
 - Hücre Üst Âlemleri (Cell Domains)
 - Hücre Özelleşmesi (Cell Specialization)
 - Kromozomlar ve Özellikler (Chromosomes and Traits)
 - Biyoloji Tarihi (History of Biology)
 - Hayvan Hücresi (The Animal Cell)
 - Bitki Hücresi (The Plant Cell)
- Akışkanlar (Fluids)
 - Akışkanlarda Basınç (Pressure in Liquids)
 - Kan (The Blood)
- Su Sistemleri (Water Systems)
 - İklim Değişikliği (Climate Change)
- Seri ve Paralel Devreler (Circuits in Series and Parallel)
- Difüzyon (Diffusion)
- Osmoz/Geçişim (Osmosis)
- Güç, Akım ve Voltaj (Power, Current and Voltage)
- Statik Elektrik (Static Electricity)
- Yenilenebilir Enerji (Renewable Energy)

*Listelere
çevrimiçi
erişmek için*



The Water Cycle ¹

Su döngüsü



English Anglais

- 1 The water cycle
- 2 Groundwater
- 3 Surface water
- 4 Evaporation
- 5 Water vapour
- 6 Atmosphere
- 7 Condensation
- 8 Melting
- 9 Glacier

French Français

- 1 Le cycle de l'eau
- 2 Eau souterraine
- 3 Eau de surface
- 4 Évaporation
- 5 Vapeur d'eau
- 6 Atmosphère
- 7 Condensation
- 8 Fusion
- 9 Glacier

Turkish Türkçe

- 1 Su döngüsü
- 2 Yeraltı suyu
- 3 Yüzey suyu
- 4 Buharlaştırma
- 5 Su buharı
- 6 Atmosfer
- 7 Yoğuşma
- 8 Erime
- 9 Buzul

Somali Somali

- 1 Wareegga biyaha
- 2 Biyaha dhulka
- 3 Biyo duleed
- 4 Uumi kac
- 5 Uumi biyo
- 6 Atmosfeer
- 7 Uumi biyoobid
- 8 Dhalaalid
- 9 Baraf

Tigrinya Tigrinya

- 1 ዕ-ደት ማይ
- 2 ትሕተማያዊ ማይ
- 3 ግዳማዊ ማይ
- 4 ምህላፍ
- 5 ሃፋ ማይ
- 6 ኣከባብያዊ ኣየር
- 7 ምስራብ
- 8 ምምካኽ
- 9 ከውሕ-ብረድ

Arabic Arabe

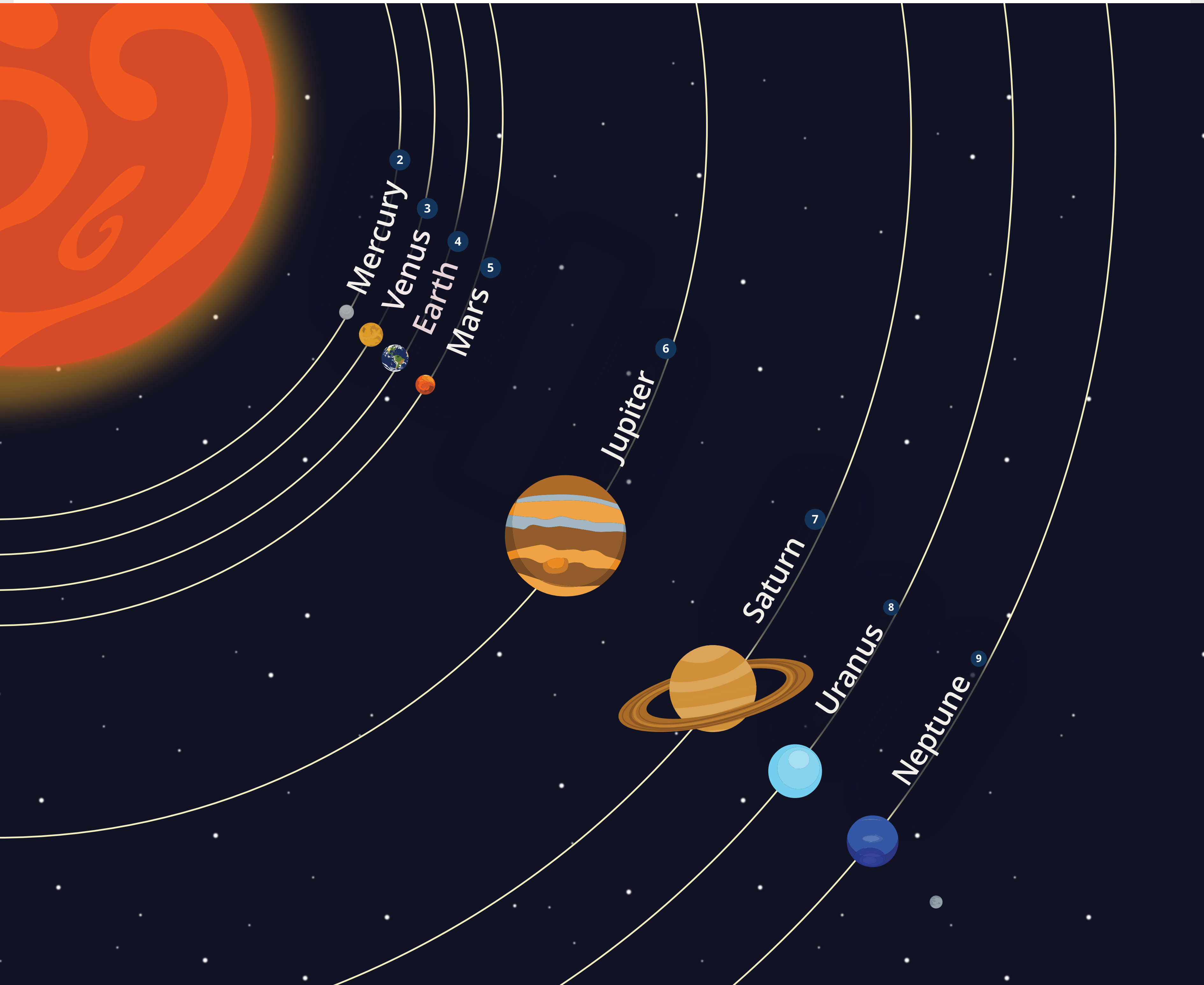
- 1 دورة المياه
- 2 مياه جوفيه
- 3 مياه سطحيه
- 4 تبخر
- 5 بخار الماء
- 6 الغلاف الجوي
- 7 تكثف
- 8 ذوبان
- 9 جليد

Dari Dari

- 1 دوران آب
- 2 آب های زیرزمینی
- 3 آب های سطحی
- 4 تبخیر
- 5 بخار آب
- 6 اتمسفر
- 7 تکثف (چگالش)
- 8 ذوبان
- 9 یخ های طبیعی

The Solar System¹

Güneş sistemi



English
Anglais

- 1 The solar system
- 2 Mercury
- 3 Venus
- 4 Earth
- 5 Mars
- 6 Jupiter
- 7 Saturn
- 8 Uranus
- 9 Neptune

French
Français

- 1 Le système solaire
- 2 Mercure
- 3 Vénus
- 4 Terre
- 5 Mars
- 6 Jupiter
- 7 Saturne
- 8 Uranus
- 9 Neptune

Turkish
Türkçe

- 1 Güneş sistemi
- 2 Merkür
- 3 Venüs
- 4 Dünya
- 5 Mars
- 6 Jüpiter
- 7 Satürn
- 8 Uranüs
- 9 Neptün

Somali
Somali

- 1 Bahda cadceedda
- 2 Meerkuri
- 3 Waxaraxir
- 4 Dhul
- 5 Farraare
- 6 Cirjeex
- 7 Raage
- 8 Uraano
- 9 Netuun

Tigrinya
Tigrinya

- 1 ስርዓተ ጸሓይ
- 2 ጭርኩሪ
- 3 ቬኑስ
- 4 ሞድሪ
- 5 ማርስ
- 6 ጁፕተር
- 7 ሳተርን
- 8 ዩራኒስ
- 9 ኔፕቲን

Arabic
Arabe

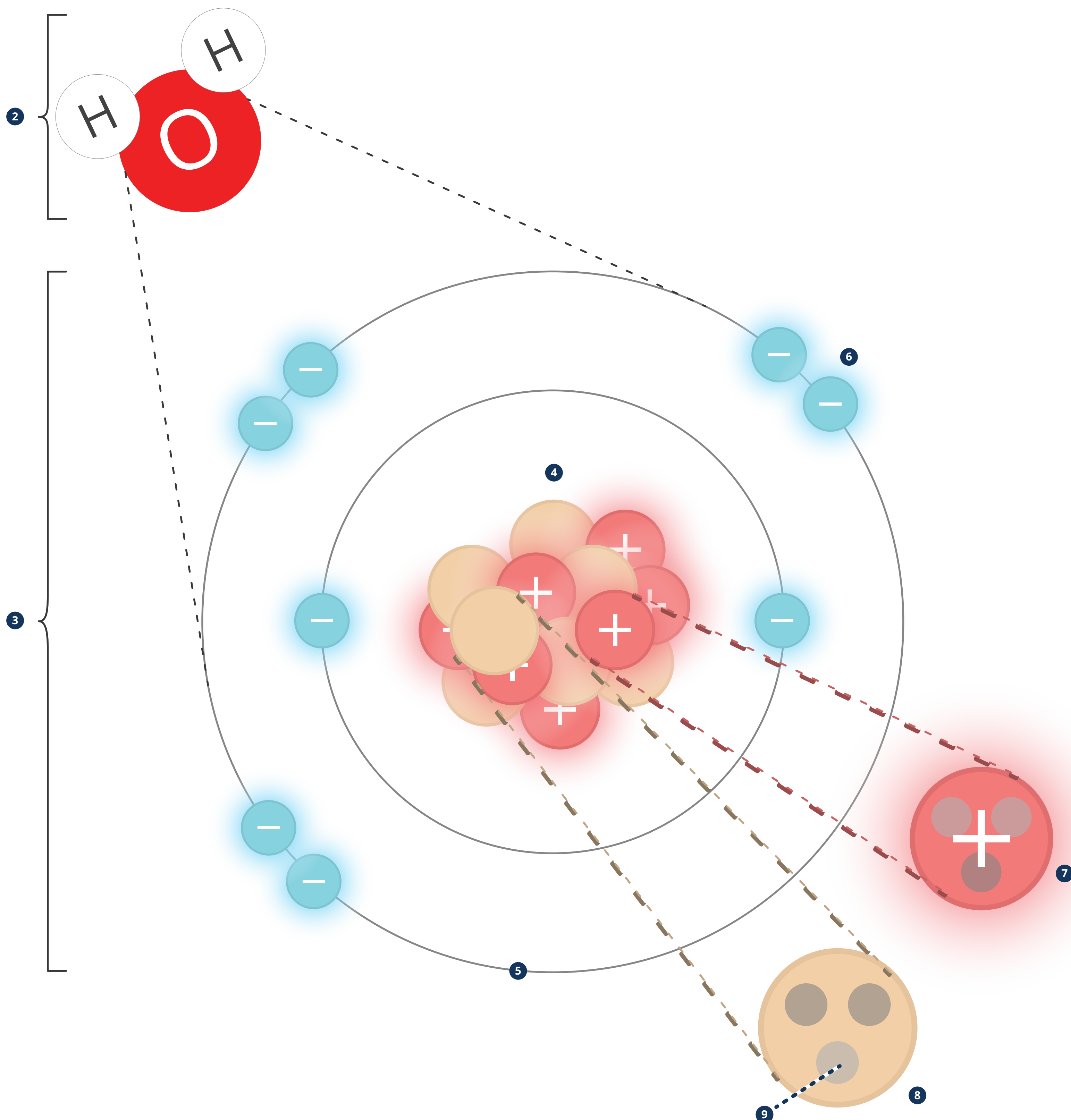
- 1 النظام الشمسي
- 2 عطارد
- 3 الزهرة
- 4 الأرض
- 5 المريخ
- 6 المشتري
- 7 زحل
- 8 أورانوس
- 9 نبتون

Dari
Dari

- 1 منظومه شمسی (نظام خورشیدی / آفتابی)
- 2 عطارد
- 3 زهره
- 4 زمین
- 5 مریخ
- 6 مشتری
- 7 زحل
- 8 اورانوس
- 9 نپتون

