

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска «Инженерный лицей Новосибирского
государственного технического университета»

РЕКОМЕНДОВАНА
решением педагогического совета
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
Протокол от 27.08.2026 № 1



**Рабочая программа
по учебному курсу «Технический английский»
для 5-6 классов**

Количество часов:

Всего — 34 часа
в 5 классе — 17 часов (0,5 часа в неделю)
в 6 классе — 17 часов (0,5 часа в неделю)

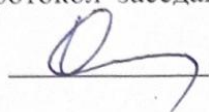
Разработчики программы:

Полякова Жанна Олеговна, учитель английского языка первой
квалификационной категории
Олифинович Елена Вячеславовна, учитель английского языка первой
квалификационной категории

г.Новосибирск
2026

Программа обсуждалась на заседании кафедры/ методического объединения учителей иностранных языков МАОУ « Инженерный лицей НГТУ »

Протокол заседания №1 от «27» августа 2026г.

 /Корчмит О. О.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному курсу «Технический английский» для учащихся 5-6 классов МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» составлена на основе:

- основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО);
- с учетом Федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО) (на основании пунктов 7 и 10 статьи 12 Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Воспитательный потенциал учебного занятия реализуется через:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию требований и просьб, привлечению внимания к обсуждаемой информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания к ценностному аспекту изучаемых явлений, организацию работы с социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения и выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания курса через демонстрацию примеров ответственного, гражданского поведения, человеколюбия и добросердечности;
- применение интерактивных форм работы (интеллектуальных игр, дидактического театра, дискуссий, групповой работы или работы в парах);
- включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации и установления доброжелательной атмосферы;
- организацию шефства мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности в рамках реализации индивидуальных и групповых проектов.

«Технический английский» — это курс, направленный на освоение элементарных представлений о науке и технике, доступных школьникам и необходимых для овладения устной и письменной речью на английском языке.

При изучении курса школьники учатся думать и рассуждать, развивать речевые, интеллектуальные и познавательные способности, а также межпредметные навыки и умения, успешно использовать научную терминологию в речи на английском языке.

Актуальность данной программы заключается в том, что с помощью этого курса школьники смогут:

- познакомиться с научной терминологией на английском языке;
- открыть для себя новые увлекательные стороны математики, физики и других наук;
- научиться описывать элементарные научные опыты и явления на английском языке;
- пополнить свой словарный запас английскими научными терминами;
- обосновывать логические аргументы на английском языке;
- практиковать навыки устного и письменного общения на английском языке.

Цели и задачи реализации программы

Целью иноязычного образования является формирование коммуникативной компетенции обучающихся в единстве таких её составляющих, как:

- **речевая компетенция** — развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);
- **языковая компетенция** — овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и иностранном языках;
- **социокультурная (межкультурная) компетенция** — приобщение к культуре, традициям стран изучаемого языка в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;
- **компенсаторная компетенция** — развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации;
- **метапредметная (учебно-познавательная) компетенция** — развитие умений самостоятельно ставить и решать учебно-познавательные задачи, применять межпредметные понятия и универсальные учебные действия для овладения иностранным языком.

Основными задачами реализации содержания обучения по курсу «Технический английский» являются:

- формирование и развитие коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности;
- формирование и развитие языковых навыков;
- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, научной речи на иностранном языке;

- формирование умения строить рассуждения на английском языке;
- формирование умения выбора аргументации на английском языке;
- различение обоснованных и необоснованных суждений;
- поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- овладение навыками перевода специальной научно-технической литературы.

Курс «Технический английский» рассчитан на 34 часа из расчета 17 часов в год (0,5 учебных часа в неделю) в 5 и 6 классах для обучающихся в группах до 15 человек.

Образовательный процесс обеспечивают следующие учебно-методические и материально-технические средства.

Книгопечатная продукция (библиотечный фонд):

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Серия пособий Macmillan Science;
- Двухязычные словари.

Материально-технические средства обучения и оборудование кабинета:

- Стол учительский;
- Ученические столы 2-местные с комплектом стульев;
- Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов и картинок;
- Стенд для размещения творческих работ учащихся;
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор;
- Экспозиционный экран.

Мультимедийные средства обучения:

- Аудиофайлы для занятий в классе;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Предметное содержание курса за 5 класс (17 часов)

1. Числительные.
2. Натуральные целые числа.
3. Дроби (обыкновенные, десятичные).
4. Анализ, сравнение, решение математических примеров.
5. Геометрические фигуры.
6. Алгебраические формулы.
7. Решение логических задач.
8. Работа с данными.
9. Научная литература.

