

**Частное учреждение общеобразовательная организация
центр образования «АСПЕКТ»**

Обсуждено и утверждено
педагогическим советом
ЧУ ОО ЦО «АСПЕКТ»
от «27» августа 2025 г.

Утверждено приказом генерального
директора ЧУ ОО ЦО «АСПЕКТ»
Мельниковым А.В.
№ 7-ЛА от «29» августа 2025 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Международные стандарты: Основы естествознания»**

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Шутикова А.В.,
академический директор

Санкт-Петербург

2025

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
1.1. Актуальность дополнительной общеобразовательной программы (ДООП)	3
1.2. Цели и задачи ДООП	4
1.3. Адресат ДООП	4
1.4. Условия реализации ДООП	5
1.5. Планируемые результаты освоения ДООП	6
2. Учебный план	8
3. Календарный учебный график	8
4. Рабочая программа	9
4.1. Календарно-тематическое планирование	10
4.2. Содержание обучения	17
5. Оценочные и методические материалы	17
5.1. Формы и методы обучения	17
5.2. Формы и периодичность контроля	18
6. Список литературы	20
7. Приложение	21

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Международные стандарты: Основы естествознания» (далее Программа) разработана на основе:

1. Федерального закона от 29.12. 2012 №273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022), ст.75;
2. Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;
3. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р);
4. Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по английскому языку ФИПИ.

Программа составлена в соответствии международными стандартами (Общеввропейская шкала коммуникативных компетенций/ CEFR) и с требованиями ФГОС к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

1.1 Актуальность и практическая значимость программы

При реализации данной программы используется технология **предметно-языкового интегрированного обучения** (CLIL - Content and Language Integrated Learning), которая рассматривает иностранный язык как инструмент для изучения других предметов и способствует формированию у обучающихся коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.

1.2 Цели и задачи

Целью курса является **развитие коммуникативной компетенции на уровне A2 через интеграцию английского языка и естествознания.**

Данный курс направлен на расширение знаний обучающихся о вселенной и солнечной системе, перспективах науки, теле человека и т.п., способствует более глубокому изучению базового курса английского языка, совершенствует приобретенные знания, речевые умения и языковые навыки.

В рамках программы реализуются следующие задачи:

образовательные:

- развивать иноязычную коммуникативную компетенцию на уровне A2 в соответствии с международными стандартами (CEFR);
- научить обучающихся осознанно и свободно использовать иностранный язык в повседневном общении;
- расширить кругозор обучающихся.

развивающие:

- развивать речемыслительную деятельность обучающихся;
- развивать общий кругозор обучающихся с постепенным развитием и усложнением языковой картины окружающего мира.

воспитательные

- повысить мотивацию обучающихся к изучению английского языка;
- развивать мотивацию обучающихся к познанию, самообразованию;
- воспитывать потребность обучающихся в практическом использовании изучаемого языка.

1.3 Адресат программы

Программа разработана для **обучающихся 11-13 лет**, проявляющих особый интерес к изучению английского языка и основ естествознания.

У обучающихся 11-13 лет значительно расширился кругозор и общее представление о мире, сформированы элементарные коммуникативные умения в четырех видах речевой деятельности (аудировании, чтении, говорении и письме), а также общеучебные умения, необходимые для

изучения иностранного языка, накоплены некоторые знания о правилах речевого поведения на родном и иностранном языках. В этом возрасте у обучающихся появляется стремление к самостоятельности и самоутверждению, формируется избирательный познавательный интерес.

Изучение иностранного языка способствует формированию у обучающихся целостной картины мира, повышает уровень гуманитарного образования, способствует формированию личности и ее социальной адаптации к условиям постоянно меняющегося поликультурного и полиязычного мира.

1.4 Условия реализации программы

Программа рассчитана на **34 академических часа** (34 учебные недели).

Язык реализации: преимущественно английский.

Форма обучения очная. При необходимости есть возможность реализации Программы дистанционно.

Условия набора и формирования групп: рекомендуемая наполняемость группы не более 15 человек, что позволяет обеспечить достаточный коммуникативный потенциал занятий и реализовать индивидуальный подход к каждому учащемуся.