Parts of the Atom¹

Atomun bölümleri



English
Anglais

- 1 Parts of the atom
- 2 Molecule
- 3 Atom
- 4 Nucleus
- 5 Electron shell
- 6 Electron
- 7 Proton
- 8 Neutron
- 9 Quark

French
Français

- 1 Les parties de l'atome
- 2 Molécule
- 3 Atome
- 4 Noyau
- 5 Couche électronique
- 6 Électron
- 7 Proton
- 8 Neutron
- 9 Quark

Turkish
Türkçe

- 1 Atomun bölümleri
- 2 Molekül
- 3 Atom
- 4 Çekirdek
- 5 Elektron kabuğu
- 6 Elektron
- 7 Proton
- 8 Nötron
- 9 Kuark

Somali
Somali

- 1 Qeybaha atamka
- 2 Molikiyuul
- 3 Atam
- 4 Bu'eed
- 5 Heer tamar elektaroon
- 6 Elektaroon
- 7 Boroton
- 8 Niyuutaroon
- 9 Kuwaak

Tigrinya
Tigrinya

- 1 ክፍላት ናይ ኣቶም
- 2 ሞሎኪላል
- 3 ኣቶም
- 4 ኮርኒየስ
- 5 ድርጊ ኤሌክትሮን
- 6 ኤሌክትሮን
- 7 ፕሮቶን
- 8 ኒውትሮን
- 9 ኳርክ

Arabic
Arabe

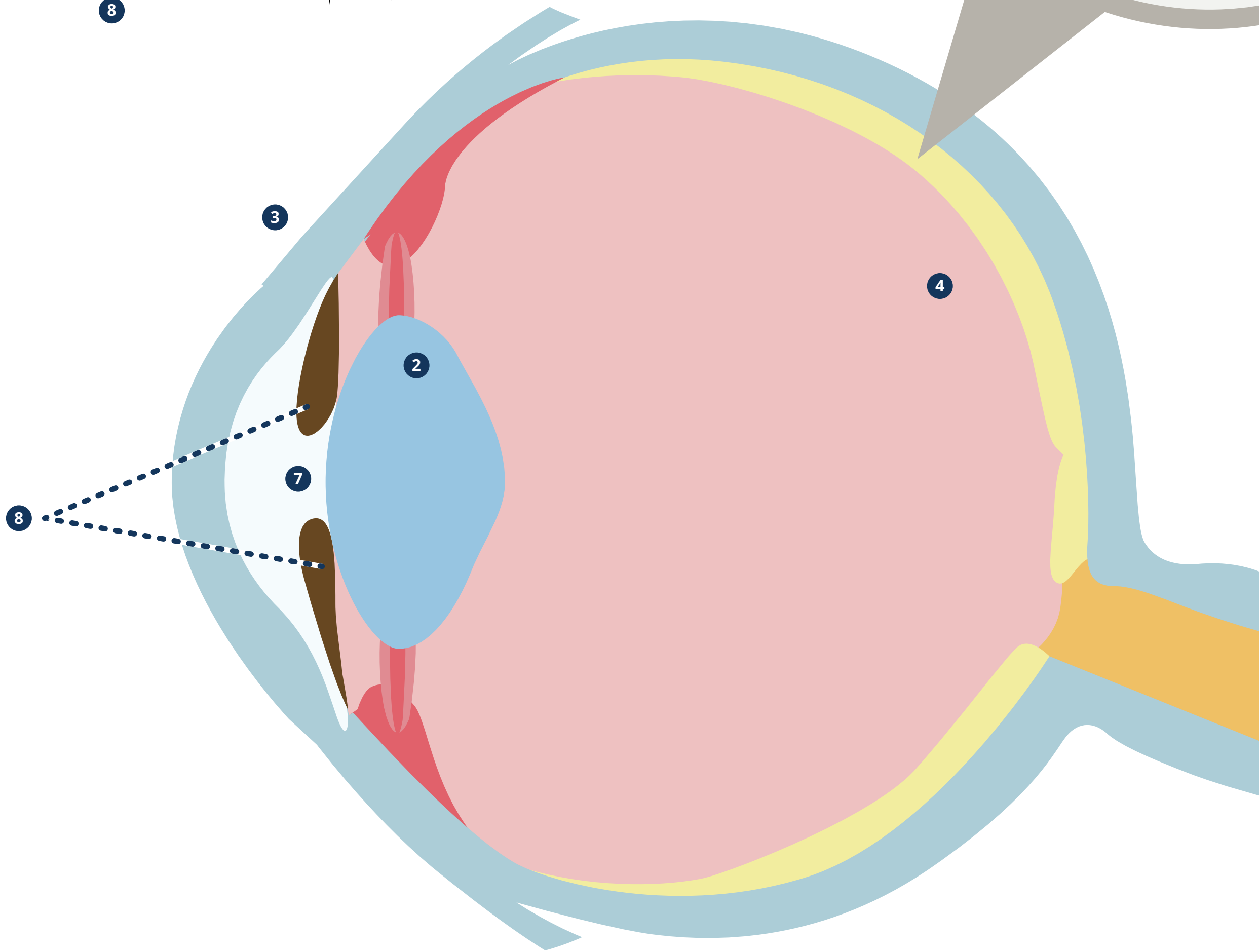
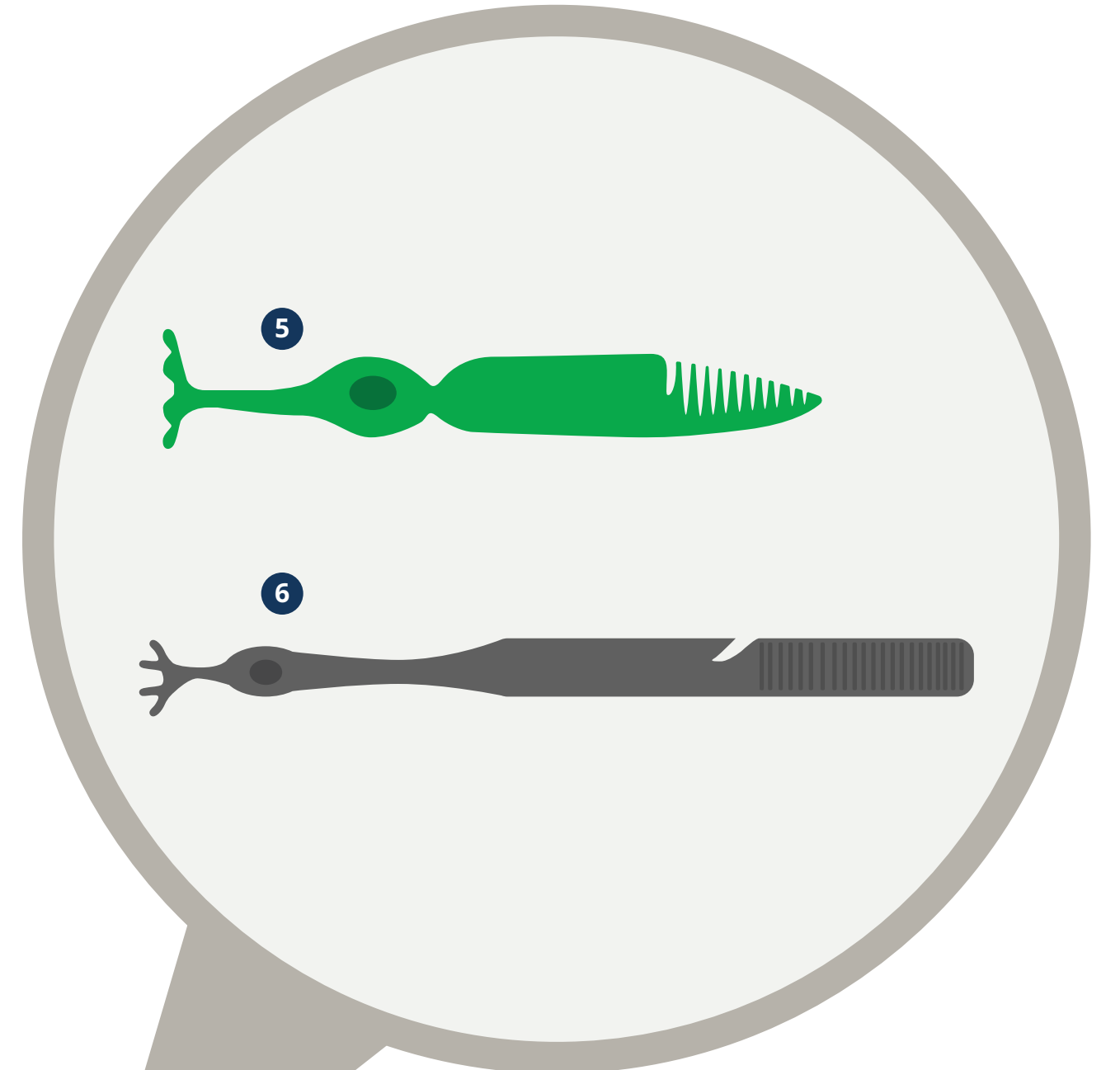
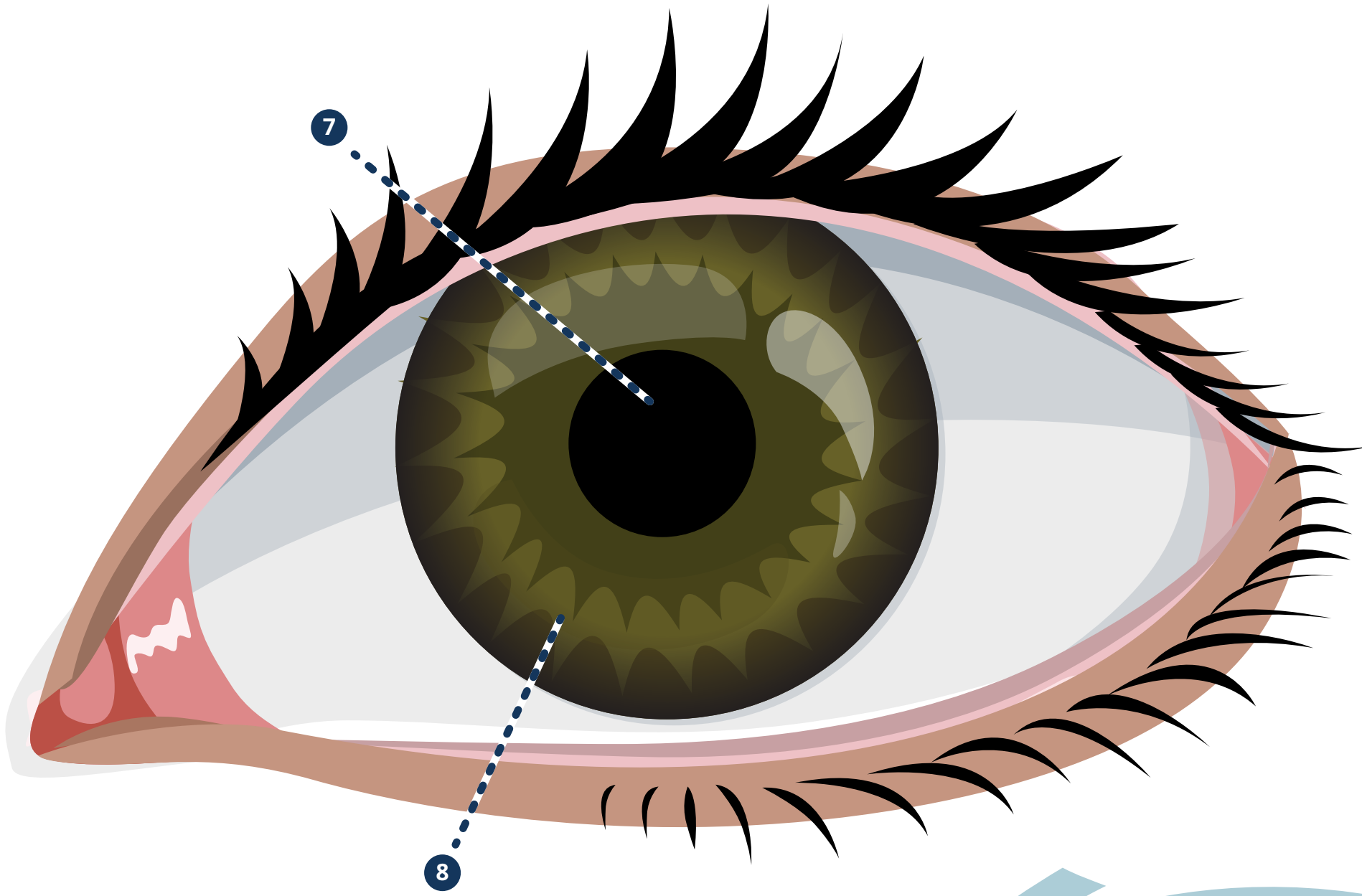
- 1 أجزاء الذرة
- 2 جزيء
- 3 ذرة
- 4 نواة
- 5 غلاف الإلكترونات / مدارات الإلكترونات
- 6 الكترون
- 7 بروتون
- 8 نيوترون
- 9 كوارك

