

Серия
«Будущее
образования -
сегодня:
актуальная
повестка»

Приложение 3
к выпуску 12

Развитие инженерных компетенций школьников на уроках английского языка



Методические
разработки

Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Инженерно-технологическая школа № 777»
Санкт-Петербурга

Развитие инженерных компетенций школьников на уроках английского языка

Методические разработки

Санкт-Петербург
2023

А в т о р ы - с о с т а в и т е л и

***Тишина М.М., Василенко С.Д., Подорожная А.С., Денисенко С.Ю.,
Белоусова Ю.В., Брюггеман О.В., Кодолбенко С.А., Аветисян Н.Н.***

Развитие инженерных компетенций школьников на уроках английского языка. Методические разработки / Серия: «Будущее образование - сегодня: актуальная повестка». Приложение 3 к выпуску 12 / – СПб: ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга, 2023. – 173 с.

В системе образования инженерно-технологической школы (ИТШ) особое внимание уделяется формированию инженерного мышления школьников.

Методическое пособие представляет собой комплекс учебных занятий по английскому языку для разных классов и предлагает один из вариантов решения современной проблемы реализации школьного инженерного образования.

Материалы адресованы учителям английского языка, педагогам дополнительного образования, методистам.

© ГБОУ ИТШ № 777 Санкт-Петербурга, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Описание педагогической идеи	5
– Система работы учителя при обучении английскому языку для решения инженерных задач	
– Система работы учителя по подготовке школьников к созданию инженерного проекта на уроках английского языка	
Методические разработки учебных занятий английского языка	14
— Методическая разработка урока английского языка в 4 классе «Планеты в космосе»	
— Методическая разработка урока английского языка в 4 классе. Повторение и обобщение изученного. Проектная деятельность «Старинные здания и легенды»	
— Методическая разработка урока английского языка в 5 классе «Великие башни мира»	
— Методическая разработка урока английского языка в 5 классе «Жизнь в ракушке»	
— Методическая разработка урока английского языка в 5 классе «Затерянные города. Инженерное строительство пирамид»	
— Методическая разработка урока английского языка в 6 классе «Прошлое, настоящее и будущее российской космонавтики»	
— Методическая разработка урока английского языка для 7 класса «Инженер прошлого, настоящего и будущего, какой он?»	
— Методическая разработка урока английского языка для 6-7 класса «Атомные ледоколы»	
— Методическая разработка урока английского языка в 8 классе «Товары будущего»	
— Методическая разработка урока английского языка в 9 классе «Заимствованные иностранные термины в морском деле»	
— Методическая разработка интегрированного урока английского языка в 9 классе по теме «Физика. Гравитация»	
— Методическая разработка урока английского языка в 9 классе по теме «Путь к успеху»	
— Методическая разработка урока английского языка в 10 классе «Генная инженерия 21 века»	
Заключение	171

Описание педагогической идеи

Система работы учителя при обучении английскому языку для решения инженерных задач

*Денисенко Сергей Юрьевич, учитель английского языка
ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга*

Английский язык, хотя и не относится к числу профильных предметов в инженерно-технологической школе, является важным инструментом приобретения новых знаний в многоязычном мире и коммуникации с коллегами из зарубежных стран для будущего инженера и технолога.

Для большей эффективности обучения синдикат иностранной филологии ГБОУ «ИТШ № 777» постоянно работает над созданием и повышением у учащихся сильной мотивации к освоению иностранных языков. Как показал опыт преподавания, составными частями мотивации являются понимание *практической пользы* от владения языком и *жизненной важности* изучаемых тем. Мотивация, в свою очередь, порождает интерес к изучению словарных единиц и синтаксических конструкций.

Развитию языковых компетенций способствует изучение иностранного языка в процессе практической деятельности на уроках других учебных дисциплин. Поэтому мы регулярно проводим *интегрированные уроки*, например, уроки технологии на английском языке или уроки английского языка с инженерно-технологическим уклоном.

Zhores Alferov

Zhores Alferov was a Russian physicist who contributed significantly to the creation of modern heterostructure physics and electronics.

He shared the 2000 Nobel Prize in Physics.



Илл. 1. Презентация биографии известного учёного

Интегрированный урок может быть *теоретическим*, и в этом случае он является занятием по иностранному языку по одной из тем, связанных со спецификой образовательного учреждения, а именно:

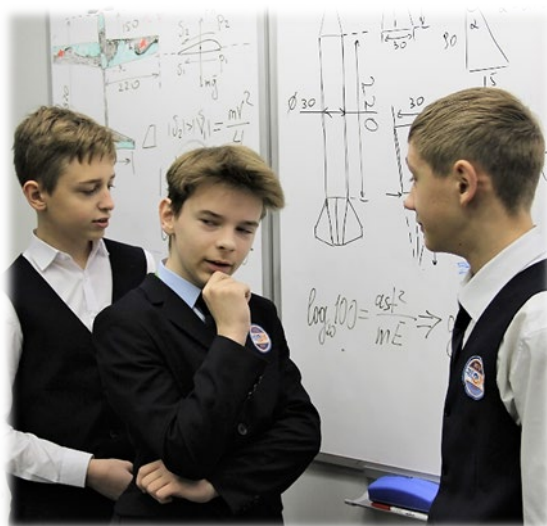
- биография известного учёного, конструктора, инженера;
- ключевые открытия и изобретения в области науки и техники;

- история научно-технического прогресса;
- памятники инженерной и технологической мысли;
- проекты будущего.

Особое направление интегрированного урока – описание *технического проекта* и составление презентации по нему на иностранном языке. На уроке учитель обеспечивает обучающихся специальной лексикой, грамматикой, типовыми форматами для составления требуемых им документов, таких как:

- пояснительной записки;
- технического описания;
- расчёта экономической эффективности;
- организационной структуры управления;
- описания программного обеспечения и информационной базы.

Учащиеся, как правило, составляют документацию проекта при совместной работе в составе группы, а затем один из них защищает проект перед классом.



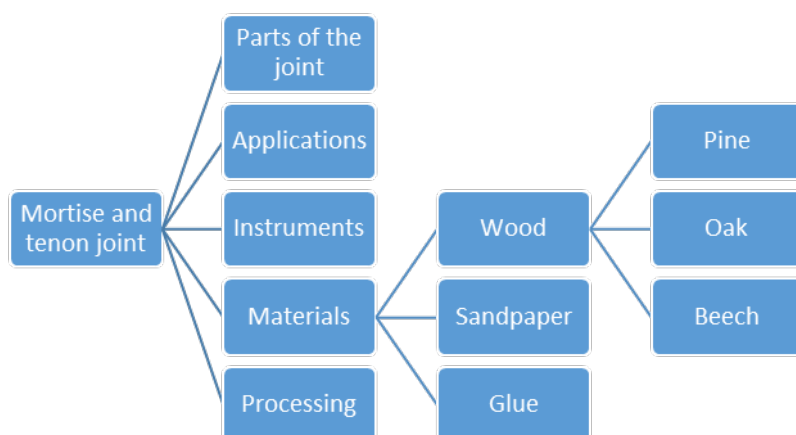
Илл. 2. Работа в группе над проектом.