Набор в группу осуществляется по возрастному принципу на основе тестирования и/или собеседования с целью выявления базовых знаний. Возможен добор в группы при условии наличия мест.

Формы организации и проведения занятий

Рекомендуемый режим занятий: 1 академический час в неделю.

Для решения обучающих, развивающих и воспитательных задач используются следующие формы работы: фронтальная, групповая, индивидуальная, самостоятельная. Также проводится работа с родителями в виде консультационных часов.

Программа предполагает создание специальных условий, способствующих освоению программы:

- обеспечение психолого-педагогических условий (учет индивидуальных особенностей обучающихся, соблюдение комфортного психоэмоционального режима, использование современных педагогических технологий);

- обеспечение здоровьесберегающих условий (профилактика физических, умственных и психологических перегрузок, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил).

Занятия проводятся в помещениях образовательного учреждения, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Материально-техническое обеспечение: учебные занятия проводятся в кабинете, оснащенном компьютером/ ноутбуком, проектором и магнитно-маркерной доской и/ или электронной доской. Требования к МТО для дополнительного образования детей школьного возраста не регламентированы.

Для выполнения данной программы может быть использован широкий круг современных учебных пособий (в том числе сопровождающихся разнообразными ресурсными материалами в цифровом формате для работы на компьютере и интерактивной доске), которые предусматривают реализацию личностно-ориентированного подхода, аутентичный характер материалов, сочетание традиционных форм работы с инновационными, насыщенность материалами межкультурной и междисциплинарной направленности.

1.5 Планируемые результаты освоения программы

В результате обучения по программе обучающиеся приобретут опыт использования иностранного языка как нового инструмента для познания мира, осознают личностный смысл овладения иностранным языком.

Предметные результаты:

- сформируется иноязычная коммуникативная компетенция на уровне А2, т.е. способность и готовность общаться с носителями изучаемого иностранного языка в устной (аудирование и говорение) и письменной

(чтение и письмо) формах общения с учетом речевых возможностей и потребностей обучающихся 11-13 лет;

- расширится лингвистический кругозор.

Метапредметные результаты:

- сформируется умение использовать элементы проектной деятельности для решения творческих задач;
- сформируется умение устанавливать взаимосвязь разных учебных предметов для решения прикладных учебных задач;
- будут заложены основы коммуникативной культуры, т.е. способность ставить и решать посильные коммуникативные задачи, адекватно использовать имеющиеся речевые и неречевые средства общения, соблюдать речевой этикет, быть вежливыми и доброжелательными речевыми партнерами.

Личностные результаты:

- сформируются положительная мотивация и устойчивый учебно-познавательный интерес к изучению английского языка;
- сформируются универсальные учебные умения и специальные учебные умения, необходимые для успешной учебной деятельности по овладению иностранным языком;
- сформируется целостное представление о науке;
- сформируется представление о мире профессий, связанных с наукой.

2. Учебный план

№	Название модуля	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Вселенная. Солнечная система	1		1	Устный опрос
2	Солнечная система	7		7	Проект
3	Теория Большого взрыва	8		8	Тест
4	Энергия. Электричество	10		10	Лабораторная работа
5	Экология и стихийные бедствия	7		7	Лабораторная работа
6	Итоговое занятие	1		1	Тест и /или проект
Всего часов				34	

Особенностью иностранного языка как учебного предмета является его деятельностный характер, именно поэтому **все занятия являются практическими.**

3. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1-ый год	01.09.2025	26.05.2026	34	34	1 ак. час в неделю (1 ак.час =45 мин)

Четверть	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов
I	8	8
II	8	8
III	10	10
IV	8	8
Всего	34	34

4. Рабочая программа

Рабочая программа «Международные стандарты: Основы естествознания» рассчитана на **34 академических часа для обучающихся 11-13 лет**, проявляющих особый интерес к изучению английского языка и естествознания.

Рекомендуемый режим занятий: 1 академический час в неделю.

Форма проведения занятий: групповая.