Dari
Dari

- 1 اجزا اتم
- 2 ماليکول
- 3 اتم
- 4 هسته
- 5 قشر الکترون
- 6 الکترون
- 7 پروتون
- 8 نیوترون
- 9 کوارک

The Eye¹

Göz



English Anglais

- 1 The eye
- 2 Lens
- 3 Cornea
- 4 Retina
- 5 Cones
- 6 Rods
- 7 Pupil
- 8 Iris

French Français

- 1 L'oeil
- 2 Cristallin
- 3 Cornée
- 4 Rétine
- 5 Cônes
- 6 Bâtonnets
- 7 Pupille
- 8 Iris

Turkish Türkçe

- 1 Göz
- 2 Mercek (Lens)
- 3 Saydam tabaka (Kornea)
- 4 Ağ tabaka (Retina)
- 5 Koniler
- 6 Çubuk hücreleri
- 7 Gözbebeği
- 8 İris (Gözün renkli bölümü)

Somali Somali

- 1 Isha
- 2 Bikaac
- 3 Ilxaydh
- 4 Ratiina
- 5 Toobin
- 6 Roodhiska
- 7 Mooyda
- 8 Kurux

Tigrinya Tigrinya

- 1 ዓይኒ
- 2 ለንስ
- 3 ኮርኒያ
- 4 ረቲና
- 5 ኮንስ
- 6 ሮድስ
- 7 መርዓት ዓይኒ
- 8 ብሉጎ ዓይኒ

Arabic Arabe

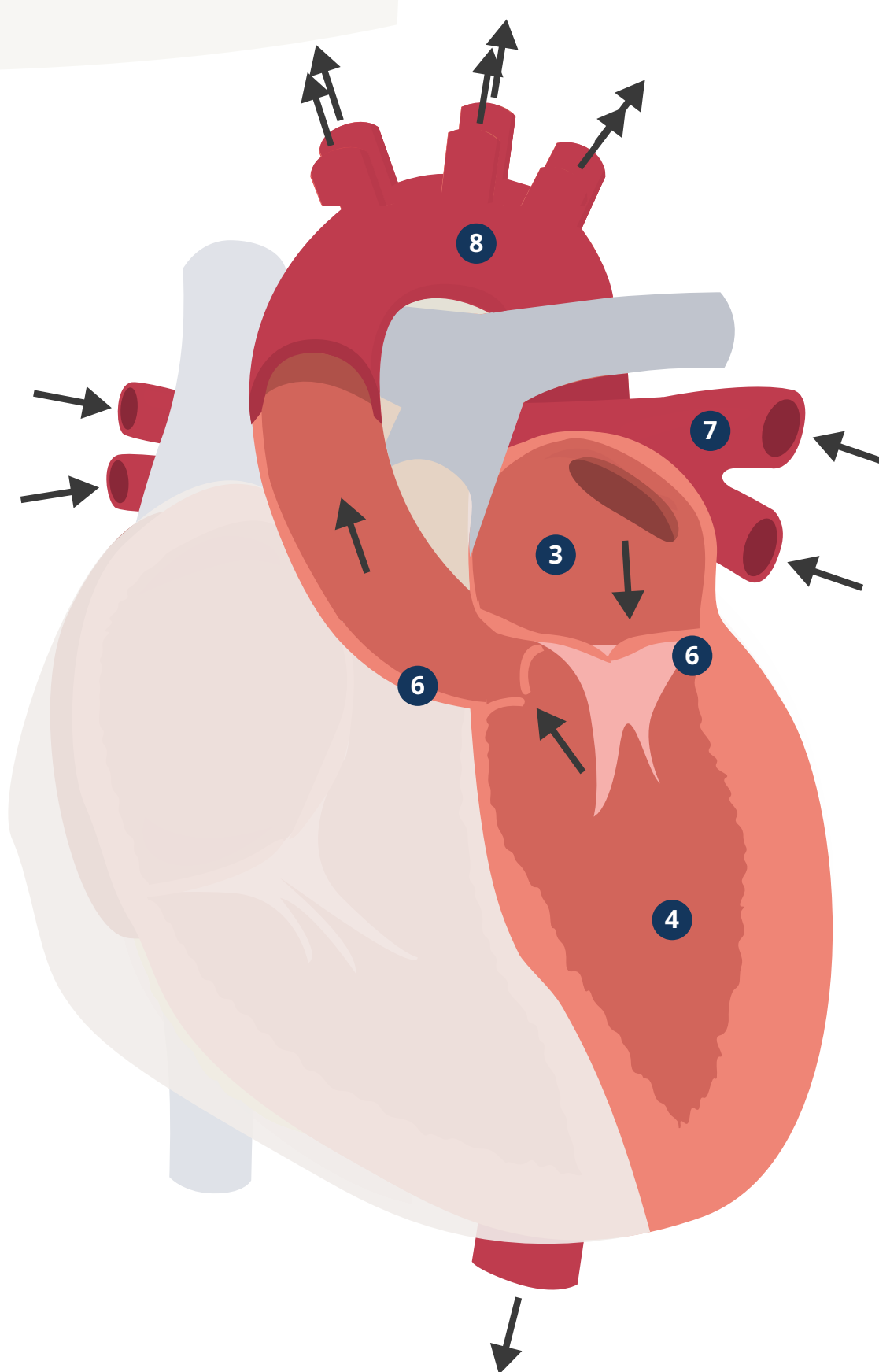
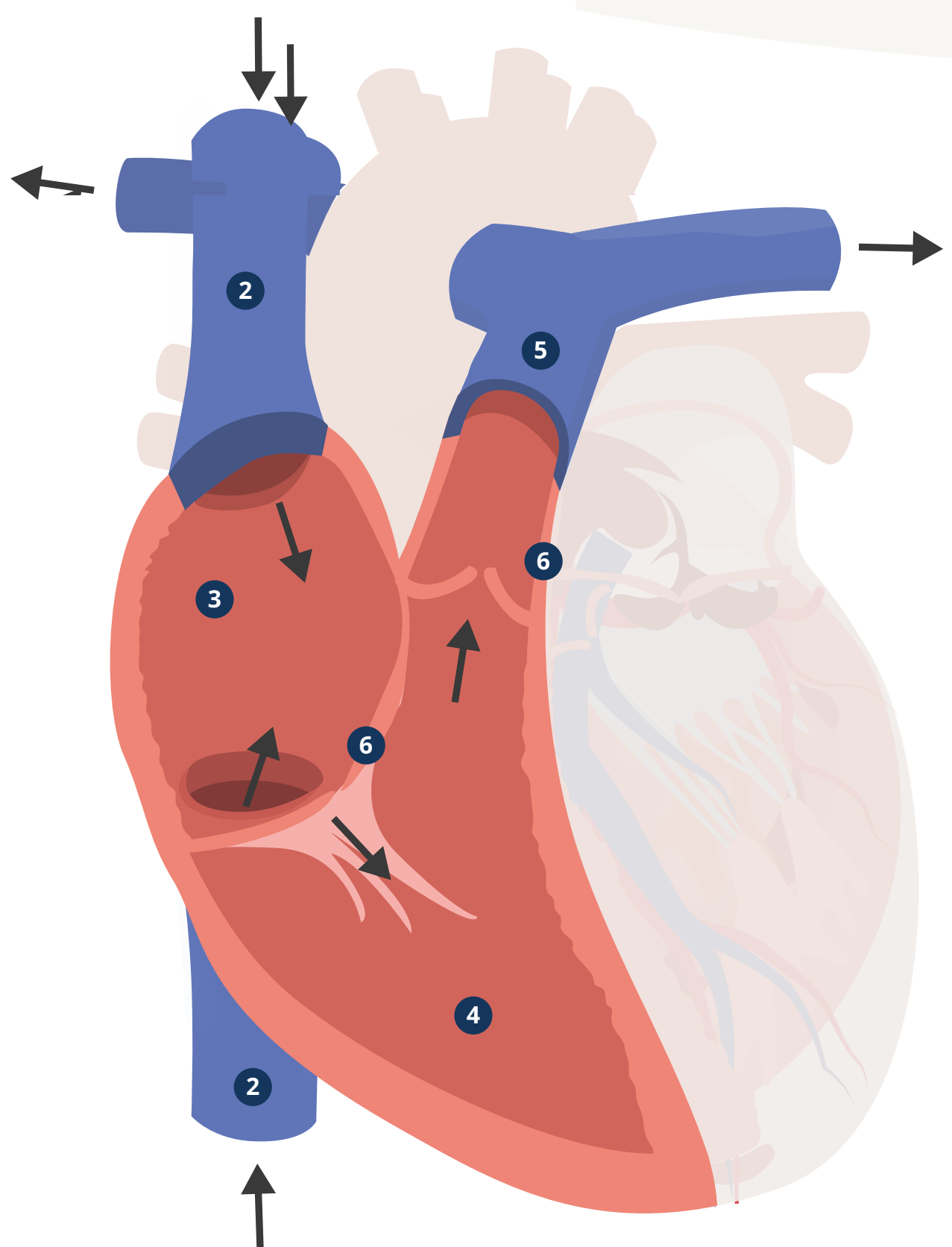
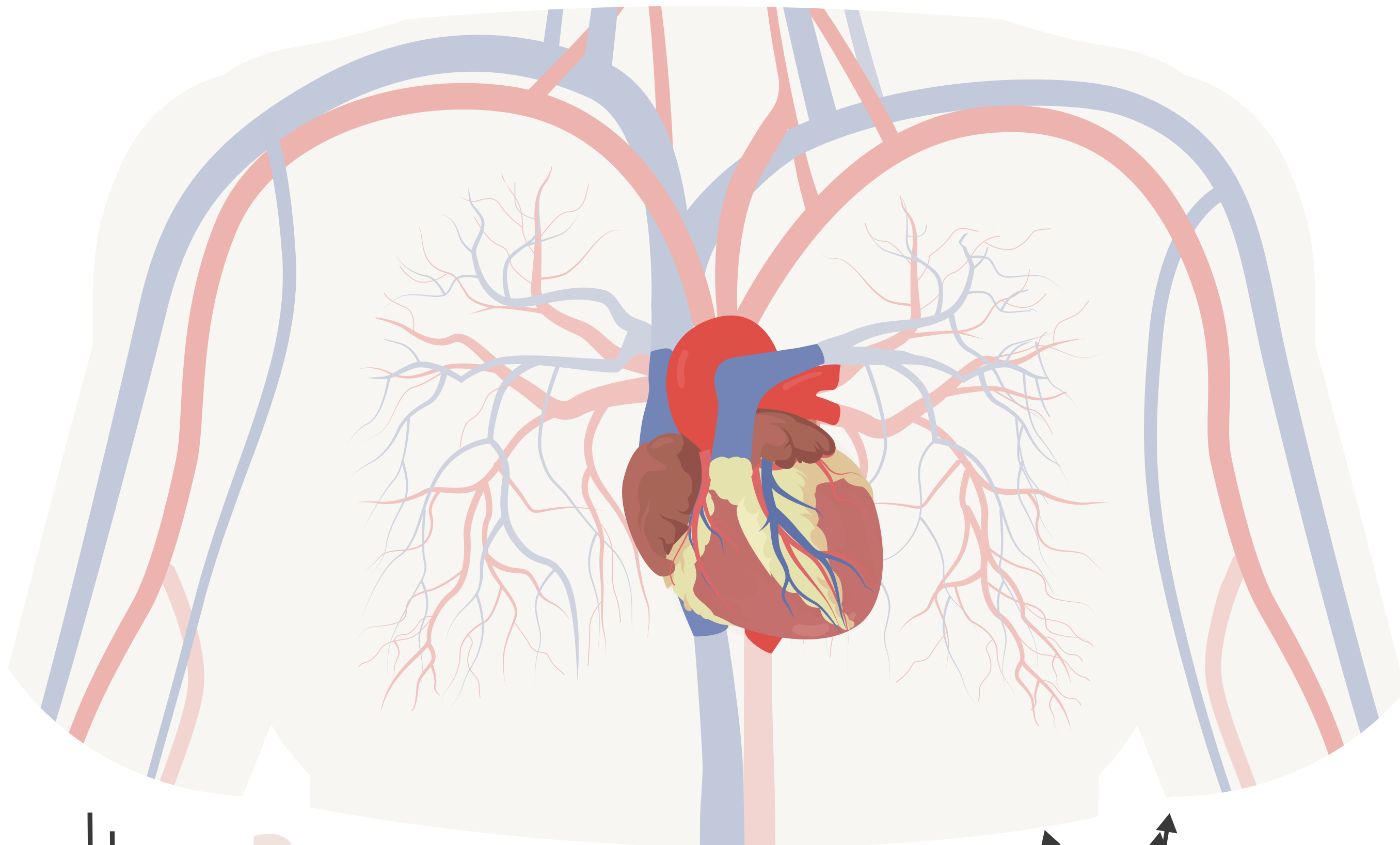
- 1 العين
- 2 العدسة
- 3 القرنية
- 4 الشبكية
- 5 الخلايا المخروطية
- 6 الخلايا العصبية
- 7 البؤبؤ
- 8 الحدقة