Интегрированный урок может быть *практическим*, а именно – занятием по учебной дисциплине «Технология» с отдельными этапами, которые проводятся на иностранном языке.

На таком уроке учащиеся получают техническое задание на английском языке, выполняют его индивидуально или группой, общаясь в процессе на языке задания, а затем представляют на английском языке готовое изделие, описывая его состав, процесс производства, возможное применение. В начале урока учитель выдаёт учащимся лексический минимум по теме урока, модели высказываний, образцы для описания технологического процесса и готового продукта.

Изучая новую техническую *лексику* во время интегрированного урока, учащиеся составляют словари иностранных терминов. При этом каждый ученик организует словарь в удобной лично ему форме. В отличие от традиционного принципа перечисления слов в алфавитном порядке, обучающиеся могут группировать лексику по темам уроков, по видам изделий, по проектам. Для организации словарей используются *ментальные карты* индивидуального вида.

К примеру, словарь по теме «Шиповое соединение» представляет собой иерархическую классификацию слов.



Илл. 3. Словарь по теме «Шиповое соединение»

Наверху классификации находится название темы – Mortise and tenon joint. На втором, более низком, уровне термины группируются по решению владельца словаря, в простые, понятные ему разделы, например: Parts of the joint, Applications, Instruments, Materials, Processing.

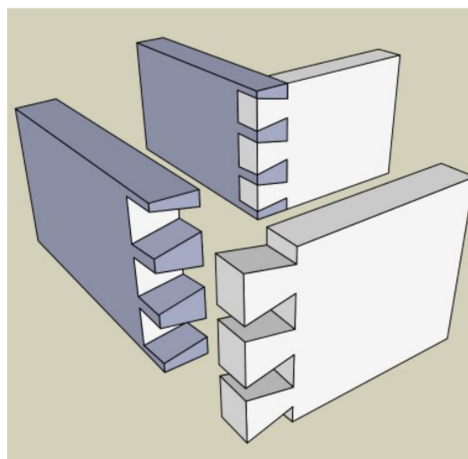
Каждый раздел, в свою очередь, разбивается на более мелкие группы слов. Например, Materials может включать в себя Wood, Sandpaper, Glue и так далее.

Наконец, подраздел Wood состоит из названий пород дерева – Pine, Oak, Beech и других.

Словарь открыт и может пополняться новыми терминами при изучении других тем учебной программы «Технология».

My task was to make a little box with dovetail joints.

I used a piece of birch plywood and a few traditional hand tools.



Илл. 4. Фрагмент отчёта о выполнении технического задания.

При общении на уроке технологии учащиеся используют достаточно простую английскую *грамматику*.

Техническое задание на урок обычно состоит из простых, чётких указаний в повелительном наклонении, например:

Prepare material for both parts of the joint.

Make two triangular cuts, one from each side.

Отчёт ученика о выполнении учебного задания, в основном, строится в Past Simple или Present Simple, например:

I used pine to make the joint.

Mortise and tenon joints are used in the production of furniture.

В ходе интегрированного урока учащиеся совершенствуют все четыре иноязычные *языковые компетенции*:

- навыки чтения и работы с информацией,
- понимания иностранной речи на слух,
- письма,
- говорения на английском языке.

Деятельность учащихся организуется в индивидуальной, парной, групповой или фронтальной формах, в зависимости от выполняемого задания и этапа урока. В соответствии с избранной формой работы, на уроке наши ученики используют монологическую или диалогическую речь.

Таким образом, описанная выше система работы учителя английского языка вносит свой вклад в общешкольную подготовку обучающихся к решению инженерных задач различного профиля, стимулирует подростков к

инженерному мышлению на языке будущих партнёров по совместным проектам.

Список литературы:

1. Программа развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга на 2019-2023 годы с перспективой до 2030 года «Септет «И» - драйвер школьного инженерного образования». Режим доступа: <https://school777.spb.ru/storage/files/1d09e97a58083479f5d629cec5016f8b.pdf>
2. Иванов, В. Г. Теория интеграции образования [текст]: Уфа, 2005.-128 с.
3. Мартынова, М. В. Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков[текст]: Томск, 2003.-153 с.
4. Берулава, М.Н. Интеграция содержания образования [текст]: М., 1993.-162 с.
5. Федорец Г. Ф. Проблемы интеграции в теории и практике обучения (пути развития). – Л, 1990. – 84 с.
6. <https://www.woodworkersjournal.com/hand-cutting-mortise-and-tenons/>
7. <https://www.instructables.com/How-to-Hand-Cut-Dovetails/>

Система работы учителя по подготовке школьников к созданию инженерного проекта на уроках английского языка

*Подорожная Александра Сергеевна, учитель английского языка
ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга*

Проект – это ограниченное во времени предприятие (мероприятие), направленное на создание уникальных продуктов и услуг или получение принципиально новых результатов. К числу важнейших отличий проектов от других видов деятельности относится ограниченность во времени, уникальность, необходимость заранее координировать многоплановые действия [1].

Недельные проекты выполняются в группах в ходе проектной недели. Их реализация занимает примерно 30 - 40 часов и целиком проходит с участием руководителя проекта.

Проектная технология нацелена на развитие личности школьников, их самостоятельности, творчества. Она позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

В процессе работы над проектом у учащихся появляется потребность в приобретении новых знаний и умений. Происходит процесс закрепления навыков работы над отдельной темой или крупным блоком курса.

В основе учебного процесса оказывается сотрудничество и продуктивное общение учащихся, направленное на совместное разрешение проблем, формирование способности выделять важное, ставить цели, планировать деятельность, распределять функции и ответственность, критически мыслить, достигать значимых результатов. Результатом обучения оказывается формирование ключевых компетентностей, обеспечивающих успех практической деятельности.

Цель статьи - показать, как на практике осуществлялась подготовка к недельному проекту **«Прошлое, настоящее и будущее российской космонавтики»** и какие продукты были получены в итоге.

При подготовке инженерного проекта возникли два актуальных вопроса: как организовать урок защиты проектов так, чтобы слушатели были активно вовлечены в совместную деятельность - то есть, информация, которая сообщалась выступающими, переходила от теоретических знаний к практическим навыкам и продуктивным действиям как выступающего, так и аудитории. Вторым вопросом заключался в том, как связать тему проекта с материалом учебника, как внедрить тот самый *компонент, развивающий инженерное мышление школьников*, не нарушив требований учебной программы по английскому языку и календарно-тематического планирования.