Предметное содержание курса за 6 класс (17 часов)

1. Числительные, математический счет, единицы измерений.
2. Описание электронных приборов, инструментов.
3. Научная литература.
4. Направление (изучение направления движений предметов, решение логических задач).
5. Система отопления (объяснение работы газа, работа с данными).
6. Электроэнергия.
7. Система охлаждения.
8. Свойства материалов.
9. Проектная деятельность (создание математических/научных проектов).
10. Научная литература.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В результате изучения данного курса в 5-6 классах у учащихся будут сформированы следующие личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты

- способность развивать учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;
- способность развивать навыки коллективной учебной деятельности, умения работать в паре;
- способность формировать личностное и жизненное самоопределение;
- способность формировать основы своей гражданской идентичности в форме осознания социальной роли «Я» как гражданина России, формировать доброжелательное отношение, уважение и толерантность к другим странам и народам;
- способность развивать готовность и способность вести диалог с другими людьми, формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;
- формировать потребность в самовыражении, социальном признании;

- способность формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;

- способность развивать устойчивый познавательный интерес;
- способность освоить социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах;

- способность развивать навыки самоанализа и самоконтроля.

Метапредметные результаты

Коммуникативные:

- готовность и способность к осуществлению межкультурного общения на английском языке;

- умение выбирать адекватные языковые и речевые средства для решения коммуникативных задач;

- готовность проводить инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- умение владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами иностранного языка;

- готовность осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат;

- умение слушать, читать и понимать текст, содержащий изученный языковой материал и отдельные новые слова;

- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;

- умение работать индивидуально и в паре;

- умение целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы с помощью средств ИКТ.

Регулятивные:

- развивать мотивы и интересы своей деятельности;

- принимать и сохранять учебную задачу;

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы;

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных задач.

Познавательные:

- осознанно и произвольно строить диалогическое высказывание;

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

- осуществлять осознанное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- структурировать знания;
- осуществлять поиск и выделение необходимой информации;
- применять методы информационного поиска;
- создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием справочной литературы и Интернета;
- работать с прослушанным (прочитанным) текстом, самостоятельно организовывать свой труд в классе и дома;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- развивать мотивацию к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем;
- владеть основами смыслового чтения, устанавливать логическую последовательность главных фактов.

Предметные результаты

Коммуникативные умения

Говорение:

- *Диалогическая речь:* уметь вести диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, диалог-побуждение к действию (объем диалога — от 3 реплик).
- *Монологическая речь:* уметь пользоваться основными коммуникативными типами речи: описание, сообщение, рассуждение с высказыванием своего мнения и краткой аргументацией с опорой и без опоры на текст (объем монологического высказывания — от 8-10 фраз).

Аудирование:

- Воспринимать на слух и понимать речь учителя и одноклассников в ходе общения.
- Понимать основное содержание и запрашиваемую информацию в несложных аутентичных текстах научной тематики (время звучания текстов для аудирования — до 1,5-2 минут).
- Использовать контекстуальную или языковую догадку.
- Отделять главные факты, опуская второстепенные.

Смысловое чтение:

- Читать и понимать аутентичные тексты научной тематики с различной глубиной проникновения в их содержание (с пониманием основного содержания, с выборочным и полным пониманием).
- Прогнозировать содержание текста на основе заголовка или начала текста.
- Определять тему, основную мысль текста.
- Кратко излагать содержание прочитанного.

Письменная речь:

- Делать выписки из текста.
- Заполнять таблицы, бланки на основе прослушанной или прочитанной информации.
- Составлять план, тезисы устного или письменного сообщения.
- Писать короткие отзывы по изучаемой научной теме (объемом до 30 слов).
- Кратко излагать результаты проектной деятельности.

Языковые знания и навыки

Фонетическая сторона речи:

- Адекватное произношение и различение на слух всех звуков английского языка, соблюдение ударения и интонации.

Лексическая сторона речи:

- Овладение лексическими единицами, обслуживающими темы и ситуации общения в рамках курса, включая научную терминологию.
- Основные способы словообразования: аффиксация, словосложение, конверсия.
- Распознавание интернациональных слов.