Dari Dari

- 1 چشم
- 2 عدسيه محدب
- 3 قرنيه
- 4 شبكيه
- 5 مخروطى
- 6 استوانه بى
- 7 مردمک
- 8 عنبيه

The Heart¹

Kalp



English
Anglais

- 1 The heart
- 2 Vena cava
- 3 Atrium
- 4 Ventricle
- 5 Pulmonary artery
- 6 Valves
- 7 Pulmonary veins
- 8 Aorta

French
Français

- 1 Le cœur
- 2 Veine cave
- 3 Atrium
- 4 Ventricule
- 5 Artère pulmonaire
- 6 Valves
- 7 Veines pulmonaires
- 8 Aorte

Turkish
Türkçe

- 1 Kalp
- 2 Ana toplardamar
- 3 Kulakçık
- 4 Karıncık
- 5 Akciğer atardamarı
- 6 Kapakçıklar
- 7 Akciğer toplardamarı
- 8 Ana atardamar (Aort)

Somali
Somali

- 1 Wadnaha
- 2 Aroor weyne
- 3 Dheg yar
- 4 Dheg yaro
- 5 Halbowle samba-beed
- 6 Sifeeyayaasha
- 7 Xididka bulmanari
- 8 Xididka weyn ee qaybiya dhiiga

Tigrinya
Tigrinya

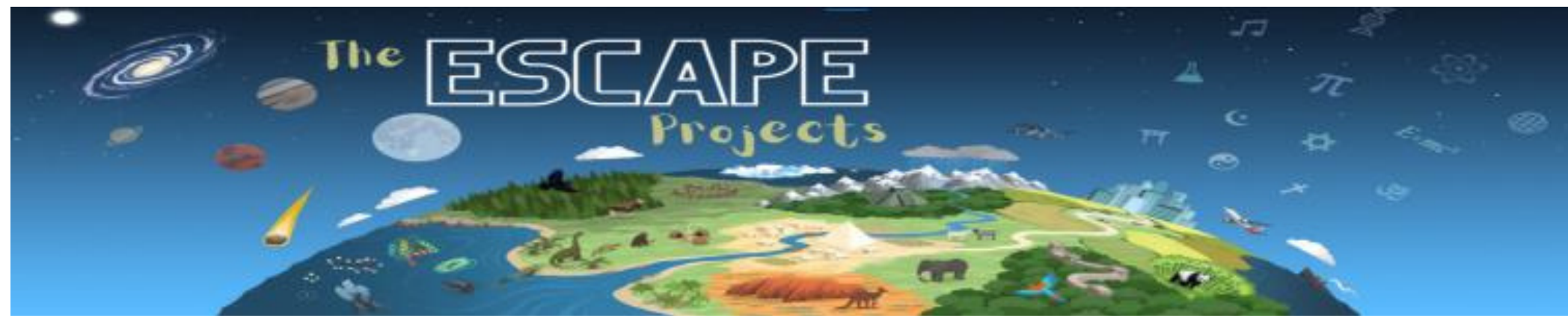
- 1 ልቢ
- 2 ቨና ካቫ
- 3 ኣትሪየም
- 4 ቨንትሪክል
- 5 ሳንቲላይት ኣትሪ
- 6 ቫልቫ
- 7 ሳንቲላይት ቨይን
- 8 ኣኦርታ

Arabic
Arabe

- 1 القلب
- 2 وريد أجوف
- 3 أذنين
- 4 بطين
- 5 الجذع الرئوي
- 6 صمامات
- 7 أوردة رئوية
- 8 الشريان الأبهر

Dari
Dari

- 1 قلب
- 2 وريد اجوف
- 3 آتريوم
- 4 بطن
- 5 شريان ريوي
- 6 دريچه ها
- 7 وریدهای ریوی
- 8 آئورتا



Binogi Video: [Food Chains and Food Webs](#)
 (Besin Zincirleri ve Besin Ağları)
 English-Turkish a Language Bilingual Concept List
 (Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
 The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Photosynthesis The process whereby special cells in an organism, usually a plant, use sunlight, water and carbon dioxide to create energy in the form of glucose. Takes place in cells that contain a green pigment called chlorophyll.	Fotosentez Bir organizmadaki, genellikle bir bitkideki özel hücrelerin, glikoz formunda enerji yaratmak için güneş ışığını, suyu ve karbondioksiti kullandığı süreçtir. Klorofil adı verilen yeşil bir pigment içeren hücrelerde gerçekleşir.	
Bacterium (bacteria) A single-celled organism that can be found everywhere in our surroundings. Some of them can cause diseases while others are essential to life.	Bakteri (Bakteriler) Çevremizde her yerde bulunabilecek bir tek hücreli organizmadır. Onların bazıları hastalıklara sebep olabilirken diğerleri yaşam için gereklidir.	
Food Chain A series of organisms where one depends on the next as a food source.	Besin Zinciri Besin kaynağı olarak birinin diğerine bağlı olduğu dizi organizmadır.	
Food Web A group of interconnected food chains.	Besin Ağı Karşılıklı olarak birbirine bağlı olan bir grup besin zincirleridir.	
Primary Consumer Herbivores that feed on primary producers, like plants, algae or other photosynthesising organisms.	Birincil Tüketici Bitkiler, algler (su yosunu) veya fotosentez yapan diğer organizmalar gibi birincil üreticilerle beslenen otçullardır.	
Tertiary Consumer Larger predators that consume secondary consumers, like smaller predators.	Üçüncül Tüketici Daha küçük avcılar gibi ikincil tüketicileri tüketen daha büyük avcılardır.	
Trophic Level A level in a food chain that describes what the species in that level are eating.	Trofik Düzey (Beslenme Basamağı) Bir besin zincirinde o düzeydeki türlerin ne yediğini anlatan düzeydir.	





Binogi Video: [The Nutrient Chain](#)
(Besin Öğeleri Döngüsü)
English-Turkish a Language Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
[The Escape Projects](#)

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
<p>Nutrient (nutrients) Substances that living things need in order to live and grow.</p>	<p>Besin ögesi (Besin öğeleri) Canlıların yaşamak ve büyümek için ihtiyaç duydukları maddelerdir.</p>	
<p>Photosynthesis The process whereby special cells in an organism, usually a plant, use sunlight, water and carbon dioxide to create energy in the form of glucose. Takes place in cells that contain a green pigment called chlorophyll.</p>	<p>Fotosentez Bir organizmadaki, genellikle bir bitkideki özel hücrelerin, glikoz formunda enerji yaratmak için güneş ışığını, suyu ve karbondioksiti kullandığı süreçtir. Klorofil adı verilen yeşil bir pigment içeren hücrelerde gerçekleşir.</p>	
<p>Glucose A simple sugar that can be broken down fast into energy by an organism. It exists naturally in plants.</p>	<p>Glikoz (Üzüm şekeri) Bir organizma tarafından hızla enerjiye dönüştürülebilir basit bir şekerdir. Bitkilerde doğal olarak bulunur.</p>	
<p>Primary Producer Plants, algae or other photosynthesising organisms, which constitute the base for all food chains in all ecosystems.</p>	<p>Birincil Üretici Tüm ekosistemlerdeki besin zincirlerinin temelini oluşturan bitkiler, algler (su yosunu) veya diğer fotosentez yapan organizmalardır.</p>	
<p>Autotrophic Organism (Autotroph) An organism capable of producing its own food.</p>	<p>Ototrof (Özbeslenen) Organizma Kendi besinini üretme kapasitesine sahip organizmadır.</p>	
<p>Heterotrophic Organism (Heterotroph) An organism that cannot produce its own food and has to feed on other organisms.</p>	<p>Heterotrof (Dışbeslenen) Organizma Kendi besinini üretemeyen ve diğer organizmalar ile beslenen organizmadır.</p>	
<p>Primary Consumer Herbivores that feed on primary producers, like plants, algae or other photosynthesising organisms.</p>	<p>Birincil Tüketici Bitkiler, algler (su yosunu) veya fotosentez yapan diğer organizmalar gibi birincil üreticilerle beslenen otçullardır.</p>	





Binogi Video: [Greenhouse Gases](#)
(Sera Gazları)

English-Türkçe a Language Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Emissions Substances that leak out or are left over after production, transport or other processes, like exhaust fumes from a car or soot from a factory chimney.	Salınım (Emisyon) Bir arabanın egzoz dumanı veya bir fabrika bacasından çıkan is gibi üretim, nakliye veya diğer işlemlerden sonra dışarı sızan veya kalan maddelerdir.	
Global Warming A gradual increase in the average temperature of the Earth's atmosphere and its oceans due to the presence of gases that trap heat that would otherwise escape from the atmosphere.	Küresel Isınma Aksi takdirde atmosferden kaçacak olan ısıyı hapseden gazların varlığı nedeniyle Dünya atmosferinin ve okyanuslarının ortalama sıcaklığındaki kademeli bir artıştır.	
Methane A colourless, flammable gas made up of hydrogen and carbon that can be burned as fuel. Released as a by-product when organic matter decomposes. Considered a natural gas.	Metan Yakıt olarak yakılabilen, hidrojen ve karbondan oluşan renksiz, yanıcı bir gaz. Organik madde parçalandığında yan ürün olarak salınır. Doğal gaz olarak kabul edilir.	
Fossil Fuel A fuel (like coal, oil or natural gas) formed in the Earth from plants and animal remains.	Fosil Yakıt Dünyada bitki ve hayvan kalıntılarında oluşan kömür, petrol ve doğal gaz gibi yakıtlardır.	
Greenhouse Gases A gas in Earth's atmosphere that absorbs heat and traps that heat in the atmosphere. Examples include water vapour, carbon dioxide and methane.	Sera Gazları Dünya atmosferindeki ısıyı emen ve bu ısıyı atmosferde tutan bir gazdır. Örnekler arasında su buharı, karbondioksit ve metan bulunur.	
Freons One of many gases or liquids used in refrigerators and aerosol sprays, which have been found to contribute to global warming.	Freonlar Buzdolaplarında ve aerosol spreylerde kullanılan ve küresel ısınmaya katkıda bulunduğu tespit edilen birçok gaz veya sıvıdan biridir.	
Flatulent Having gaseous build up in the digestive system, which leads to passing gas.	Gaz Yapıcı (Hayvan) Gazın geçişine neden olan sindirim sisteminde gaz birikmesine nedirdir.	
Solar Radiation All of the light and energy that comes from the sun, including the light that we see and the heat that we feel.	Güneş Radyasyonu Gördüğümüz ışık ve hissettiğimiz ısı dahil olmak üzere güneşten gelen tüm ışık ve enerjidir.	