Работа над проектом началась с мотивационного этапа. Чтобы заинтересовать обучающихся, им было предложено задание: посмотреть и обсудить аутентичный видеофрагмент о жизни астронавтов на Международной космической станции, особенностях их быта в невесомости. Данный фрагмент обучающиеся 6 класса просматривали на уроке в рамках лексической темы «Здоровое питание».

Ребятам был задан проблемный вопрос: «Каким должно быть питание астронавта?» После обсуждения необходимо было составить меню из продуктов, насыщенных питательными веществами, витаминами и микроэлементами.

В начале работы непосредственно над проектом были определены задачи исследования. При опросе участников выяснилось, что прежде всего следует ознакомиться с историей развития российской космонавтики. Далее работа над проектом продолжалась уже при изучении соответствующей КТП темы «Знаменитые люди». Ребята получили задание: найти и представить информацию о первых русских инженерах-конструкторах космических технологий.

Совместно с обучающимися были отобраны лучшие выступления о самых выдающихся, внёсших значительный вклад в развитие космонавтики

инженерах, таких как: Константин Эдуардович Циолковский, Сергей Павлович Королёв, Валентин Петрович Глушко, Владимир Николаевич Челомей.

Из выступлений были выписаны наиболее важные для изучения лексические единицы - главным образом, связанные с космическими технологиями, например:

long-range rockets - ракеты дальнего действия **launch**- запуск, запускать;

rockets for interplanetary travel- ракеты для межпланетных путешествий;

liquid-fueled jet engines- жидкостные реактивные двигатели;

ballistic missile- баллистическая ракета;

launch vehicles- ракета-носитель;

satellite-спутник;

military orbital station- военная орбитальная станция;

artificial Earth satellite- искусственный спутник земли;

gas turbine engine circuit- схема газотурбинного двигателя;

reusable rocket and space complex- многоразовый ракетно-космический комплекс;

the first manned spacecraft - первый пилотируемый космический корабль;

heavy-class launch vehicle- ракета-носитель тяжелого класса;

automatic interplanetary station- автоматическая межпланетная станция.

Данные лексические единицы были введены с использованием обучающей платформы "Quizlet". Их было предложено выучить наизусть к следующему уроку, к которому была составлена викторина при помощи онлайн платформы "Kahoot". Чтобы ответить на вопросы, ребята разделились по командам, придумав им «космическое» название.

Следующим этапом было творческое задание - нарисовать или изготовить макет одного из изобретений прошлого и подготовить описание. Лучшим проектом оказался макет орбитального корабля «Буран», выполненный из пластика обучающимися 6 класса Ильиным Максимом и Дамшиным Ерофеем. Здесь также осуществлялась интеграция с материалом учебника, на этот раз грамматическим. На этапе защиты проекта слушатели получили карточки с индивидуальными заданиями. Так как по программе 6 класса обучающиеся должны были изучать Past Simple, им было предложено выполнить лексико-грамматическое упражнение- поставить глаголы в скобках в Past Simple. Причём все предложения содержали информацию о ракетно-космическом комплексе «Энергия-Буран».

Следующим этапом работы над проектом было изучение информации о современном состоянии космической науки, перед учениками был поставлен проблемный вопрос: должен ли астронавт быть квалифицированным инженером, и если да, то почему? Сначала выслушивались различные ответы обучающихся. Но немаловажным является вопрос о том, как при наличии большого количества идей не нарушить принцип научности. Для того, чтобы ответы обучающихся были связаны с реальными данными, сначала они

посмотрели аутентичный видеоматериал «10 интересных фактов об экспериментах в космосе». После обсуждения ребята разделились на группы и получили небольшие фрагменты текстов, содержащих информацию о космических экспериментах (1 группа - текст о пребывании робота «FEDOR» на МКС в 2019 году, о его функциях и особенностях управления; 2 группа - о космической биологии и биотехнологиях (о работе 3D биопринтера по созданию различных тканей организма), 3 группа – о исследованиях и прогнозировании стихийных бедствий и катаклизмов на Земле, в рамках эксперимента «Ураган»). На основе информации из текстов, необходимо было создать небольшой «диалог журналиста с астронавтом», используя недавно изученную тему по грамматике «Специальные вопросы».

Следующая творческая часть проекта - «Будущее российской космонавтики» также предполагала предварительное изучение теоретического материала: знакомство с устройством МКС, изучение основных технических характеристик станции, количество модулей, и особенности эксплуатации. На данном этапе была смоделирована следующая проблемная ситуация: «По некоторым данным, сроки эксплуатации Международной космической станции определены до 2024 года, а также, в одном из модулей, произошла утечка кислорода, что может поспособствовать досрочному завершению её работы. Создайте проект «Космическая станция будущего», опираясь на полученные знания о современной МКС. Укажите основные технические характеристики, подготовьте иллюстрации».

Был объявлен конкурс проектов на лучшую схему будущей МКС. Ребята по-разному проявили свои творческие способности - рисовали иллюстрации с подробным описанием устройства, но, лучшим проектом, по общему решению, стала схема станции, составленная с помощью компьютерной игры «Minecraft», обучающимися 6 класса Шошиным Тимофеем и Сорокиным Святославом.

Подводя итог, следует отметить, что создание недельного инженерного проекта требует от его участников организационных навыков, творческих способностей, умений работать в сотрудничестве. От учителя же требуется чёткое представление структуры проекта, доступное формулирование учебных заданий, систематический контроль и постоянное мотивирование обучающихся, умение осуществлять интеграцию с основной учебной программой, составлять задания, не противоречащие принципам доступности и научности.