Грамматическая сторона речи:

- Распознавание и употребление в речи числительных для обозначения дат и больших чисел.
- Нераспространенные и распространенные простые предложения.
- Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.
- Все типы вопросительных предложений.
- Конструкция *to be going to, It takes me..., used to*.
- Правильные и неправильные глаголы в основных видовременных формах действительного залога.
- Модальные глаголы.
- Степени сравнения прилагательных и наречий.
- Местоимения (личные, притяжательные, указательные, неопределенные и их производные).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(Структура таблиц приведена в соответствии с примером программы для 5-9 классов)

Тематическое планирование для 5 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количе ство часов	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
1.	Введение. Термины «математика», «логика» на английском языке	1	https://www.mathinenglish.com/

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количе ство часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
2.	Числительные	1	https://www.mathinenglish.com/
3.	Натуральные целые числа	1	https://www.mathinenglish.com/
4.	Дроби (обыкновенные, десятичные)	1	https://www.mathinenglish.com/
5.	Математические примеры	1	https://www.mathinenglish.com/
6.	Выполнение упражнений на анализ, сравнение, решение примеров	1	https://www.mathinenglish.com/
7.	Геометрические фигуры	1	https://www.mathinenglish.com/
8.	Единицы измерения (масса, объем, ширина, длина)	1	https://www.mathinenglish.com/
9.	Алгебра. Знакомство с формулами	1	https://www.mathinenglish.com/
10.	Алгебра. Работа с формулами	1	https://www.mathinenglish.com/
11.	Решение логических задач	1	https://www.mathinenglish.com/
12.	Работа с данными (таблицы, графики, диаграммы)	1	https://www.mathinenglish.com/
13.	Решение логических задач	1	https://www.mathinenglish.com/
14.	Повторение пройденного материала	1	https://www.mathinenglish.com/

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количе ство часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
15.	Научная литература. Чтение текстов	1	https://www.mathinenglish.com/
16.	Научная литература. Поиск информации	1	https://www.mathinenglish.com/
17.	Итоговое занятие	1	https://www.mathinenglish.com/

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ

17

Тематическое планирование для 6 класса

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Коли честв о часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Повторение: числительные, математический счет	1	https://www.mathinenglish.com/
2.	Единицы измерений	1	https://www.mathinenglish.com/
3.	Описание электронных приборов, инструментов	1	https://www.mathinenglish.com/
4.	Научная литература. Чтение текстов	1	https://www.mathinenglish.com/
5.	Направление движения предметов	1	https://www.mathinenglish.com/
6.	Решение логических задач	1	https://www.mathinenglish.com/
7.	Система отопления: объяснение работы газа	1	https://www.mathinenglish.com/
8.	Система отопления: работа с данными	1	https://www.mathinenglish.com/

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Коли честв о часов	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
9.	Электроэнергия	1	https://www.mathinenglish.com/
10.	Электроэнергия (продолжение)	1	https://www.mathinenglish.com/
11.	Система охлаждения: принцип работы	1	https://www.mathinenglish.com/
12.	Система охлаждения (продолжение)	1	https://www.mathinenglish.com/
13.	Свойства материалов	1	https://www.mathinenglish.com/
14.	Повторение пройденного материала	1	https://www.mathinenglish.com/
15.	Проектная деятельность (создание проектов)	1	https://www.mathinenglish.com/
16.	Научная литература. Чтение текстов об ученых	1	https://www.mathinenglish.com/
17.	Итоговое занятие (защита проектов)	1	https://www.mathinenglish.com/

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ

17

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Система оценки предусматривает **уровневый подход**. Для описания достижений учащихся используются пять уровней:

Уровень	Характеристика
Низкий уровень	Наличие только отдельных фрагментарных знаний по предмету.
Пониженный уровень	Отсутствие систематической базовой подготовки, учащимся не освоено даже половины планируемых результатов, имеются значительные пробелы в знаниях. Дальнейшее обучение затруднено.
Базовый уровень	Освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения.
Повышенный уровень	Усвоение опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте интересов.
Высокий уровень	Отличается от повышенного по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к предмету.

По курсу «Технический английский» проходит **безоценочное обучение**. О прохождении курса свидетельствует комплексная письменная работа, которая оценивается по системе «зачет/незачет».

Критерии оценки устных ответов (монологические высказывания, пересказы, диалоги, проектные работы)

Устные ответы оцениваются по пяти критериям:

1. **Содержание** (соблюдение объема, соответствие теме, отражение всех аспектов, стилевое оформление, аргументация, нормы вежливости).
2. **Взаимодействие с собеседником** (умение вести беседу, соблюдать очередность, давать развернутые ответы).
3. **Лексика** (словарный запас соответствует поставленной задаче и требованиям года обучения).
4. **Грамматика** (использование разнообразных грамматических конструкций).
5. **Произношение** (правильное произнесение звуков, ударение, интонация).

Решение об итоговой оценке («зачет»/«незачет») принимается на основе совокупности критериев. Для получения «зачета» обучающийся должен продемонстрировать базовый уровень владения навыками по каждому из критериев.

