

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Международная гимназия «Сколково»



Утверждаю

Директор ОЧУ МГ «Сколково»

« 23 » августа 2023 г.

Согласовано

зам. директора по развитию образования

« 29 » августа 2023 г.

Рассмотрено

на заседании кафедры

« 29 » августа 2023 г.

Рабочая программа  
учебного предмета «Science на английском языке»  
5-6 класс

Составитель рабочей программы:  
учитель Аллюсеф Мохсен

Москва, 2023-2024 учебный год

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Естествознание на английском языке» для 5 класса создана на основе **следующих документов:**

- - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (в редакции приказов Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. No 1897; от 31 мая 2021 No 287);
- Федеральным законом от 29.12.2012 г. No273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74223);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- новым паспортом Федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», во исполнение перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам совещания по вопросам развития генетических технологий в Российской Федерации от 14 мая 2020 г. (подпункт «а» пункта 1 № Пр-920 от 4 июня 2020 г.);
- Примерная программа основного общего образования по природоведению для 5 класса, допущенная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МОРФ.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2009-2010 учебном году (приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 09.02.2008 № 379).
- Программы Международного Бакалавриата 5-9 классы (МYP);
- Учебного плана гимназии на 2023 - 2024 учебный год.

На основании примерных программ МО РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания по природоведению, в 5-х классах реализуется **базисный уровень**.

Курс естествознания в 5 классе продолжает курс по окружающему миру начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Он также завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в содержании курса большое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека. Вся программа будет проходить на английском языке, чтобы улучшить и обогатить научный словарный запас благодаря введению научной терминологии. Изучение данного курса будет полезным для выполнения программы исследований в программе средней школы Международного Бакалавриата (МYP).

### **Функции рабочей программы:**

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения,

воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Основными **целями** в обучении и организации учебного процесса в 5 классе будут:

- обеспечение условий для развития учащихся в процессе освоения основ естественнонаучной методологии;
- формирование познавательных интересов учащихся, положительных мотивов к изучению естественных наук, создание условий для возможного профессионального самоопределения в области взаимодействия человека с природой;
- формирование представлений о современной естественнонаучной картине мира, в том числе о предмете и методах естественных наук (физики, химии, биологии, географии, астрономии) и о способах получения и применения информации в процессе изучения и преобразования природы;
- развитие научной лексики на русском и английском языках с использованием соответствующей терминологии;
- создание условий для формирования готовности к самостоятельному и ответственному решению познавательных задач в естественнонаучной области и умения на основе единства рационального и интуитивного компонентов в процессе познания решать субъективно новые не алгоритмизируемые задачи.

В соответствии с данными целями ставятся **задачи**:

- знакомство с естественнонаучной методологией;
- знакомство с окружающей природой, с природой и культурой жителей других регионов страны;
- знакомство со способами коммуникации, общепринятыми в научном сообществе;
- знакомство с графиками - как общепринятой знаковой системой для обработки и анализа результатов наблюдений и измерений;
- изучение элементов физических, химических, биологических, астрономических и экологических знаний;
- освоение методов наблюдения и описания явлений живой и неживой природы;
- освоение техники выполнения измерений, включая использование индикаторов;
- овладение способами изготовления простейшего оборудования для проведения наблюдений и исследований;
- освоение и совершенствование навыков использования компьютеров и компьютерной коммуникации;
- развитие коммуникативных навыков, освоение техники совместной работы в группе.

Достижение вышеуказанных целей осуществляется в процессе формирования компетенций:

- Ценностно-смысловых — это формирование четкого понимания роли и места современных естественнонаучных знаний и технологий в системе экологических представлений, способность воспринимать окружающий мир
- Общекультурных – это круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, опыт освоения учеником научной картины мира.
- Учебно-познавательных — это совокупность умений и навыков познавательной деятельности. Владение механизмами целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности. Владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем. Владение измерительными навыками, использование статистических и иных методов познания.
- Информационных — это способность самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию.
- Коммуникативных — это владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работы в группе. Знакомство с различными социальными ролями.
- Социально-трудовых – это формирование способности учащихся действовать и быть успешными в динамично развивающемся обществе. Способности и умения, обеспечивающие человеку эффективно действовать в процессе трудовой деятельности, владеть нормами, способами и средствами социального взаимодействия, ориентироваться на рынке труда.
- Личностного самосовершенствования - направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Ученик овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данным компетенциям относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, внутренняя экологическая культура, способы безопасной жизнедеятельности.

## **2. Планируемые результаты изучения курса**

**2.1 Личностными** результатами изучения предмета являются следующие умения и качества:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Формулировать цели, целеполаганию, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- Планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.