Список литературы:

1. Ларинов, А. А. Организация долгосрочных проектов в школе как средство реализации федеральных государственных стандартов основного общего образования / А. А. Ларинов, И. С. Елизарова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 10.1 (90.1). — С. 39-

42. — URL: <https://moluch.ru/archive/90/18682/> (дата обращения: 16.11.2020).
2. Программа развития государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга на 2019-2023 годы с перспективой до 2030 года «Септет «И» - драйвер школьного инженерного образования» Режим доступа: <https://school777.spb.ru/storage/files/1d09e97a58083479f5d629cec5016f8b.pdf> Дата обращения: 19.11.2020г.
 3. Байбородова, Л. В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-11
 4. Тигров, В.В. Проектная деятельность учащихся в условиях творческой технологической среды / В. В. Тигров// Педагогика. - 2013. -№10. - С.43-48.
 5. Казачкова, М.Б. Проектный метод как средство повышения качества образования / М. Б. Казачкова// Исследовательская работа школьников. - 2013.-№4. - С.115-122.
 6. https://spravochnik.ru/pedagogika/princip_nauchnosti/ Дата обращения: 23.11.2020г
 7. <https://www.energia.ru/> Дата обращения: 23.11.2020г
 8. <https://ru.wikipedia.org/> Дата обращения: 25.11.2020г
 9. <https://www.youtube.com/watch?v=HeuxKEFDuHs&t=40s> Дата обращения: 27.11.2020г
 10. https://www.youtube.com/watch?v=06-Xm3_Ze1o Дата обращения: 27.11.2020г
 11. <https://www.youtube.com/watch?v=0INW3VK7qyg> Дата обращения: 30.11.2020г
 12. <https://www.youtube.com/watch?v=uDcmYBQduXk> Дата обращения: 01.12.2020г
 13. <https://zen.yandex.ru/media/id/5ec000bb7f5192548fb26d8f/robot-fedor-pervyi-rossiiskii-kosmodroid-cto-dalshe-5f360d95f83c600144220664> Дата обращения: 04.12.2020г

Планы-конспекты учебных занятий по английскому языку

Методическая разработка урока английского языка в 4 классе «Планеты в космосе»

1. Аннотация к уроку

Данная методическая разработка по английскому языку может быть использована на уроке в 4 классе. Урок включен в программу и позволяет получить новую информацию о космосе и названиях планет. Форма урока отличается от традиционной учебной деятельности, поскольку урок проходит в кабинете астрономии и включает в себя просмотр видеоролика на куполе. Данная методическая разработка позволяет также увидеть, как в структуре урока реализована система применения VR технологий в пространстве кабинета астрономии. Применяемые VR технологии способствуют полному погружению учащихся в процесс обучения иноязычному говорению за счет 3D-визуализации.

2. Пояснительная записка к уроку

Авторы	Тишина Мария Михайловна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга Аветисян Наталия Николаевна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	4
Тема урока	Планеты в космосе
Цель учителя	Формирование у обучающихся знаний о солнечной системе и умений использовать лексику по теме
Планируемые результаты	Предметные: <i>Ученик научится</i> распознавать и идентифицировать лексику по теме «Планеты в космосе».

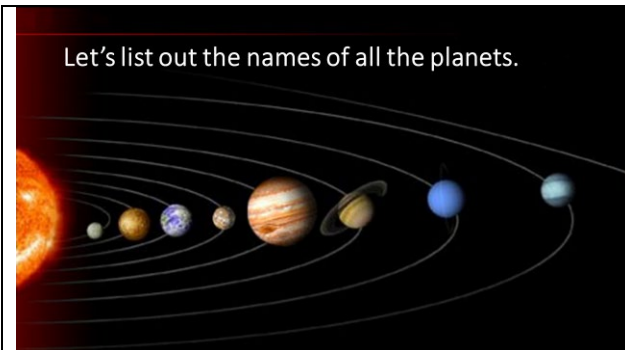
	<p>Ученик получит возможность научиться применять лексику по теме «Планеты в космосе».</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать языковые явления, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования.</p> <p>Коммуникативные: развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в паре.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
Учебник	Эванс В., Дули Дж, Баранова К., Копылова М., Мильруд Р. «Звездный английский» 4 класс
Необходимое оборудование урока	Интерактивная панель, шлемы VR, наушники, купол «Звёздное небо», раздаточный материал (рабочие листы урока), презентация PowerPoint.

3. Технологическая карта урока «Солнечная система»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов:</p> <p>— <i>How are you today?</i></p> <p>— <i>What date is it today?</i></p> <p>— <i>What's the weather like today?</i></p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.</p> <p>Записывают в тетради дату проведения урока и</p>

		название формы работы.
<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</p> <p>Работа с текстом стихотворения на слайде № 1:</p> <p><i>You've no need to light a night-light On a light night like tonight, For a night- light's a slight light.</i></p>	<p>Учитель организует выразительное чтение стихотворения и фронтальную беседу по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>What is the tongue-twister about?</i> — <i>What can you see at night?</i> — <i>What is there up in the night sky?</i> — <i>What is the topic of our lesson?</i> 	Обучающиеся читают стихотворение с выражением, участвуют в беседе, устно выполняют задания, формулируют тему урока, записывают тему в рабочий лист урока.
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися. Слайд № 2</p>	<p>Учитель задаёт проблемный вопрос обучающимся, чтобы определить цели и задачи урока: Can we fly into space now? Можем ли мы полететь в космос сейчас?</p> <p>Для того, чтобы понять, что мы не можем отправиться в космос прямо сейчас, учитель предлагает обучающимся пройти квест, <u>«На какую планету лучше поместить Маленького Принца?»</u></p>	<p>- No, we can't. We don't know anything about the planets.</p> <p>Ученики формулируют цель деятельности (<i>научиться</i>), также формулируют шаги по</p>

 <p>Aims of our lesson:</p> <ul style="list-style-type: none"> • give the names of the planets in our solar system in English • list the planets in correct order • talk about the location of the planets and their relation to each other in English 	<p>Let's discuss the aims of our lesson:</p> <ul style="list-style-type: none"> - We should learn... - We should find out... - We should use... 	<p>достижению цели (повторить, выяснить, применить)</p>
<p>Процессуальный этап урока</p>		
<p>Первый шаг по достижению поставленной цели. Повторение изученного.</p> <p>Слайды №3 и 4</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. What is it? 2. What is the name of the planet that we live on? 3. What circles our planet? 	<p>Учитель организует повторение через фронтальную беседу по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>What is it in the picture?</i> — <i>What is the name of our planet?</i> — <i>What circles our planet?</i> — <i>What are the names of other planets of our solar system?</i> 	<p>Ученики отвечают на вопросы</p>



Let's list out the names of all the planets.

Устный опрос.

Изучение новой темы



1. Watch the video and mark the planets you've heard of.



Let's pronounce them. Now name the planets to your classmates in pairs.

2. In pairs read the stories about the planets in your worksheets and complete the table. Fill in the name of the planet and its ordinal number.

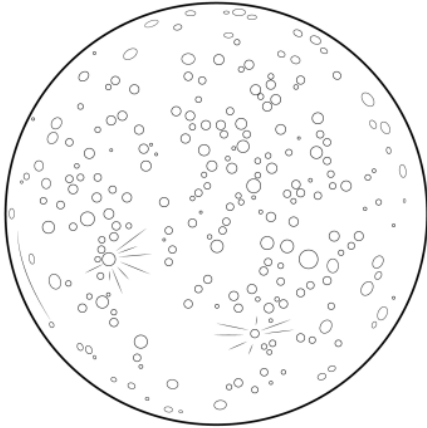
Читают текст учебного задания, участвуют в беседе на понимание содержания текста задания.