Данная программа дополняет основную образовательную программу по английскому языку. Целью данной программы является **развитие коммуникативной компетенции в соответствии с международными стандартами (CEFR) на уровне A2**. На достижение цели программы направлено решение следующих задач:

- ввести, активизировать и отработать необходимую терминологию;
- создать реальный контекст для использования грамматики и лексики английского языка в рамках изучаемого предмета;
- развивать коммуникативные умения в основных видах речевой деятельности (аудировании, чтении, говорении и письме);
- обучить всем этапам подготовки к проекту и его презентации;
- закрепить языковые навыки и речевые умения с помощью викторин, игр, тестов и итогового проекта;
- создать позитивное отношение к естественно-научным предметам.

По окончании обучения по программе обучающиеся:

- будут понимать и правильно использовать научные термины на английском языке;
- приобретут базовые научные знания и смогут проводить элементарные опыты;
- смогут соотносить научные концепции с повседневной прикладной деятельностью;
- будут участвовать в проектной деятельности.

4.1 Календарно-тематическое планирование

Урок	Тема	Содержание	Контроль
I четверть (8 часов)			
СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА			
1	Солнечная система	Планеты Солнечной системы: названия и порядок планет в Солнечной системе	Заполнить рабочий лист
2	Солнечная система	«Введение в науку о Земле», с.461-463, 475 Формирование планет. Небулярная гипотеза возникновения Солнечной системы	Опрос: Как небулярная гипотеза объясняет создание Солнечной системы?
3	Солнечная система	<i>Science Astronomy, Glencoe, McGraw, Hill (2004), с.74</i> Геоцентризм: почему мир не вращается вокруг вас (https://www.youtube.com/watch?v=RsKdoEtZdd8)	Взаимопроверка
4	Солнечная система	Практическая/ Лабораторная работа Материалы: нитка (примерно 5 метров), измерительная лента Инструкции: <ul style="list-style-type: none"> • Найти масштабный набор измерений для Солнечной системы (можно включить Плутона) • Раздать учащимся задания по набору (измерение, разматывание нити или считывание измерений) • Попросить учащихся занять места Солнца и планет 	Обобщить свои наблюдения о расстояниях в солнечной системе Чем расстояния между внутренними планетами отличаются от расстояний между внешними планетами?
5	Солнечная система	Самая большая звезда во Вселенной https://www.youtube.com/watch?v=3mnSDifDSxQ	Описать структуру солнца
6	Солнечная система	Дополнительные материалы CLIL: Космическая гонка Красные карлики: https://www.youtube.com/watch?v=LS-VPyLaJFM Солнечные бури и солнечные вспышки https://www.youtube.com/watch?v=oHHSSJDJ4oo	Подготовка проекта (презентация)
7	Солнечная	Проектная деятельность	Подготовка проекта

		воды и наблюдаемый биом.	
33	Биомы	Тест и/или проект о вулканах (учащиеся читают рассказы очевидцев о вулканах и создают модель вулкана)	Тест и/ или проект
34	Биомы Обобщение	Сравнение биома и экосистемы https://letstalkgeography.com/biome-and-its-types/#%E2%AB%B8_Biome_vs_Ecosystem Информация о биомах NASA: https://earthobservatory.nasa.gov/biome	Устный опрос

4.2 Содержание обучения

I четверть (8 часов)

Солнечная система. Планеты Солнечной системы. Небулярная гипотеза возникновения Солнечной системы. Геоцентризм. Красные карлики.

Солнечные бури. Солнечные вспышки

II четверть (8 часов)

Теория Большого взрыва. Звёзды. Белые карлики и черные дыры. Галактики.

III четверть

Энергия Земли. Атомы. Молекулы. Электроны и статическое электричество.

Теплопередача. Движение. Третий закон Ньютона.

IV четверть

Экология и стихийные бедствия. Биомы. Пищевая цепь. Вулканы.

5. Оценочные и методические материалы

5.1. Формы и методы обучения

В основе программы лежит реализация **системно-деятельностного подхода**, в соответствии с которым именно активность обучающегося считается основным фактором достижения развивающих целей образования.

Задача формирования коммуникативной компетенции обучающихся на доступном для них уровне в основных видах учебной деятельности (аудировании, чтении, говорении и письме) реализуется посредством технологии предметно-языкового интегрированного обучения CLIL.

Технология CLIL базируется на четырех основных принципах (так называемые «4 C»), которые нужно учитывать при ее применении:

- Предметное содержание (Content)

Процесс усвоения новых знаний, умений и навыков в рамках преподаваемого предмета. Позволяет развивать межпредметные связи.