Binogi Video: [Immiscible Liquids and Emulsions](#)
 (Birbirine Karışmayan Sıvılar ve Emülsiyonlar)
 English-Turkish Bilingual Concept List
 (Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
 The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Soluble The ability of a substance to dissolve in another substance, usually water.	Çözünebilir Bir maddenin diğer bir maddenin içinde - genellikle suda- çözünme (erime) yeteneğidir.	
Immiscible Describes liquids that when mixed, will eventually separate into separate layers.	Birbirine Karışmayan Karıştırıldığında en sonunda ayrı katmanlara ayrılacak sıvıları ifade eder.	
Heterogeneous Mixture A mixture of different substances that remains physically and visibly separate.	Heterojen (Ayrışık) Karışım Fiziksel ve görünür şekilde ayrı kalan farklı maddelerin karışımıdır.	
Emulsion A mixture of immiscible liquids.	Emülsiyon Birbirine karışmayan sıvıların karışımıdır.	
Lecithin (phosphatidylcholine) A substance found in egg yolk that mixes with both water and fatty substances.	Lesitin (fosfadilkolin) Suyu ve yağlı maddeleri karıştıran yumurta sarısında bulunan bir maddedir.	
Emulsifier A substance that makes two immiscible liquids combine.	Emülgatör İki tane birbirine karışmayan sıvıyı birleştiren bir maddedir.	





Binogi Video: [Soap](#)
(Sabun)

English-Turkish a Language Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Soluble The ability of a substance to dissolve in another substance, usually water.	Çözünabilir Bir maddenin diğer bir maddenin içinde - genellikle suda çözünme (erime) yeteneğidir.	
Solvent A substance (usually a liquid) that is used to dissolve another substance, or in which another substance is dissolved.	Çözücü Başka bir maddeyi çözmek için kullanılan veya içinde başka bir maddenin çözündüğü genellikle sıvı olan bir maddedir.	
Polar Molecule A molecule which has a more positive charge on one side and a more negative charge on the other side.	Polar Molekül Bir tarafında daha fazla pozitif, diğer tarafında daha fazla negatif yük bulunan bir moleküldür.	
Nonpolar Molecule A molecule which has an equal distribution of charge throughout.	Apolar Molekül Her yerinde eşit yük dağılımına sahip bir moleküldür.	





Binogi Video: Cell Domains
(Hücre Üst Âlemleri)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
<p>Bacterium A group of organisms consisting of only one cell. They can be found everywhere in our surroundings. Some of them can cause diseases while others are essential to life.</p>	<p>Bakteri Tek bir hücreden oluşan canlılar topluluğudur. Çevremizde her yerde bulunabilirler. Bazıları hastalıklara neden olabilirken, diğerleri yaşam için gereklidir.</p>	
<p>Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.</p>	<p>Hücre Tüm canlılarda var olan en küçük yaşam birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden oluşur ve en basit organizmalar yalnızca bir hücreden oluşur.</p>	
<p>Cell Nucleus The center part of the cell where the cell's development and functions are controlled.</p>	<p>Hücre Çekirdeği Hücrenin gelişiminin ve işlevlerinin kontrol edildiği hücrenin merkez kısmıdır.</p>	
<p>Archaea A group of organisms that consist of one cell and is similar to bacteria. They have existed on Earth for a long time and most of them live in extreme environments.</p>	<p>Arke (Arkeler) Tek bir hücreden oluşan ve bakterilere benzer bir organizma grubudur. Uzun süredir Dünya'da vardılar ve onların çoğu aşırı ortamlarda (hayatta kalmanın zor olduğu ortamlarda) yaşarlar.</p>	
<p>Prokaryote Single-celled organisms that do not have a nucleus. They can be divided into the domains archaea and bacteria.</p>	<p>Prokaryot Çekirdeği olmayan tek hücreli canlılardır. Arke ve bakteri alanlarına ayrılabilirler.</p>	
<p>Eukaryote Organism that is made up of several cells with a nucleus, for example animals and plants.</p>	<p>Ökaryot Çekirdekli birkaç hücreden oluşan organizmadır; örneğin hayvanlar ve bitkiler.</p>	
<p>Domain A classification of all living organisms where they are sorted into archaea, bacteria, and eukaryotes.</p>	<p>Üst Âlem Tüm canlı organizmaların arkeler, bakteriler ve ökaryotlar olarak ayrıldığı bir sınıflandırmasıdır.</p>	





Binogi Video: Cell Specialization
(Hücre Özelleşmesi)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Kidney One of two organs in your body that remove waste products from your blood and makes urine.	Böbrek Kanınızdaki atık ürünleri uzaklaştıran ve idrar yapan vücudunuzdaki iki organdan biridir.	
Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.	Hücre Tüm canlılarda olan yaşamın en küçük birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden ve en basit organizmalar ise bir hücreden oluşur.	
Stem Cell A type of cell that can create exact copies of itself and develop into different specialized cells, for example blood cells and nerve cells.	Kök Hücre Kendisinin birebir kopyalarını oluşturabilen ve kan hücreleri ve sinir hücreleri gibi farklı özelleşmiş hücrelere dönüşebilen bir hücre türüdür.	
Nerve Cell (Neuron) A cell that is a part of the nervous system.	Sinir Hücresi (Nöron) Sinir sisteminin bir parçası olan bir hücredir.	
Specialise To become an expert in a particular skill or activity.	Özelleşmek/Uzmanlaşmak Belli bir beceri veya etkinlikte uzman hâline gelmektir.	
Reproduce (Reproduction) Produce new individuals through sexual or asexual actions.	Çoğalmak (Çoğalma) Cinsel veya cinsel olmayan eylemlerle yeni bireyler üretmektir.	
Embryo An unborn human or animal in the earliest stages of growth when its basic structures are being formed.	Embriyo Temel yapıların biçimlendiği erken gelişim aşamalarında olan doğmamış insan veya hayvandır.	
Cell Differentiation The process in which a cell develops in order to become specialised at performing a specific function within the body of a living thing.	Hücre Farklılaşması Bir hücrenin, bir canlının vücudunda belirli bir işlevi yerine getirme konusunda uzmanlaşmak için geliştiği süreçtir.	
Tissue Cells with similar structure and functions and they form important parts in plants and animals.	Doku Benzer yapı ve işlevlere sahip hücrelerdir; bitki ve hayvanlarda önemli parçaları oluştururlar.	
Organ Part of the body that has a specific and vital function.	Organ Belirli ve hayati bir işleve sahip olan vücut parçasıdır.	

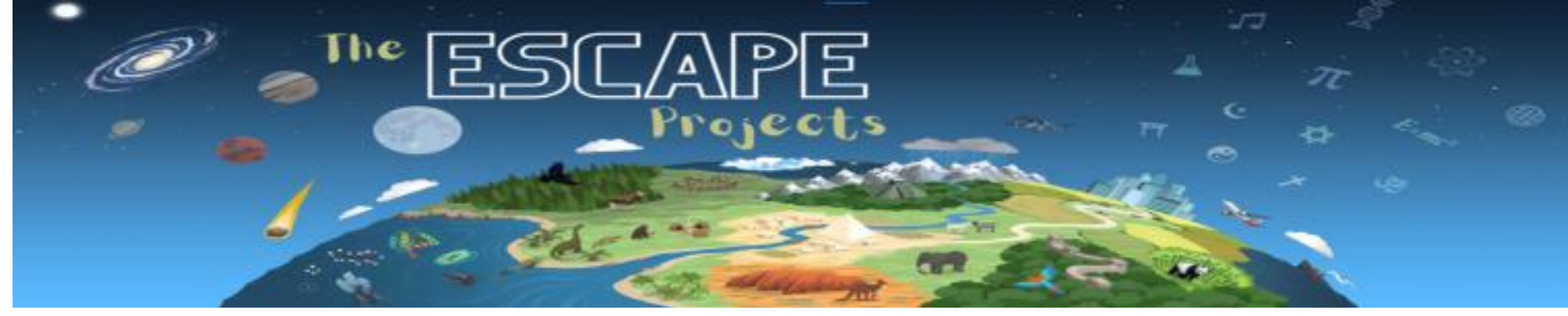




Binogi Video: Chromosomes and Traits
(Kromozomlar ve Özellikler)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
<p>Gene(s) The part of a cell that determines its development, appearance and functions and is the basic unit by which genetic information is passed from parent to offspring.</p>	<p>Gen(ler) Bir hücrenin gelişimini, görünümünü ve işlevlerini belirleyen kısımdır ve genetik bilginin ebeveynden yavruya aktarıldığı temel birimdir.</p>	
<p>Chromosome(s) A structure in the cell that is made up of long double spirals of DNA, where our genes are found. Upon cell division, the chromosomes are separated.</p>	<p>Kromozom(lar) Hücrede, genlerimizin bulunduğu, DNA'nın uzun çift sarmallarından oluşan bir yapıdır. Hücre bölünmesi ile kromozomlar birbirinden ayrılır.</p>	
<p>Inherit (Inherited) Something that is passed from the parents to their offspring.</p>	<p>Kalıtım (Kalıtımsal) Ebeveynden yavrularına aktarılan bir şeydir.</p>	
<p>Cell Nucleus The central part of the cell where the cell's development and functions are controlled.</p>	<p>Hücre Çekirdeği Hücrenin gelişiminin ve işlevlerinin kontrol edildiği hücrenin merkez kısmıdır.</p>	
<p>DNA (Deoxyribonucleic Acid) Molecules that carry genetic information. They act like a blueprint for the structure of all organisms.</p>	<p>DNA (Deoksiribonükleik asit) Genetik bilgiyi taşıyan moleküllerdir. Tüm organizmaların yapısı için tasarlanmış bir plan gibi hareket ederler.</p>	





Binogi Video: History of Biology
(Biyolojinin Tarihi)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Molecule A group of atoms attached to each other by a chemical bond.	Molekül Birbirine kimyasal bağ ile yapışmış bir grup atomdur.	
Species Organisms with similar appearance that are able to produce fertile offspring.	Türler Verimli yavrular üretebilen benzer görünümlü organizmalardır.	
Evolution The theory of evolution, describing how species develop over time through different processes.	Evrim Türlerin zaman içerisinde farklı süreçlerde nasıl geliştiğini açıklayan evrimin teorisidir.	
Biodiversity (Biological Diversity) The variety of different species of for example plants, fungi and animals in a certain area.	Biyoçeşitlilik (Biyolojik Çeşitlilik) Belirli bir alandaki bitkiler, mantarlar ve hayvanlar gibi farklı türlerin çeşitleridir.	
Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.	Hücre Tüm canlılarda var olan en küçük yaşam birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden oluşur ve en basit organizmalar yalnızca bir hücreden oluşur.	
Deoxyribonucleic Acid (DNA) Molecules that carry genetic information. They act like a blueprint for the structure of all organisms.	Deoksiribonükleik asit (DNA) Genetik bilgiyi taşıyan moleküllerdir. Tüm organizmaların yapısı için tasarlanmış bir plan gibi hareket ederler.	
Scientific Method A method where question formulations are tested through experiments and observations. The results are analyzed and interpreted then conclusions can be drawn.	Bilimsel Yöntem Soru formülasyonlarının deneyler ve gözlemler yoluyla test edildiği bir yöntemdir. Bulgular analiz edilir ve yorumlanır, ardından sonuçlar çıkarılabilir.	