Смотрят видео на куполе и отмечают планеты, о которых они узнают.

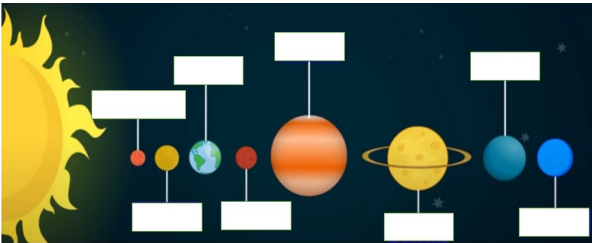
Произносят новые слова названия планет за учителем и в парах.

Читают рассказ о планете в парах и заполняют таблицу названием планеты и её порядковым номером от

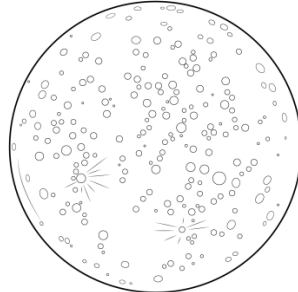
MERCURY



Mercury is the first planet from the Sun. It is the closest planet to the Sun, but it is not the hottest. It orbits around the Sun the fastest.



MERCURY



Mercury is the first planet from the Sun. It is the closest planet to the Sun, but it is not the hottest. It orbits around the Sun the fastest.

3. Let's listen to your stories. While listening fill in the gaps of the table with the information about each planet.

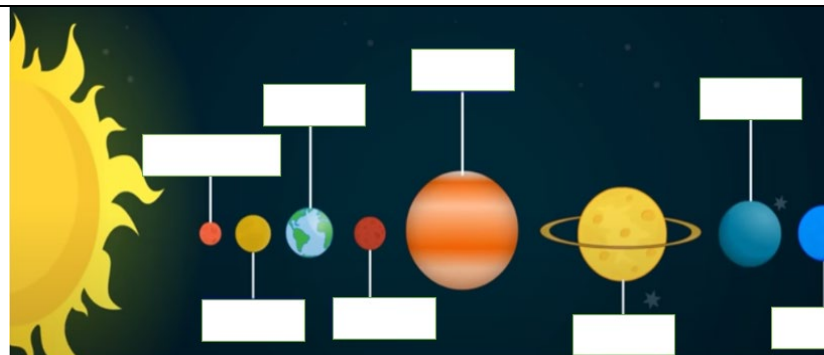
Fill in the names of the planets in the picture in the right order beginning from the Sun.

Солнца.

Каждая пара читает свой рассказ на рабочем листе. Остальные слушают и заполняют таблицу данными о планетах.

Записывают названия планет возле соответствующей картинке.

Name the planets according to the plan:
 Mercury is the first planet from the Sun.
 Venus is the second planet from the Sun.
 Earth is the third planet from the Sun.
 Mars is the fourth planet from the Sun.
 Jupiter is the fifth planet from the Sun.
 Saturn is the sixth planet from the Sun.
 Uranus is the seventh planet from the Sun.
 Neptune is the eighth planet from the Sun.



- Let's name the planets in the correct order.
- Now fill in the gaps in the sentences with the ordinal numbers.

Name the planets according to the plan:

- Mercury is the _____ planet from the Sun.
 Venus is the _____ planet from the Sun.
 Earth is the _____ planet from the Sun.
 Mars is the _____ planet from the Sun.
 Jupiter is the _____ planet from the Sun.
 Saturn is the _____ planet from the Sun.
 Uranus is the _____ planet from the Sun.
 Neptune is the _____ planet from the Sun.

7. Физкультминутка.

8. Read the sentences you have got to each other

Произносят названия планет по порядку от Солнца.

Заполняют пропуски в предложениях соответствующим порядковым номером.

Выполняют движения по примеру учителя ориентируясь на видео.

Читают полученные предложения в парах.

LET'S GO TO ANOTHER PLANET IN A ROCKET IN VIRTUAL REALITY!



and do the task in a secret box!

A	B	C	D	E
1 is	a	the	stars	one
2 is	the	eight	and	Earth
3 has	Mars	Jupiter	System	Bakers
4 the eighth planet	planets	star	seventh	the fourth planet

The Super Solar System!

This is the solar system. It has eight planets and one star.

The name of the star is the Sun. It is the closest star to us.

All the planets go around the Sun. Mercury takes 90 days and Neptune takes 164 years!

Do you know how long Earth takes?

There are four planets made of rock and four made of gas.

We can only live on one of these planets.

That is the beautiful blue and green one we call Earth.

in pairs.

1. Просмотр видео в VR <https://www.youtube.com/watch?v=HrlsOlol8Xw&t=1s>

+ выполнение задания Secret Box составление истории в группах (из 3 человек) по 2 предложения.

2. What could you see in the VR video?

3. Read the story that you have got from the secret box.

1 группа смотрит видео в VR, другая группа выполняет задание Secret Box и записывает полученные предложения в Worksheets.

Обучающиеся называют космические объекты, которые они увидели в видео:

- A rocket
- An astronaut
- Sky
- Stars
- Planets
- Mars
- Robots on Mars

Обучающиеся называют предложения, полученные с помощью разгадывания Секретного ящика Secret Box. Сверяют полученные предложения с предложениями на слайде.

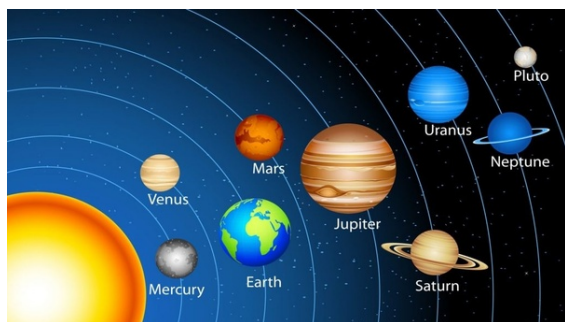
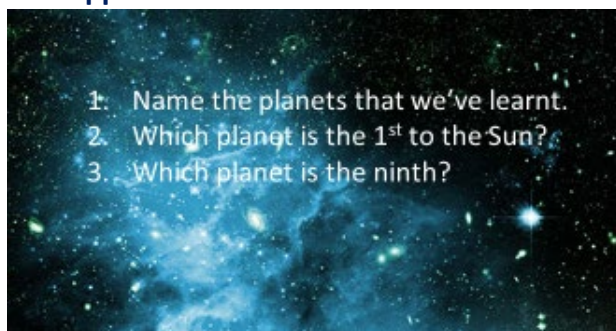
Рефлексивно-оценочный этап урока

Организация рефлексии деятельности.

