

Учреждение Дополнительного Образования

«Школа им. Хинксона»

.....

Одобрено
попечительским советом
протокол №
от «25» августа 2021г.

Утверждаю

Директор
УДО «Школа им. Хинксона»
Золоторев А.Ю
«25» августа 2021г.

Направленность: Естественнонаучное направление

Образовательная программа

дополнительного образования детей

(адаптированная)

Наука о Земле на английском языке

(название программы)

Преподаватель:

Возраст обучающихся: 12-18 лет

Срок реализации: 38 недель

Москва, 2021 год

1. Пояснительная записка

Направленность программы дополнительного образования

Программа дополнительного образования «Наука о Земле на английском языке» имеет научно-популярную направленность. В ее теоретическом основании лежат фундаментальные знания об устройстве вселенной, космосе, планетах, а так же планеты Земля.

По целевой направленности предлагаемая программа носит как учебно-познавательный характер, выступая в качестве дополнения к школьному курсу астрономии, так и прикладной характер, формируя практические навыки и умения на базе полученных знаний.

Отличительная особенность программы

Так как программа базируется на аккредитованной американской программе ASCI, данный курс позволит обучающемуся успешно сдать тесты для поступления в университет по специальности «Астрономия».

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной образовательной программы

Предлагаемая программа рассчитана на детей 15-18 лет.

Срок реализации данной программы составляет 1 учебный год. Общее количество часов 172 часа

Темы, рассматриваемые:

Chapter 1: Science and the Universe: A Brief Tour

- Chapter 2: Observing the Sky: The Birth of Astronomy
- Chapter 3: Orbits and Gravity
- Chapter 4: Earth, Moon, and Sky
- Chapter 5: Radiation and Spectra
- Chapter 6: Astronomical Instruments
- Chapter 7: Other Worlds: An Introduction to the Solar System
- Chapter 8: Earth as a Planet
- Chapter 9: Cratered Worlds
- Chapter 10: Earthlike Planets: Venus and Mars
- Chapter 11: The Giant Planets

- Chapter 12: Rings, Moons, and Pluto
- Chapter 13: Comets and Asteroids: Debris of the Solar System
- Chapter 14: Cosmic Samples and the Origin of the Solar System
- Chapter 15: The Sun: A Garden-Variety Star
- Chapter 16: The Sun: A Nuclear Powerhouse
- Chapter 17: Analyzing Starlight
- Chapter 18: The Stars: A Celestial Census
- Chapter 19: Celestial Distances
- Chapter 20: Between the Stars: Gas and Dust in Space
- Chapter 21: The Birth of Stars and the Discovery of Planets outside the Solar System
- Chapter 22: Stars from Adolescence to Old Age
- Chapter 23: The Death of Stars
- Chapter 24: Black Holes and Curved Spacetime
- Chapter 25: The Milky Way Galaxy
- Chapter 26: Galaxies
- Chapter 27: Active Galaxies, Quasars, and Supermassive Black Holes
- Chapter 28: The Evolution and Distribution of Galaxies
- Chapter 29: The Big Bang
- Chapter 30: Life in the Universe

Форма и режим занятий

Используемые **формы организации деятельности детей на занятии:**
 групповые и индивидуально-групповые.

Программа реализуется в следующие этапы:

<p>Семестр 1 <i>Chapters 1 - 14</i></p>	<p>Chapter 1: Science and the Universe: A Brief Tour Chapter 2: Observing the Sky: The Birth of Astronomy Chapter 3: Orbits and Gravity Chapter 4: Earth, Moon, and Sky Chapter 5: Radiation and Spectra Chapter 6: Astronomical Instruments Chapter 7: Other Worlds: An Introduction to the Solar System Chapter 8: Earth as a Planet Chapter 9: Cratered Worlds Chapter 10: Earthlike Planets: Venus and Mars Chapter 11: The Giant Planets Chapter 12: Rings, Moons, and Pluto Chapter 13: Comets and Asteroids: Debris of the Solar System Chapter 14: Cosmic Samples and the Origin of the Solar System</p>
<p>Семестр 2</p>	<p>Chapter 15: The Sun: A Garden-Variety Star Chapter 16: The Sun: A Nuclear Powerhouse Chapter 17: Analyzing</p>

<i>Chapters 15-30</i>	<p>Starlight Chapter 18: The Stars: A Celestial Census Chapter 19: Celestial Distances Chapter 20: Between the Stars: Gas and Dust in Space Chapter 21: The Birth of Stars and the Discovery of Planets outside the Solar System Chapter 22: Stars from Adolescence to Old Age Chapter 23: The Death of Stars Chapter 24: Black Holes and Curved Spacetime</p> <ul style="list-style-type: none"> •Chapter 25: The Milky Way Galaxy Chapter 26: Galaxies •Chapter 27: Active Galaxies, Quasars, and Supermassive Black Holes Chapter 28: The Evolution and Distribution of Galaxies •Chapter 29: The Big Bang •Chapter 30: Life in the Universe
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Количество обучающихся: 40

Структура учебного занятия:

Общая структура занятия состоит из следующих этапов:

1. Презентация материала
2. Объяснение
3. Повторение
4. Закрепление

Данная структура носит условный характер и может видоизменяться в зависимости от особых целей и задач занятия и выбранной формы занятия.

Список литературы:

Astronomy from OpenStax,

Print ISBN 1938168283,

Digital ISBN 1947172247, www.openstax.org/details/astronomy