<p>Myth (Mythological) Stories explaining why the world looks and works as it does, but can not be supported by facts.</p>	<p>Mit (Mitolojik) Dünyanın neden böyle görüldüğünü ve çalıştığını açıklayan, ancak hakikatlerle desteklenemeyen öykülerdir.</p>	
<p>Microscope An instrument used to be able to see objects that are too small to see with the eyes.</p>	<p>Mikroskop Gözle görülmek için çok küçük olan nesnelere görebilmek için kullanılan bir araçtır.</p>	
<p>Genetics The study of DNA molecules and the passing down of characteristics from one generation to the next.</p>	<p>Genetik DNA moleküllerini ve bir kuşaktan başka bir kuşağa aktarılan karakteristik özelliklerini inceleyen bilim dalıdır.</p>	
<p>Cell Theory A theory that describes that all living organisms are made up of cells and they are the smallest building blocks of life.</p>	<p>Hücre Kuramı (Teorisi) Tüm canlı organizmaların hücrelerden oluştuğunu ve bunların yaşamın en küçük yapı taşları olduğunu anlatan bir kuramdır.</p>	
<p>Gene A unit with information about how characteristics such as appearance are inherited from one generation to another.</p>	<p>Gen Dış görünüş gibi özelliklerin bir kuşaktan diğerine nasıl miras kaldığı hakkında bilgi içeren bir birimdir.</p>	
<p>Organism A living creature such as an animal, a plant or a bacterium. It can be made up of multiple cells or only one cell.</p>	<p>Organizma Hayvan, bitki veya bakteri gibi canlı varlıklardır. Birden fazla hücreden veya yalnızca bir hücreden oluşabilir.</p>	
<p>Theory Thoughts and statements that together try to explain how something complicated works.</p>	<p>Kuram (Teori) Karmaşık olan bir şeyin nasıl çalıştığını açıklamaya çalışan bir aradaki düşünceler ve ifadelerdir.</p>	
<p>Photosynthesis A process where mainly plants use sunlight, water and carbon dioxide to produce oxygen and sugars.</p>	<p>Fotosentez Bitkilerin esas olarak oksijen ve şeker üretmek için güneş ışığını, suyu ve karbondioksiti kullandığı bir süreçtir.</p>	
<p>Glucose A simple sugar that can be broken down fast into energy by an organism. It exists naturally in plants.</p>	<p>Glikoz Bir organizma tarafından hızla enerjiye dönüştürülebilir basit bir şekerdir. Bitkilerde doğal olarak bulunur.</p>	



<p>Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.</p>	<p>Hücre Tüm canlılarda olan yaşamın en küçük birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden ve en basit organizmalar ise bir hücreden oluşur.</p>	
<p>Protein A substance that plays an important role in the entire body. It is needed to build up the body's organs, hormones, and transport of nutrients. Protein is found in beans and meat.</p>	<p>Protein Tüm vücutta önemli rol oynayan bir maddedir. Vücudun organlarının ve hormonlarının oluşması ve besin öğelerinin taşınması için gereklidir. Protein fasulye ve ette bulunur.</p>	
<p>Algae Groups of organisms that live in water and can perform photosynthesis.</p>	<p>Algler (Su Yosunları) Suda yaşayan ve fotosentez yapabilen organizma gruplarıdır.</p>	
<p>Cell Nucleus The center part of the cell where the cell's development and functions are controlled.</p>	<p>Hücre Çekirdeği Hücresinin gelişiminin ve işlevlerinin kontrol edildiği hücrenin merkez kısmıdır.</p>	
<p>Chloroplast The part in a plant cell where photosynthesis occurs and contains a substance called chlorophyll.</p>	<p>Kloroplast Bitki hücresinde fotosentezin gerçekleştiği ve klorofil adı verilen bir madde içeren kısım.</p>	
<p>Chlorophyll A substance that gives the plants their green color and captures the light in photosynthesis.</p>	<p>Klorofil Bitkilere yeşil rengini veren ve fotosentezdeki ışığı hapseden bir maddedir.</p>	
<p>Organelle Parts inside the cell that constitute specific functions.</p>	<p>Organel Belirli işlevleri olan hücre içindeki parçalardır.</p>	
<p>Cell Membrane A thin layer that protects and controls which substances can pass in or out of the cell.</p>	<p>Hücre zarı Hangi maddelerin hücreye girip çıkabileceğini koruyan ve kontrol eden ince bir tabakadır.</p>	
<p>Paramecium A tiny living thing found in water that is made up of a single cell.</p>	<p>Terliksihayvan Suda bulunan ve tek bir hücreden oluşan küçük bir canlıdır.</p>	
<p>Cell Wall A thick layer that protects and gives the cell a firm shape. Cell walls are found only in plants, fungi, and bacteria.</p>	<p>Hücre Duvarı Hücreye sert bir şekil veren ve onu koruyan kalın bir tabakadır. Hücre duvarları sadece bitkilerde, mantarlarda ve bakterilerde bulunur.</p>	

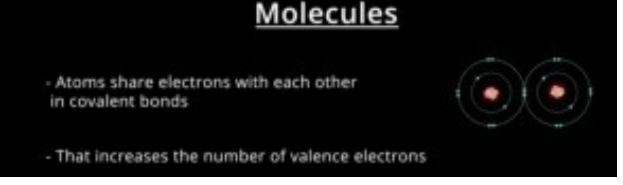
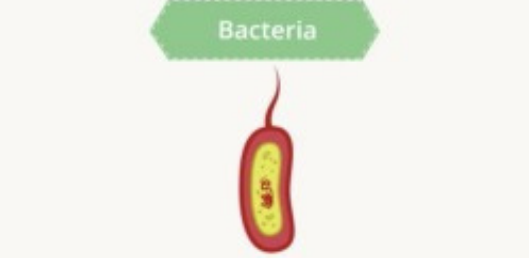
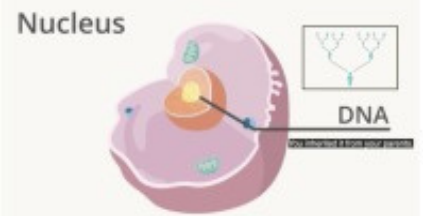
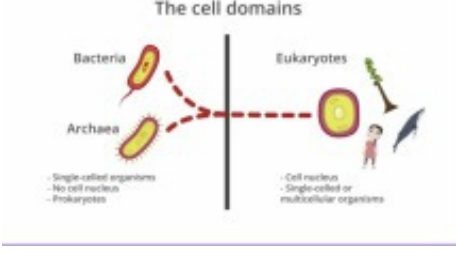

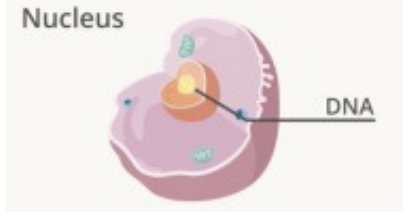


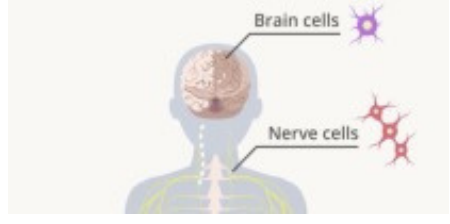


<p>Vacuole A hollow space filled with fluid which makes the plant cell retain its shape.</p>	<p>Koful Bitki hücresinin şeklini korumasını sağlayan içi sıvı dolu boşluktur.</p>	
<p>Seeds Small grains that under the correct conditions can begin to grow and give rise to a new plant.</p>	<p>Tohumlar Doğru koşullar altında büyümeye başlayan ve yeni bir bitkiyi meydana getirebilen küçük taneciklerdir.</p>	
<p>Green Plants (Plantae) A large group of plants where all land plants as well as green algae are included.</p>	<p>Yeşil Bitkiler Tüm kara bitkilerinin yanı sıra yeşil alglerin de dahil olduğu geniş bir bitki grubudur.</p>	





Binogi Video: The Animal Cell
(Hayvan Hücresi)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projectst

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Molecule A group of atoms attached to each other by a chemical bond.	Molekül Birbirine kimyasal bağ ile yapışmış bir grup atomdur.	
Bacterium A group of organisms consisting of only one cell. They can be found everywhere in our surroundings. Some of them can cause diseases while others are essential to life.	Bakteri Tek bir hücreden oluşan canlılar topluluğudur. Çevremizde her yerde bulunabilirler. Bazıları hastalıklara neden olabilirken, diğerleri yaşam için gereklidir.	
Genetic Something related to genes and how they are passed down from generation to generation.	Genetik Genlerle ve onların bir kuşaktan başka bir kuşağa geçirilmesiyle ilgili bir şeydir.	
Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.	Hücre Tüm canlılarda olan yaşamın en küçük birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden ve en basit organizmalar ise bir hücreden oluşur.	
Mitochondrion A part of the cell that converts nutrients into energy.	Mitokondri Besin öğelerini enerjiye dönüştüren hücre parçasıdır.	
Deoxyribonucleic Acid (DNA) Molecules that carry genetic information. They act like a blueprint for the structure of all organisms.	Deoksiribonükleik asit (DNA) Genetik bilgiyi taşıyan moleküllerdir. Tüm organizmaların yapısı için tasarlanmış bir plan gibi hareket ederler.	
Protein A substance that plays an important role in the entire body. It is needed to build up the body's organs, hormones, and transport of nutrients. Protein is found in beans and meat.	Protein Tüm vücutta önemli rol oynayan bir maddedir. Vücudun organlarının ve hormonlarının oluşması ve besin öğelerinin taşınması için gereklidir. Protein fasulye ve ette bulunur.	
Cell Nucleus The center part of the cell where the cell's development and functions are controlled.	Hücre Çekirdeği Hücresinin gelişiminin ve işlevlerinin kontrol edildiği hücrenin merkez kısmıdır.	
Nerve Cell A cell that is a part of the nervous system.	Sinir Hücresi Sinir sisteminin bir parçası olan hücredir.	





<p>Organelle Parts inside the cell that constitute specific functions.</p>	<p>Organel Belirli işlevleri olan hücre içindeki parçalardır.</p>	
<p>Cell Membrane A thin layer that protects and controls which substances can pass in or out of the cell.</p>	<p>Hücre zarı Hangi maddelerin hücreye girip çıkabileceğini koruyan ve kontrol eden ince bir tabakadır.</p>	
<p>Lysosome A part of the cell which is responsible for disposing of waste material and transporting it out of the cell.</p>	<p>Lizozom Atık materyallerin imhasından ve hücre dışına taşınmasından sorumlu hücre parçasıdır.</p>	
<p>Microscope An instrument used to be able to see objects that are too small to see with the eyes.</p>	<p>Mikroskop Gözle görülmek için çok küçük olan nesnelere görebilmek için kullanılan bir araçtır.</p>	
<p>Organism A living creature such as an animal, a plant or a bacterium. It can be made up of multiple cells or only one cell.</p>	<p>Organizma Hayvan, bitki veya bakteri gibi canlı varlıklardır. Birden fazla hücreden veya yalnızca bir hücreden oluşabilir.</p>	





Binogi Video: The Plant Cell
(Bitki Hücresi)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
<p>Photosynthesis A process where mainly plants use sunlight, water and carbon dioxide to produce oxygen and sugars.</p>	<p>Fotosentez Bitkilerin esas olarak oksijen ve şeker üretmek için güneş ışığını, suyu ve karbondioksiti kullandığı bir süreçtir.</p>	
<p>Glucose A simple sugar that can be broken down fast into energy by an organism. It exists naturally in plants.</p>	<p>Glikoz Bir organizma tarafından hızla enerjiye dönüştürülebilir basit bir şekerdir. Bitkilerde doğal olarak bulunur.</p>	
<p>Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.</p>	<p>Hücre Tüm canlılarda olan yaşamın en küçük birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden ve en basit organizmalar ise bir hücreden oluşur.</p>	
<p>Protein A substance that plays an important role in the entire body. It is needed to build up the body's organs, hormones, and transport of nutrients. Protein is found in beans and meat.</p>	<p>Protein Tüm vücutta önemli rol oynayan bir maddedir. Vücudun organlarının ve hormonlarının oluşması ve besin öğelerinin taşınması için gereklidir. Protein fasulye ve ette bulunur.</p>	
<p>Algae Groups of organisms that live in water and can perform photosynthesis.</p>	<p>Algler (Su Yosunları) Suda yaşayan ve fotosentez yapabilen organizma gruplarıdır.</p>	
<p>Cell Nucleus The center part of the cell where the cell's development and functions are controlled.</p>	<p>Hücre Çekirdeği Hücrenin gelişiminin ve işlevlerinin kontrol edildiği hücrenin merkez kısmıdır.</p>	
<p>Chloroplast The part in a plant cell where photosynthesis occurs and contains a substance called chlorophyll.</p>	<p>Kloroplast Bitki hücresinde fotosentezin gerçekleştiği ve klorofil adı verilen bir madde içeren kısım.</p>	
<p>Chlorophyll A substance that gives the plants their green color and captures the light in photosynthesis.</p>	<p>Klorofil Bitkilere yeşil rengini veren ve fotosentezdeki ışığı hapseden bir maddedir.</p>	