Слайд

№

9.



Учитель организует подведение предметного итога и рефлексия деятельности по следующим вопросам:

1. *Name the planets that we've learnt.*
2. *Which planet is the 1st to the Sun?*
3. *Which planet is the ninth?*

С целью проведения рефлексии учитель предлагает обучающимся отметить планету. Чем ближе планета к Солнцу, тем лучше им была понятна тема «Планеты в космосе».

How well did you work at the lesson? Mark the planet on your worksheet to show the results of your work at the lesson today.

The closer you are to the Sun, the more you liked the lesson. The closer you are to the Sun, the better you understand the topic "Planets in Space".

Участвуют в рефлексивной беседе.

Отмечают выбранную планету, называют её, объясняют свой выбор.

Выставление отметок за работу на уроке

В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. В конце урока учитель аргументированно выставляет отметки отдельным ученикам за работу на уроке.

Выставляют отметки в дневник

Комментарий домашнего задания.

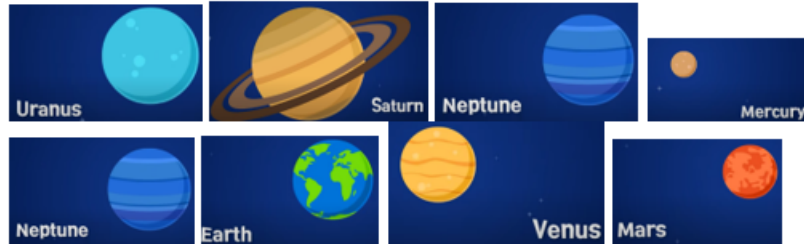
Расшифровать названия планет без опоры на материал урока, соотнести с картинками.

Слушают инструктаж к домашнему заданию.

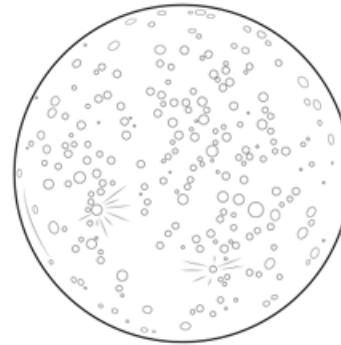
4. Приложения к уроку.

Приложение 1. Рабочий лист урока.

The topic of the lesson: _____

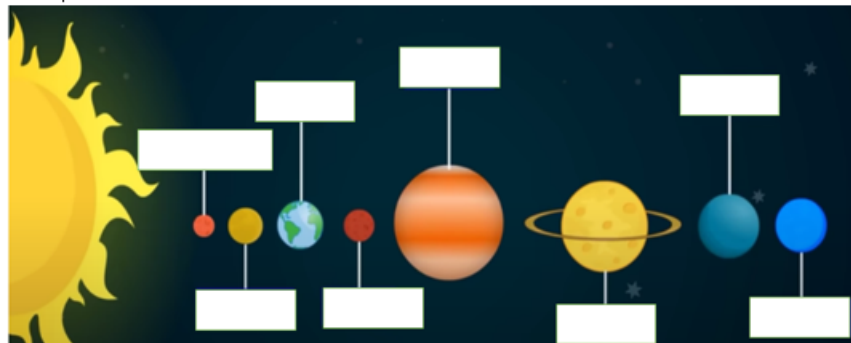


MERCURY



Mercury is the first planet from the Sun. It is the closest planet to the Sun, but it is not the hottest. It orbits around the Sun the fastest.

The name of the planet								
The ordinal number								



Name the planets according to the plan:

- Mercury is the _____ planet from the Sun.**
- Venus is the _____ planet from the Sun.**
- Earth is the _____ planet from the Sun.**
- Mars is the _____ planet from the Sun.**
- Jupiter is the _____ planet from the Sun.**
- Saturn is the _____ planet from the Sun.**
- Uranus is the _____ planet from the Sun.**
- Neptune is the _____ planet from the Sun.**

The secret box.

Put down the sentences for the story about the solar system:

How well did you work at the lesson? Mark the planet.



Your homework is to unscramble the words and number the pictures:

SOLAR SYSTEM UNSCRAMBLE THE WORDS

Unscramble the solar system vocabulary and number the pictures

Copyright © 06/02/2021 enlsholbeests.com. All rights reserved.

Приложение 2. Secret Box

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	It	a	fifth	Mars	one	1	It	a	eighth	Mars	one
2	is	This	eight	and	Earth	2	is	This	eight	and	Earth
3	has	Solar	Jupiter	System	Saturn	3	has	Solar	Jupiter	System	Saturn
4	the eighth planet	planets	star	seventh	the fourth planet	4	the eighth planet	planets	star	tenth	the fourth planet

KEYS 1:

- 1) 2-b, 2-a, 1-b, 3-b, 3-d.
- 2) 1-a, 3-a, 2-c, 4-b, 2-d, 1-e, 4-c.

KEYS 2:

- 1) 2-b, 2-a, 1-b, 3-b, 3-d.
- 2) 1-a, 3-a, 2-c, 4-b, 2-d, 1-e, 4-c.

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	us	a	fifth	Mars	closest	1	takes	Neptune	years	Sun	planets
2	name	This	is	and	The	2	the	This	eight	90	Earth
3	has	the	It	of	Saturn	3	has	days	Jupiter	System	All
4	star	planets	star	Sun	to	4	the eighth planet	Mercury	around	and	164

KEYS 3: 1) 2-e, 2-a, 3-d, 3-b, 4-a, 2-c, 3-b, 4-d.

2) 3-c, 2-c, 3-b, 1-a, 4-a, 4-e, 1-a.

KEYS 4: 1) 3-e, 2-a, 1-e, 3-b, 4-c, 2-a, 1-d.

2) 4-b, 1-a, 2-d, 3-b, 4-d, 1-b, 1-a, 4-e, 1-c.

5. Список литературы:

Эванс, В. Звездный английский 4 класс / Эванс В., Дули Дж, Баранова К., Копылова М., Мильруд Р. – 9-е изд. – М.: Express Publishing, 2019. – 184 с.

Эванс, В. Книга для учителя. Звездный английский 4 класс / Эванс В., Дули Дж, Баранова К., Копылова М., Мильруд Р. – 9-е изд. – М.: Express Publishing, 2019. – 124 с.

Pettman, K. A Guide to Space / Pettman Kevin. – Wayland, 2019. – 64 с.

**Методическая разработка
урока английского языка в 4 классе**

Повторение и обобщение изученного. Проектная деятельность «Старинные здания и легенды»

1. Аннотация к уроку

Методическая разработка по английскому языку «**Повторение и обобщение изученного. Проектная деятельность «Старинные здания и легенды»**» для 4 класса включает задания, направленные на развитие навыков монологической речи в комплексе с упражнениями, целью которых является активизация грамматических явлений (Past Simple/ прошедшее простое время). Это практическое занятие, которое проводится перед модульной контрольной работой.