- Общение (Communication)

Обучение использованию средств изучаемого иностранного языка для приобретения новых знаний, умений и навыков. Язык выступает

инструментом общения, а не самоцелью. Стимулируется речемыслительная деятельность обучающихся, актуализируется их речевой опыт.

- Мыслительные способности (Cognition)

Развитие мыслительных способностей обучающихся для лучшего понимания языка и изучаемого предмета. Достижению этой цели способствуют задания на развитие аналитического и критического мышления, задачи и упражнения на сопоставление, догадку, нахождение главного и т.д.

- Социокультурные знания (Culture)

Понимание особенностей, схожести и различий современных мировых культур. Помогает обучающимся быстрее адаптироваться в культурном пространстве, понять родную культуру и стремиться сохранить, и развивать ее.

Технология CLIL учитывает возраст обучающихся, их степень владения иностранным языком, готовность к восприятию учебного материала на иностранном языке. При использовании данной технологии необходимо учитывать следующие особенности:

- материал по учебному предмету по уровню сложности должен чуть уступать уровню знаний обучающихся по этому предмету на родном языке;
- задания должны отражать особенности изучаемого языка, отрабатывать умение употреблять те или иные лингвистические формы;
- тексты должны быть тщательно подобраны в соответствии с темой и фактическим уровнем знаний обучающихся;
- задания должны соответствовать тематике и содержать достаточное для понимания и усвоения количество информации.

5.2. Формы и периодичность контроля

Для контроля знаний обучающихся и проверки результативности обучения предусмотрены следующие виды контроля усвоения знаний.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся. Текущий

тематический контроль осуществляется по мере прохождения материала в виде проверки портфолио ученика (выполненные работы, раздаточные материалы) и домашних заданий.

Промежуточный контроль предусмотрен по окончании изучения нескольких модулей (модули 1-5 и модули 7-12) в форме проектов по одной из изученных тем с целью выявления уровня освоения программы обучающимися и корректировки процесса обучения.

В конце обучения по программе (итоги реализации программы) обучающиеся выполняют финальный тест.

Выполнение обучающимися 70% заданий является показателем успешного освоения программы.

6. Список литературы

Список литературы для учителя

1. Astronomy, Glencoe Science, 2005
2. Big Science 6: Student's Book – Pearson, 2016
3. Introduction to Earth Science, 2023
4. Our Solar System – Ancient Worlds, New discoveries, 2011-2020
5. Science Book – National Geographic, 2010
6. Science Textbook: Grade 6 – Department of Education, Papua New Guinea
2020
7. The CLIL Resource Pack

Приложение

ДООП «Международные стандарты: Основы естествознания»

Возраст обучающихся: 11-13 лет

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Проект

Making a Volcano!

Materials:

- 10 ml of dish soap
- 100 ml of warm water
- 400 ml of white vinegar
- Food coloring
- Baking soda slurry (fill a cup about $\frac{1}{2}$ with baking soda, then fill the rest of the way with water)
- Empty 2-liter soda bottle/ other empty plastic bottle or container with a narrow mouth.
- Colored Paper
- Paint/Markers

Instructions:

NOTE: This should be done outside due to the mess.

1. Use paper and markers to create a shield, cinder cone, or composite volcano shape!
2. Name your volcano! Think of some facts (elevation, country, and last eruption date)
3. Present your volcano to class.
4. Combine the vinegar, water, dish soap and 2 drops of food coloring into the empty soda bottle.
5. Use a spoon to mix the baking soda slurry until it is all a liquid.
6. Eruption time! ... Pour the baking soda slurry into the soda bottle quickly and step back!

How it Works

A chemical reaction between vinegar and baking soda creates a gas called carbon dioxide. Carbon dioxide is the same type of gas used to make the carbonation in sodas. What happens if you shake up a soda? The gas gets very excited and tries to spread out. There is not enough room in the bottle for the gas to spread out so it leaves through the opening very quickly, causing an eruption!

Extra Experiments:

1. Does the amount of vinegar change the eruption?
2. Does the amount of water change the eruption?
3. Does the amount of baking soda change the eruption?