<p>Organelle Parts inside the cell that constitute specific functions.</p>	<p>Organel Belirli işlevleri olan hücre içindeki parçalardır.</p>	
<p>Cell Membrane A thin layer that protects and controls which substances can pass in or out of the cell.</p>	<p>Hücre zarı Hangi maddelerin hücreye girip çıkabileceğini koruyan ve kontrol eden ince bir tabakadır.</p>	
<p>Paramecium A tiny living thing found in water that is made up of a single cell.</p>	<p>Terlikshayvan Suda bulunan ve tek bir hücreden oluşan küçük bir canlıdır.</p>	
<p>Cell Wall A thick layer that protects and gives the cell a firm shape. Cell walls are found only in plants, fungi, and bacteria.</p>	<p>Hücre Duvarı Hücreye sert bir şekil veren ve onu koruyan kalın bir tabakadır. Hücre duvarları sadece bitkilerde, mantarlarda ve bakterilerde bulunur.</p>	
<p>Vacuole A hollow space filled with fluid which makes the plant cell retain its shape.</p>	<p>Koful Bitki hücresinin şeklini korumasını sağlayan içi sıvı dolu boşluktur.</p>	
<p>Seeds Small grains that under the correct conditions can begin to grow and give rise to a new plant.</p>	<p>Tohumla Doğru koşullar altında büyümeye başlayan ve yeni bir bitkiyi meydana getirebilen küçük taneciklerdir.</p>	
<p>Green Plants (Plantae) A large group of plants where all land plants as well as green algae are included.</p>	<p>Yeşil Bitkiler Tüm kara bitkilerinin yanı sıra yeşil alglerin de dahil olduğu geniş bir bitki grubudur.</p>	





Binogi Video: Pressure in Liquids
(Akışkanlarda Basınç)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
<p>Pressure The amount of force exerted per area. If the area is bigger, the pressure is lower. If the force is higher, the pressure is also higher.</p>	<p>Basınç Alan başına uygulanan kuvvet miktarıdır. Alan daha büyükse, basınç daha azdır. Eğer kuvvet daha yüksekse, basınç daha yüksektir.</p>	
<p>Eardrum A thin membrane separating the outer and middle ear. The membrane starts to vibrate when hit by sound waves, the vibrations transmit to the middle ear.</p>	<p>Kulak Zarı Dış ve orta kulağı ayıran ince bir zarır. Ses dalgaları vurmaya başladığında zar titreşmeye başlar ve titreşimleri orta kulağa iletir.</p>	





Binogi Video: [The Blood](#)
(Kan)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Molecule A group of atoms attached to each other by a chemical bond.	Molekül Birbirine kimyasal bağ ile yapışmış bir grup atomdur.	
Intestine A long and curvy tube through which food travels from the stomach to the anus.	Bağırsak Yiyeceklerin mideden anüse geçtiği uzun ve kıvrımlı bir kanaldır.	
Metabolise To change a substance (usually food) into a form that your body can use.	Özümlemek (Metabolize etmek) Genellikle besin olmak üzere bir maddeyi vücudun kullanabileceği bir biçimde değiştirmek	
Transmit To send information from one place to another.	İletmek Bilgiyi bir yerden başka bir yere göndermek.	
Constrict To make something smaller or tighter.	Daraltmak Bir şeyi daha küçük veya sıkı hâle getirmek.	
Intruder Someone or something that is in a place where it is not wanted.	Davetsiz Misafir İstenmediği bir yerde olan bir kimse veya bir şey. Fen bilimlerinde “yabancı” olarak da kullanılır.	
Coagulate A process that causes the blood to solidify to stop bleeding.	Pıhtılaşma Kanamayı durdurmak için kanın katılaşmasına neden olan bir süreçtir.	
Nutrient Substances that living things need in order to live and grow.	Besin ögesi Canlıların yaşamak ve büyümek için ihtiyaç duydukları maddelerdir.	





<p>Glucose A simple sugar that can be broken down fast into energy by an organism. It exists naturally in plants.</p>	<p>Glikoz Bir organizma tarafından hızla enerjiye dönüştürülebilir basit bir şekerdir. Bitkilerde doğal olarak bulunur.</p>	
<p>Immune System The body's defense against what can be harmful. It could for example be bacteria or viruses.</p>	<p>Bağışıklık Sistemi Vücudun zararlı olabilecek şeylere karşı savunmasıdır. Bunlar örneğin bakteriler veya virüsler olabilir.</p>	
<p>Bacterium A group of organisms consisting of only one cell. They can be found everywhere in our surroundings. Some of them can cause diseases while others are essential to life.</p>	<p>Bakteri Tek bir hücreden oluşan canlılar topluluğudur. Çevremizde her yerde bulunabilirler. Bazıları hastalıklara neden olabilirken, diğerleri yaşam için gereklidir.</p>	
<p>Virus A very small biological unit consisting of genetic material. It can only grow inside the cell of a living organism and can cause diseases and infections.</p>	<p>Virüs Genetik materyalden oluşan çok küçük bir biyolojik birimdir. Sadece canlı bir organizmanın hücresi içinde büyüebilir ve hastalıklara ve enfeksiyonlara neden olabilir.</p>	
<p>Hemoglobin A red-coloured protein found in blood that contains iron and transports oxygen and carbon dioxide throughout the body.</p>	<p>Hemoglobin Kanda bulunan, demir içeren ve vücut boyunca oksijen ve karbon dioksit taşıyan kırmızı renkli proteindir.</p>	
<p>Blood Plasma A pale-yellow fluid in blood that is made up of water and dissolved substances, like proteins, sugars, vitamins, and waste products from the cells.</p>	<p>Kan Plazması Kanda bulunan, su ve proteinler, şekerler, vitaminler ve hücrelerden çıkan atık ürünler gibi çözülmüş maddelerden oluşan soluk sarı bir akışkandır.</p>	
<p>Circulatory System A network of tubes that run throughout the body to transport blood between the heart and the rest of the body.</p>	<p>Dolaşım Sistemi Kanı kalp ile vücudun geri kalanı arasında taşımak için vücut boyunca dolaşan bir kanallar ağıdır.</p>	
<p>Cell The smallest unit of life that exists in all living creatures. The human body consists of several millions of cells and the simplest organisms consist of only one cell.</p>	<p>Hücre Tüm canlılarda olan yaşamın en küçük birimidir. İnsan vücudu birkaç milyon hücreden ve en basit organizmalar ise bir hücreden oluşur.</p>	
<p>Energy Energy is everywhere around us and causes things to move. Without energy nothing would happen.</p>	<p>Enerji Enerji etrafımızdaki her yerdedir ve nesnelerin hareket etmesine sebep olur. Enerji olmadan hiçbir şey olmaz.</p>	



<p>Red Blood Cell Cells that carry oxygen and remove carbon dioxide from your body, the cells are made in your bones.</p>	<p>Alyuvar (Eritrosit) Oksijen taşıyan ve karbon dioksiti vücuttan atan hücrelerdir, bu hücreler kemikleriniz tarafından yapılır.</p>	
<p>Blood Vessel Tubes that transport blood to and from all parts of the body.</p>	<p>Kan Damarı Kanı vücudun tüm bölümlerine ve bölümlerinden nakleden kanallardır.</p>	
<p>Leukocyte (White Blood Cell) Cells of the immune system that are involved in protecting the body against both invaders and diseases.</p>	<p>Akyuvar (Lökosit) Vücudu hem istilacılara hem de hastalıklara karşı korumakla görevli bağışıklık sistemi hücreleridir.</p>	
<p>Iron A chemical element with symbol Fe and atomic number 26.</p>	<p>Demir Simgesi Fe ve atom numarası 26 olan kimyasal elementtir.</p>	
<p>Blood Platelet (Thrombocyte) Important blood components that keep us from bleeding by clumping.</p>	<p>Trombosit (Kan Pulcuğu) Topaklanarak kanamamızı engelleyen önemli kan bileşenleridir.</p>	
<p>Blood Pressure The pressure of circulating blood on the walls of blood vessels.</p>	<p>Kan Basıncı Kan damarı duvarlarındaki kanın dolaşımını sağlayan basınçtır.</p>	
<p>Traffic Jam A long line of vehicles that cannot move forward because there is too much traffic.</p>	<p>Trafik Sıkışıklığı Çok fazla trafik olmasından dolayı ilerleyemeyen araçların oluşturduğu uzun sıradır.</p>	
<p>Blood A circulatory system that contains important components and transport things around in the body.</p>	<p>Kan Önemli bileşenleri içeren ve vücuttaki şeyleri taşıyan bir dolaşım sistemidir.</p>	





Binogi Video: Climate change – The Biology Perspective
(İklim Değişikliği – Biyoloji Bakış Açısı)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Ecosystem An area in nature where plants and animals live and affect each other.	Ekosistem Bitkilerin ve hayvanların yaşadığı ve birbirlerini etkiledikleri doğadaki bir alandır.	
Habitat A place in nature where a species can live due to the ecological conditions needed for the species to survive there.	Habitat Türlerin hayatta kalabilmesi için gerekli ekolojik şartlara sahip olmasından dolayı türlerin yaşayabildiği doğadaki bir yerdir.	Habitat - Where something finds food - Where something finds shelter - Where something finds breeding places - Where something functions in the environment
Food Chain An image that shows which organisms in the ecosystem that consume each other.	Besin Zinciri Ekosistemdeki hangi organizmaların birbirini tükettiğini gösteren bir görseldir.	
Global Warming An average temperature increase on earth due to increasing greenhouse emissions from human activities.	Küresel Isınma İnsan etkinliğinden dolayı artan sera gazlarının neden olduğu ortalama sıcaklıktaki artıştır.	
Climate The mean weather conditions that is present at a certain area during a long period of time.	İklim Uzun bir zaman dilimi sırasında belirli bir bölgede mevcut olan ortalama hava şartlarıdır.	
Greenhouse Gas A gas in Earth's atmosphere that absorbs heat, some examples are carbon dioxide and methane.	Sera Gazları Dünya atmosferindeki ısıyı emen ve bu ısıyı atmosferde tutan bir gazdır. Örnekler arasında su buharı, karbondioksit ve metan bulunur.	
Climate Change Changes of the Earth's climate due to both natural variations and global warming.	İklim Değişikliği Hem doğal değişimler hem de küresel ısınmadan dolayı Dünya'nın iklimindeki değişikliklerdir.	
Deforestation Removal of forest by chopping or burning with the purpose to transform the area into something else, for example cultivated land.	Ormansızlaşma Ormanlık alanı başka bir şeye -örneğin ekili araziye- dönüştürmek amacıyla ormanın kesilerek veya yakılarak ortadan kaldırılmasıdır.	
Greenhouse Effect When greenhouse gases around the earth absorb and keep the heat in the atmosphere. Without the natural greenhouse effect the earth would be 30 degrees colder than it is today.	Sera Etkisi Dünyanın etrafındaki sera gazları atmosferdeki ısıyı emer ve tutar. Doğal sera etkisi olmasaydı, dünya bugün olduğundan 30 derece daha soğuk olurdu.	



Binogi Video: [Circuits in Series and in Parallel](#)
 (Seri ve Paralel Devreler)
 English-Turkish Bilingual Concept List
 (Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
 The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Electrical Current The rate at which electrical charge flows past a point in a circuit.	Elektrik Akımı Devre içinde bir noktadan geçen elektrik yükünün hızıdır.	
Discharge The process whereby electrons move from a negatively charged place to a more positively charged place in order to even out an imbalance of charges.	Boşaltma (Deşarj) Elektronların, yük dengesizliğini eşitlemek için negatif yüklü bir yerden daha pozitif yüklü bir yere hareket etmesi sürecidir.	
Voltage A measure of the difference in electrical charge between two points in a circuit.	Voltaj Elektrik devresi içindeki iki nokta arasındaki elektrik yükü farkının bir ölçüsüdür.	
Circuit A closed pathway that an electric current travels along.	(Elektronik) Devre Elektrik akımının ilerlediği kapalı bir yoldur.	
Volt A unit for measuring the force that moves an electric current.	Volt Bir elektrik akımını hareket ettiren kuvveti ölçmek için kullanılan bir birim.	