2. Пояснительная записка к уроку

Автор	Подорожная Александра Сергеевна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	4
Тема урока	Повторение и обобщение изученного. Проектная деятельность «Старинные здания и легенды»
Цель учителя	Формирование у обучающихся навыков ознакомительного чтения и монологической речи с использованием прошедшего простого времени
Планируемые результаты	Предметные: <i>Ученик научится</i> применять правило « Past Simple » в устной речи; конструировать различные типы предложений (утвердительные, вопросительные, отрицательные, краткие ответы.), учитывая типы глаголов (правильные/неправильные) и правило порядка слов в разных типах предложений. <i>Ученик получит возможность научиться</i> применять правило использования прошедшего

	<p>времени Past Simple в разных типах предложений, в том числе с использованием второй формы неправильных глаголов, которую необходимо знать наизусть.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат. Развитие самостоятельности, инициативности и креативности</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать языковые явления, уметь формулировать вывод.</p> <p>Коммуникативные: слушать и понимать других; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
Учебник	Английский язык «Звёздный английский» 4 кл. в 2х частях: учебник / К. Баранова, В. Копылова, Р. Мильруд, Д. Дули, В. Эванс,; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. - Москва: Просвещение, "Express Publishing" 2019
Технологии, используемые на уроке	<ul style="list-style-type: none"> - технология проектного обучения, - обучение в сотрудничестве, - информационно-коммуникационные технологии - дифференцированное обучение - здоровьесберегающие технологии
Необходимое оборудование урока	Интерактивная панель, презентация Power Point, Интернет-ресурсы.

3. Технологическая карта урока: Повторение и обобщение изученного. Проектная деятельность «Старинные здания и легенды»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>(Фонетическая/речевая зарядка)</p>  <p>When good King Arthur ruled his land He was a goodly king He bought three pecks of barley meal To make a bag of pudding. A bag of pudding the king did make, And stuffed it well with plums, And in it put great lumps of fat, As big as my two thumbs. The king and queen did eat thereof, And noblemen besides; And what they could not eat that night, The queen next morning fried, Then gave as presents to peasants, Who came from far and wide.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов: Good morning, dear students! How are you today? Look at the screen. Let's read the poem all together. Прочитайте стихотворение все вместе, затем индивидуально. Учитель организует выразительное чтение стихотворения и фронтальную беседу по следующим вопросам: Who is the poem about? (О чём это стихотворение?) When did King Arthur live? (Когда жил король Артур?) Did you hear anything about him? (Вы что-нибудь слышали о нём?) Did you read the legends or see cartoons about the king? (Вы читали легенды или смотрели мультфильмы об этом короле?) What did you learn about him? (Что вы о нём узнали?) Which tense do we use speaking of King Arthur? (Какое время мы используем, говоря о короле Артуре?)</p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу, отвечают на вопросы The poem is about King Artur. He lived in the V-VI th centuries. Yes, I did/ No, I didn't. I learned that he sat at the round table together with his knights. I learned that he had a large sword which he had pulled out from the rock. Past Simple.</p>

Актуализация знаний.

Целеполагание и планирование действий обучающимися.

Работа с лексическими единицами (распределение глаголов в прошедшем времени на правильные и неправильные)

<https://learningapps.org/view2168124>

Where did King Arthur live?

- a) In a house
- b) In a flat
- c) In a castle



Do you remember the rule: How do we form Past Simple? (Как образуются формы прошедшего простого времени?)

Look at the verbs. Divide them into two categories: regular/irregular (Посмотрите на эти глаголы и распределите их по двум категориям, согласно их форме: правильные, неправильные)

Which verbs do we name regular/irregular? (какие глаголы мы называем правильными, а какие неправильными?) Find regular and irregular verbs in the poem about King Arthur.

(Найдите в стихотворении о короле Артуре правильные и неправильные глаголы).

Is the verb "live" regular or irregular?

Скажите, пожалуйста, глагол "live" является правильным или неправильным?

Choose the correct answer.

Выберите правильный ответ на вопрос:

Where did King Arthur live? (где жил король Артур?)

- a) In a house
- b) In a flat
- c) In a castle

You are right. He lived in the castle.

Верно, он жил в замке.

What did his castle look like?

Как вы думаете, как выглядел его замок?

Have you ever been to a castle?

Вы когда-нибудь были в замке?

Обучающиеся участвуют в беседе, вспоминают правило выполняют интерактивное задание, формулируют тему урока, записывают тему в тетрадь. формулируют цель деятельности (научиться применять правило «**Past Simple**» при осуществлении монологического высказывания по теме «**Замки и легенды**»)

Просмотр видео о Михайловском замке.

[Михайловский Замок, Mikhailovsky Castle, Санкт-Петербург, 2023год - YouTube](#)

What castles are there in Saint Petersburg?

Какие замки есть в Петербурге?

Watch the video.

Посмотрите видео

Do you know which castle it is?

Вы узнали этот замок?

Were you inside the castle?

Вы были внутри этого замка?

What did you see there?

Что вы там видели?

Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися:

Итак, согласно всему, что мы уже обсудили, предположите, какая сегодня тема урока.

And what is the aim of our lesson?

Какова цель урока?

And you know the rule. What should we do to be able to speak correctly?

Вы уже знаете правило. Что же необходимо сделать, чтобы говорить без ошибок?

Which actions should we do to achieve good results?

Какие действия нам следует предпринять, чтобы достичь хороших результатов.

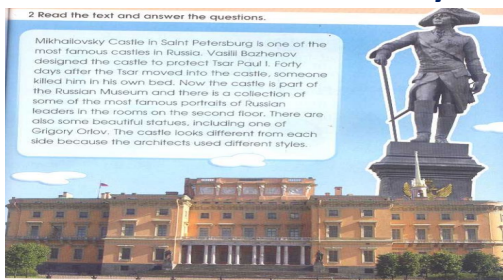
Well done!

Процессуальный этап урока

Введение лексических единиц

Ознакомительное чтение текстов в прошедшем времени

Текст 1 «Mikhailovsky Castle»



- 1 Where is Mikhailovsky Castle?
2 Who designed it?
3 How long did Tsar Paul I stay in the castle?
- 4 What can you see on the second floor?
5 Why does the castle look different from each side?