## **2.2 Метапредметными** результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

### Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценивания.

### Познавательные УУД:

- умение обращаться с простейшими приборами;
- знание основных методов измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- знакомство с правилами приближенных вычислений и правильное использования микрокалькулятора для проведения простейших расчетов;
- умение вести журнал лабораторных исследований;
- знание научной терминологии и ее правильное применение;
- навыки систематизации полученных данных;
- оценка достоверности полученных результатов;
- умение сопоставлять и описывать результаты экспериментов, выполненных в разных условиях;
- навыки работы с дополнительной литературой.

### Коммуникативные УУД:

- знакомство с основными ролями участников группы сотрудничества;
- освоение форм взаимодействия людей в работе, способов сотрудничества и конкуренции;
- формирование умений слушать, поощрять, выполнять роли координатора и участника группы сотрудничества.

## **2.3 Предметными** результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- умение обращаться с простейшими приборами;
- знание основных методов измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- знакомство с правилами приближенных вычислений и правильное использования микрокалькулятора для проведения простейших расчетов;
- умение вести журнал лабораторных исследований;
- знание научной терминологии и ее правильное применение;

### 3. Содержание учебного предмета

Тема	Содержание темы	Виды деятельности с позиции студентов
1. Organisms and cells	1-1 Characteristics of living things 1-2 Cells, tissues, organs and organ systems 1-3 Specialized cells	<i>Знакомство с оборудованием для научных исследований.  Проведение наблюдений, измерений.</i>
2- Microorganisms	2-1 Types of microorganisms 2-2 Microorganisms and decay	<i>Лабораторные занятия</i>
3- Classification	3-1 Classifying organisms 3-2 Biological keys	<i>Групповая работа, составление презентации, написание эссе,</i>
4- Structure and properties of materials	4-1 Physical and chemical properties 4-2 Acidity and indicators 4-3 The particle model 4-4 Elements and the periodic table 4-5 Elements, compounds and mixtures 4-6 Properties of metals, non-metals and alloys	<i>изготовление модели  Мини-исследовательский проект в конце курса</i>
5- Chemical changes and reactions	5-1 Making compounds 5-2 Forming precipitates 5-3 Neutralization reactions	
6- Energy	6-1 Energy at work 6-2 Energy dissipation	
7- Forces and their effects	7-1 Gravity 7-2 Air resistance	
8- Sounds	8-1 How sound travels 8-2 Echoes	
9- Electricity and circuits	9-1 Charge flow in circuits 9-2 Circuit diagrams 9-3 Currents in series circuits	
10- The earth and its atmosphere	10-1 The earth's crust 10-2 Earthquakes, volcanoes and mountains 10-3 The earth's atmosphere 10-4 The water cycle	
11 The earth in space	11- The planets and the solar system 11-2 Tides 11-3 Eclipses	

### 4. Тематическое планирование.

Программа может быть реализована очно и/или с использованием дистанционных технологий обучения.

№	Название модуля (главы)	Количество часов
1	Organisms and cells	8
2	Microorganisms	4
3	Classification	4
4	Structure and properties of materials	12
5	Chemical changes and reactions	6
6	Energy	4
7	Forces and their effects	4
8	Sounds	4
9	Electricity and circuits	6
10	The earth and its atmosphere	8
11	The earth in space	6

### 5. Учебно-методический комплекс

№ п/п	Авторы, составители	Название учебного издания	Годы издания	Издательство
1	Mark Levesley, Beverly Rickwood, Aidan Gill..	Cambridge lower Secondary Science Stage 7	2020	Collins

### 6. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы:

№	Название ресурса/ссылка	Как используется
1.	<a href="https://ibo.org">https://ibo.org</a>	основной ресурс с документацией по программам Международного Бакалавриата
2.	<a href="https://phet.colorado.edu/en/simulations/">https://phet.colorado.edu/en/simulations/</a>	ресурс с виртуальными практическими и демонстрационными работами по многим разделам программы по естественным наукам
3.	<a href="https://www.common sense.org/education/top-picks/terrific-websites-for-science">https://www.common sense.org/education/top-picks/terrific-websites-for-science</a>	список ресурсов для преподавателей естественных наук
4.	<a href="https://www.steampoweredfamily.com">https://www.steampoweredfamily.com</a>	ресурс с интересными способами воспитания любопытства и любви к обучению у детей, независимо от их способностей, с выделением программы STEAM (наука, техника, инженерия, искусство и математика).

5.	<a href="http://www.bbc.co.uk/schools/">http://www.bbc.co.uk/schools/</a>	образовательный ресурс с материалами на английском языке по многим разделам естественных наук
----	---	---

**7. Отдельным документом** – календарно-тематическое планирование