Binogi Video: Diffusion
(Difüzyon)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Molecule A group of atoms attached to each other by a chemical bond.	Molekül Birbirine kimyasal bağ ile yapışmış bir grup atomdur.	
Intestine A long and curvy tube through which food travels from the stomach to the anus.	Bağırsak Yiyeceklerin mideden anüse geçtiği uzun ve kıvrımlı bir kanaldır.	
Nutrient Substances that living things need in order to live and grow.	Besin Ögesi Canlıların yaşamak ve büyümek için ihtiyaç duyduğu maddelerdir.	
Diffuse To spread something out over a large space.	Yaymak Bir şeyi geniş bir alana yaymak.	





Binogi Video: Osmosis
(Osmoz [Geçişim])
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	(Kavramın Türkçesi) Concept in Turkish	Image (Görsel)
Solution A liquid in which something has been dissolved, like sugar water.	Çözelti Şekerli su gibi içinde bir şeyin çözüldüğü bir sıvıdır.	
Solvent A substance (usually a liquid) that is used to dissolve another substance, or in which another substance is dissolved.	Çözücü Başka bir maddeyi çözmek için kullanılan veya içinde başka bir maddenin çözüldüğü genellikle sıvı olan bir maddedir.	
Osmosis The process whereby a solvent, like water, passes through the membrane of a living cell into a solution of higher concentration in order to equalise the concentrations of solute on the two sides of the membrane.	Osmoz (Geçişim) Su gibi bir çözücünün, canlı bir hücrenin zarından, zarın iki tarafındaki çözünen madde yoğunlukları eşitlemek için daha yüksek yoğunluklu bir çözeltiliye geçtiği işlemdir.	
Dilute To make something thinner or less strong by adding water or another liquid to it.	Seyreltmek Bir şeyi su veya farklı bir sıvı ekleyerek daha seyrek duruma getirmek veya koyuluğunu azaltmak.	
Solute A substance that is dissolved in another substance.	Çözünen (Madde) Başka bir madde içerisinde çözünen maddedir.	
Semi-Permeable Describes something that only lets certain things pass through it	Yarı-geçirgen Yalnızca belirli şeylerin içinden geçmesine izin veren bir şeyi anlatır.	
Cell Membrane A thin layer that protects and controls which substances can pass in or out of the cell.	Hücre Zarı Hangi maddelerin hücreye girip çıkabileceğini koruyan ve kontrol eden ince bir tabakadır.	



Binogi Video: Power, Current, and Voltage
(Güç, Akım ve Voltaj)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in English (Kavramın Türkçesi)	Image (Görsel)
Electrical Current The rate at which electrical charge flows past a point in a circuit.	Elektrik Akımı Devre içinde bir noktadan geçen elektrik yükünün hızıdır.	
Ampere A unit for measuring the electric current.	Amper Elektrik akımındaki bir ölçme birimidir.	$\text{Power} = \text{Current} \cdot \text{Voltage}$ $\text{Watts} = \text{Amperes} \cdot \text{Volts}$
Voltage A measure of the difference in electrical charge between two points in a circuit.	Voltaj Elektrik devresi içindeki iki nokta arasındaki elektrik yükü farkının bir ölçüsüdür.	<p>- Stronger or weaker "urge" to go through the device</p>
Power The rate at which electrical energy is used or transferred by a device.	Güç Bir cihaz tarafından kullanılan veya aktarılan elektrik enerjisi miktarıdır.	$\text{Power} = \text{Current} \cdot \text{Voltage}$ $9\text{W} = 1,5\text{A} \cdot 6\text{V}$
Volt A unit for measuring the force that moves an electric current.	Volt Bir elektrik akımını hareket ettiren kuvveti ölçmek için kullanılan bir birim.	$\text{Power} = \text{Current} \cdot \text{Voltage}$ $3\text{W} = 2\text{A} \cdot 1,5\text{V}$
Watt A unit for measuring power, which is equal to the rate of one joule per second or to the power produced by a current of one ampere across a potential difference of one volt.	Vat Saniyede bir jul oranına veya bir voltluk potansiyel fark boyunca bir amperlik bir akımın ürettiği güce eşit olan gücü ölçmek için bir birimdir.	



Binogi Video: [Static Electricity](#)
 (Statik Elektrik)
 English-Turkish Bilingual Concept List
 (Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
 The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Nucleus (nuclei) The central part of an atom that is made up of protons and neutrons.	Çekirdek (Çekirdekler) Protonlardan ve nötronlardan oluşan atomun Merkez parçasıdır.	
Proton (protons) A very small particle that is found in an atom and has a positive electrical charge.	Proton (Protonlar) Atomun içinde bulunan çok küçük bir parçacıktır ve pozitif elektrik yüküne sahiptir.	
Electron (electrons) A very small particle that is found in an atom and has a negative electrical charge.	Elektron (Elektronlar) Atomun içinde bulunan çok küçük bir parçacıktır ve negatif elektrik yüküne sahiptir.	
Electricity (electrical energy) A form of energy that consists of the movement of electrons from one place to another.	Elektrik (Elektrik enerjisi) Elektronların bir yerden diğerine olan hareketlerinden oluşan bir enerji biçimidir.	
Discharge (discharges, discharging) The process whereby electrons move from a negatively charged place to a more positively charged place in order to even out an imbalance of charges.	Boşaltma (Deşarj) Yük dengesizliğini gidermek için elektronların negatif yüklü bir yerden daha pozitif yüklü bir yere hareket ettiği süreçtir.	


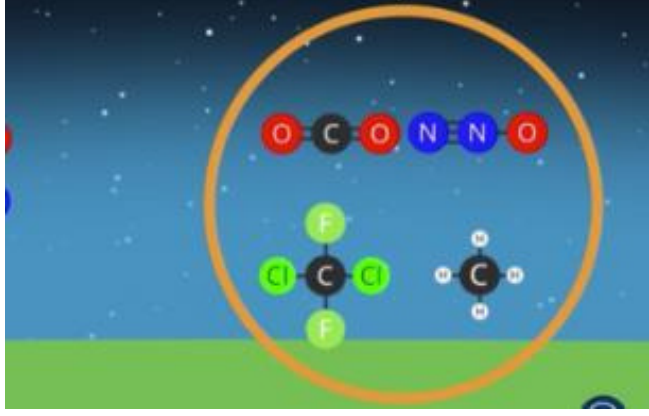






Binogi Video: [Renewable Energy Sources](#)
(Yenilenebilir Enerji Kaynakları)
English-Turkish Bilingual Concept List
(Türkçe-İngilizce İki Dilli Kavram Listesi)
The Escape Projects

Concept in English (Kavramın İngilizcesi)	Concept in Turkish (Kavramın Türkçesi)	Picture (Resim)
Kinetic Energy The energy an object or particle has when it is moving. The heavier an object is or the faster it moves, the higher the kinetic energy of that object.	Kinetik Enerji Bir nesnenin veya parçacığın hareket hâlindeyken sahip olduğu enerjidir. Bir nesne ne kadar ağırsa veya ne kadar hızlı hareket ederse, o nesnenin kinetik enerjisi o kadar yüksek olur.	
Turbine A machine that is made up of a series of blades that are spun by pressure from water, steam or air, in order to generate power.	Türbin Güç üretmek için su, buhar veya havadan gelen basınçla döndürülen bir dizi kanattan oluşan bir makinedir.	
Generator A machine that generates electricity by converting kinetic energy into electrical energy.	Jeneratör (Üreteç) Kinetik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştürerek elektrik üreten bir makinedir.	
Electrical Current The rate at which electrical charge flows past a point in a circuit.	Elektrik Akımı Devre içinde bir noktadan geçen elektrik yükünün hızıdır.	
Electrical Charge The amount of electrical energy in a substance based on the number of electrons it has.	Elektrik Yükü Bir maddenin sahip olduğu elektron sayısına göre içindeki enerji miktarıdır.	
Renewable Energy Energy obtained from natural resources that are able to be restored by natural processes and cannot be used up. Examples include wind, sunlight, moving water.	Yenilenebilir Enerji Doğal süreçlerle geri kazanılabilen ve tüketilemeyen doğal kaynaklardan elde edilen enerjidir. Örnekler arasında rüzgar, güneş ışığı, hareketli su bulunur.	



<p>Non-Renewable Energy Energy obtained from natural resources that are limited in supply or take a long time to replenish. Examples include coal, natural gas, nuclear energy.</p>	<p>Yenilenemez Enerji Arzı (tüketime sunulan miktarı) sınırlı veya yenilenmesi uzun zaman alan doğal kaynaklardan elde edilen enerjidir. Örnekler arasında kömür, doğal gaz, nükleer enerji bulunur.</p>	
<p>Global Warming A gradual increase in the average temperature of the Earth's atmosphere and its oceans due to the presence of gases that trap heat that would otherwise escape from the atmosphere.</p>	<p>Küresel Isınma Aksi takdirde atmosferden kaçacak olan ısıyı hapseden gazların varlığı nedeniyle Dünya atmosferinin ve okyanuslarının ortalama sıcaklığında kademeli bir artıştır.</p>	
<p>Solar Power Electricity generated from the energy of the sun.</p>	<p>Güneş Enerjisi Güneş enerjisinden üretilen elektriktir.</p>	
<p>Oscillating Water Column A device that generates energy from the rise and fall of water caused by waves and tides.</p>	<p>Salınımlı Su Kolonu Dalgalar ve gelgitlerin neden olduğu suyun yükseliş ve alçalışından enerji üreten cihazdır.</p>	



References

- Binogi (2024). *Mathematics*. <https://app.binogi.ca/s/36832>
- Binogi (2024). *Science*. <https://app.binogi.ca/s/36826>
- Kana'iaupuni, S. M., Ledward, B., & Malone, N. (2017). Mohala i ka wai: Cultural Advantage as a Framework for Indigenous Culture-Based Education and Student Outcomes. *American Educational Research Journal*, 54(1), 311S-339S. <https://doi.org/10.3102/0002831216664779>
- Le Pichon, E., & Kambel, E.-R. (2022). The Language Friendly School: An Inclusive and Equitable Pedagogy. *Childhood Education*, 98(1), 42–49. <https://doi.org/10.1080/00094056.2022.2020538>
- Ministry of Education. (2020). The Ontario Curriculum, Grades 1–8: Mathematics, 2020. <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/elementary-mathematics>
- Ministry of Education (2022) *The Ontario curriculum, grades 1-8: Science and technology*. <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/science-technology>
- Ministry of Education (2022) *The Ontario Secondary Curriculum, Grade 9: Science Course – De-streamed* <https://www.dcp.edu.gov.on.ca/en/curriculum/secondary-science/courses/snc1w/strands>
- Moll, L. C., Amanti, C., Neff, D., & Gonzalez, N. (1992). Funds of knowledge for teaching: Using a qualitative approach to connect homes and classrooms. *Theory Into Practice*, 31(2), 132–141. <https://doi.org/10.1080/00405849209543534>
- Türk Dil Kurumu (2024). *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkiye Bilimler Akademisi (2024). *Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü* <http://terim.tuba.gov.tr/>
- Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı (2024). Öğretim Programları. <https://mufredat.meb.gov.tr/SSS.aspx>

FOR FAMILIES AND COMMUNITIES



Conseil de recherches en sciences humaines du Canada



SCIENCE & MATH: FROM CLASSROOM TO HOME

Binogi



Les projets ESCAPE

<https://escapeprojects.ca>



MULTILINGUAL
DIGITAL
LEARNING
PLATFORM



ACCESS
BINOGI AT
HOME

Binogi empowers students and parents by providing the following opportunities:

- access math and science content in the form of short videos and quizzes
- watch the videos and add subtitles in the language of their choice
- learn and practice science and math in and out of school
- get involved in learning as a family

1. Go to www.binogipilot.ca and click on "Login"
2. Enter student's email and password used to create the account at school
3. Type the name of the Binogi video you wish to watch
4. For more information, watch the Binogi at Home video at:
<https://www.loom.com/share/ecb249b2943b46159346a73ee5598492>

Your views matter!

You can send your suggestions, feedback and critiques through the following channels:

1. **Evaluation Form**



2. **Feedback by email**

apprendreenligne@outlook.com

3. **ESCAPE Projects Social Media Accounts**



[/the-escape-projects](#)



[/escape_projects](#)



[/theescapeprojects](#)