



**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**  
**«Путь в науку и технологии»**  
Уровень среднего общего образования.  
Срок освоения: 1 год (8 класс)

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Программа обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, развитие коммуникативных способностей детей, необходимых для общения на английском языке.

Личностными результатами являются:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая социальные сообщества;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в том числе, в сети интернет;
- Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметными результатами являются:

- Целеполагание в учебной деятельности: умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные задачи на основе развития познавательных мотивов и интересов;
- Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- Владение основами волевой саморегуляции в учебной и познавательной деятельности; готовность и способность противостоять трудностям и помехам;
- Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- Умение адекватно и осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации: для отображения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции);
- Развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;
- Развитие смыслового чтения, включая умение выделять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;

- Осуществление регулятивных действий самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на иностранном языке.

#### Коммуникативная компетенция. Речевая:

- Монологическая речь. Сообщение, краткий пересказ\рассказ, умение аргументировано выразить отношение к прочитанному, прослушанному.
- Диалогическая речь. Вести диалог в пределах изученной тематики, уточнять информацию, переспрашивать собеседника.
- Аудирование. Понимание с разной степенью глубины и точности аутентичных аудио и видеотекстов научного жанра по изученной тематике.
- Чтение Основные виды чтения: ознакомительное, просмотровое/поисковое (с выборочным пониманием содержания прочитанного, с использованием различных приемов смысловой переработки текста: ключевые слова, выборочный перевод). Развитие навыков чтения и перевода технических текстов. Правила чтения химических уравнений.
- Письменная речь. Написание текстов, рекомендаций; заполнение анкет, формуляров. Написание сообщения электронной почты, вопросов на форуме, составление плана.

#### Языковая компетенция Графика и орфография. Сокращенные формы.

- Фонетическая сторона речи Адекватное произношение и различение на слух всех звуков и звукосочетаний английского, название химических элементов, хим. соединений, название оборудования, единиц измерения, хим. уравнений. химических формул, сокращений, формул, единиц измерения.
- Лексическая сторона речи. Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках выделенной тематики: слов, словосочетаний: термины, понятия, сокращения, название элементов, хим. соединений и др.
- Грамматическая сторона речи Распознавание и употребление в речи основных морфологических форм и синтаксических конструкций.

#### Перевод

Осуществляется развитие первичных профессионально-ориентированных умений письменного перевода технических текстов с английского языка на русский. При обучении техническому переводу обучающиеся овладевают:

- навыками использования электронных компьютерных ресурсов доступа к специальной литературе, видеоурокам, онлайн словарям для решения переводческих задач.
- навыками использования таких переводческих приемов, как замена, перестановка, добавление, опущение, калькирование; с технологией выполнения таких типов письменного перевода, как полный / выборочный письменный перевод;
- умениями редактировать текст на родном языке. Ознакомление с возможными переводческими трудностями и путями их преодоления.
- на родном языке, типами интернациональной лексики и таким явлением, как “ложные друзья переводчика”. Иноязычными материалами для перевода служат тексты, соотносимые по своей тематике с выбранным направлением.

#### Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

- ознакомить с особенностями технического английского и английской технической терминологией из области физики, математики (термины, понятия, сокращения, название оборудования, чтение формул, единиц измерения и др.);
- развитие навыков самостоятельной работы со специализированной литературой\источниками\ информационными ресурсами;
- расширить и углубить знания о физике как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- создание условий для самореализации и саморазвития школьников, повышение мотивации к изучению профессиональной лексики средствами английского языка через использования обучающимися электронных компьютерных ресурсов доступа

к специальной литературе, видеоурокам, курсам естественно-научной направленности;

- создание условий для саморазвития и самореализации в области научной мысли и технологий.
- формирование умений и навыков проектно-исследовательской деятельности.

#### Система оценки планируемых результатов по учебному предмету

- Итоговая аттестация за курс в форме устного зачета.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности

№ п/п	Тема	Форма организации	Виды деятельности	Количество часов
1.	Наука и технология. Ученые и их открытия.	Интерактивная лекция	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение новой лексики по теме</li> <li>• активизация лексики</li> </ul>	5
2.	Физика. Электричество и магнетизм. Майкл Фарадей. Закон гравитации. Исаак Ньютон. Квантовая механика. Нильс Бор. Общая теория относительности. Альберт Эйнштейн.	интерактивный кроссворд интерактивный тест дискуссия интерактивная игра(повторение) заполнение анкеты написание эссе мини-проект презентация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• чтение с полным пониманием содержания \поиском ответа на вопросы профильно-ориентированных текстов</li> <li>• сообщения в связи с содержанием профильно-ориентированных текстов</li> </ul>	12
3.	Математика. Прикладная математика.	доклад по теме Тест	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составление диалогов по темам</li> <li>• написание эссе</li> </ul>	6
4.	Алгебра. Готфрид Лейбниц.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• прослушивание аудиотекстов с разным уровнем понимания</li> </ul>	4
5.	Геометрия. Рене Декарт. Единицы исчисления. Пьер де Ферма		<ul style="list-style-type: none"> <li>• перевода профильно-ориентированных текстов с английского на родной язык</li> </ul>	3
7.	Российская Академия наук Повторение Тест.		Выполнение итогового теста и анализ его результата	4

## 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
6.	Science and Technology (Наука и технология)	2

7.	Scientists and inventors (Ученые и их открытия.)	3
8.	Physics (Физика.)	2
9.	Electricity and magnetism. Michael Faraday. (Электричество и магнетизм. Майкл Фарадей)	3
10.	The law of Universal Gravitation. Isaac Newton (Закон гравитации. Исаак Ньютон)	2
11.	Quantum mechanics. Neils Bohr. (Квантовая механика. Нильс Бор)	3
12.	The General Theory of Relativity. Albert Einstein. (Общая теория относительности. Альберт Эйнштейн.)	2
13.	Mathematics. Математика.	3
14.	Algebra. Gottfried Leibniz. (Алгебра. Готфрид Лейбниц.)	2
15.	Geometry. Rene Descartes (Геометрия. Рене Декарт.	3
16.	Calculus. Pierre de Fermat (Единицы исчисления. Пьер де Ферма)	2
17.	Applied mathematics (Прикладная математика.)	3
18.	The Russian Academy of Sciences	2
19.	Повторение	1
20.	Тест.	1
Итого: 34 часа		

Каждая тема имеет модульную структуру:

1. модуль - введение
2. модуль -тренинг
3. модуль -контроль
4. модуль - творчество
5. модуль – приложение