3 Portfolio: Write about a castle or an old building in your country.

Текст 2 King Arthur and Excalibur



1 Look, read and match.

King Arthur and Excalibur

1 The King of Britain, King Uther, died and Great Britain did not have a king.

2 The next day, a stone appeared in a market place. There was a sword in the stone and on the stone these words: *The man who pulls the sword from the stone is the true King of Britain.*

3 At that time, Arthur was 16. He lived with Sir Ector and his son, Kay. There was a tournament in the city for all the knights. Arthur went to the tournament as Kay's servant.

4 Kay couldn't find his sword and sent Arthur to look for it. Arthur couldn't find it, but saw the sword in the stone and pulled it out to give to Kay!

5 Everyone was amazed! Merlin appeared and said: "Arthur, you are the son of King Uther and the next King of Britain!"



2 Portfolio: Write about a legend from your country. Draw or stick pictures.

Учитель делит класс на группы, организует изучение лексических единиц пред чтением текстов для каждой группы.

Text Mikhailovskiy Castle

New words

famous-знаменитый
design-спроектировать
protect-защищать
move into- переехать в
own- собственный
part- часть
portrait-портрет
leader-правитель
second floor- второй этаж
beautiful-красивый
statue- статуя
different- разный, различный
architect- архитектор
style-стиль

King Arthur and Excalibur

New words

stone-камень
appear- появляться
market place -рыночная площадь
sword-меч
pull-тянуть
true-истинный, настоящий
son-сын
tournament-турнир
servant-слуга
sent-отправил
amaze-удивлять
next-следующий

Ученики читают хором новые слова.




Читают тексты, отвечают на вопросы. Совместно с учителем, проверяют правильность ответов.

Промежуточная рефлексия

Повторение грамматического материала, вопросы в Past

Совместно с учителем,

	Simple к обучающимся по содержанию текстов.	проверяют правильность ответов на вопросы. Обсуждают и объясняют свой выбор.
Физминутка <u>Oxford University Press Big Surprise Unit 6 Castle Song with actions - YouTube</u>	Предлагает выполнить комплекс простых физических упражнений под музыку на снятие напряжения и с целью повысить концентрацию внимания.	Выполняют простые танцевальные движения
<ul style="list-style-type: none"> Первичное усвоение новых знаний. Проверка понимания. <p>Работа над групповым проектом «Замок короля Артурв»</p>	<p>Учитель организует в группах выполнение творческого задания, проект «Замок короля Артура», направленного на формирование навыков монологической речи а также закрепление грамматического материала.</p> <p>Работа с обучающимися строится по следующему плану:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Составление плана замка, краткое описание комнат, планировки, жителей, предметов быта, сад. — Обязательно условие- использование времени Past Simple. — Оформление продуктов (подбор иллюстраций, защита проектов). 	<p>Планируют устройство старинного замка с опорой на изученные лексические единицы. Оформляют проект, подбирая иллюстрации.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Первичное закрепление 	Слушает ответы обучающихся, координирует работу по обмену знаниями среди обучающихся.	Демонстрация продукта –созданного обучающимися
Рефлексивно-оценочный этап урока		

<p>Организация рефлексии деятельности.</p> <p><i>Now...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>I feel pleased.</i>  • <i>I feel tired.</i>  • <i>I feel happy.</i>  <hr style="border: 5px solid green;"/>	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <p>Now, let's discuss our lesson.</p> <p>-Что нового вы узнали в ходе урока? Which information was new for you?</p> <p>- Каким образом полученные знания можно применить в жизни?</p> <p>Where can you apply today's knowledge?</p> <p>- Если бы вы были архитектором-реставратором старинного замка, какую деталь бы вы выбрали для работы? Почему?</p> <p>- Какое задание было наиболее трудным/ интересным?</p>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>
<p>Выставление отметок за работу на уроке</p>	<p>В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. В конце урока учитель аргументированно выставляет отметки ученикам за работу на уроке.</p>	<p>Выставляют отметки в дневник</p>
<p>Комментарий домашнего задания.</p>	<p>Write about a legend from your country. Draw or stick pictures.</p>	

Text Mikhailovskiy Castle

New words

famous-знаменитый

design-спроектировать

protect-защищать

move into- переехать в

own- собственный

part- часть

portrait-портрет

leader-правитель

second floor- второй этаж

beautiful-красивый

statue- статуя

different- разный, различный

architect- архитектор

style-стиль

King Arthur and Excalibur

New words

stone-камень

appear- появляться

market place -рыночная

площадь

sword-меч

pull-тянуть

true-истинный, настоящий

son-сын

tournament-турнир

servant-слуга

sent-отправил

amaze-удивлять

next-следующий



5. Список литературы

1. Английский язык «Звёздный английский» 4 кл. в 2х частях: учебник / К. Баранова, В. Копылова, Р. Мильруд, Д. Дули, В. Эванс,; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. - Москва: Просвещение, “Express Publishing”2019
2. Английский язык «Звёздный английский» 4 кл.: сборник упражнений / Е.В. Сахаров, М.Л. Бахтина, К.К. Романова, А.А. Сухоросова,; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. - Москва: Просвещение, 2018
3. Английский язык «Звёздный английский» 4 кл. в 2х частях: рабочая тетрадь / К. Баранова, В. Копылова, Р. Мильруд, Д. Дули, В. Эванс,; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования. - Москва: Просвещение, “Express Publishing”2019
4. **Oxford University Press Big Surprise Unit 6 Castle Song with actions - YouTube**

**Методическая разработка урока
английского языка в 5 классе**

«Великие башни мира»

1. Аннотация к уроку

Урок по теме «Великие башни мира» предназначен для обучающихся 5 класса. На данном уроке 5-классники совершат путешествие по 3 великим башням мира: Эйфелева башня в Париже, Спэйс Нидл в Сиэттле и Башня Эврика в Мельбурне. У обучающихся будет возможность повторить и расширить свои знания об этих достопримечательностях, а также развить лексические и грамматические навыки всех сторон речи: аудирования, говорения, чтения и письма. Содержание урока соответствует возрастным особенностям школьников, способствует развитию коммуникативных компетенций юных инженеров.


2. Пояснительная записка к уроку

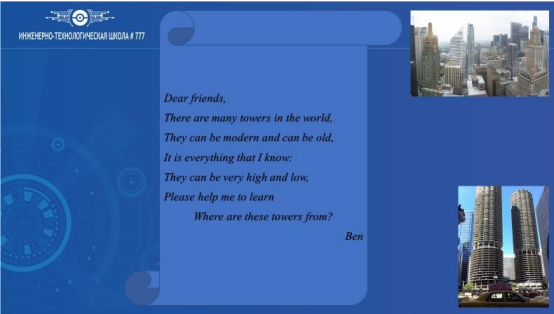
Автор	Тишина Мария Михайловна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777»
Предмет	Английский язык
Класс	5
Учебник	Английский язык.5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций и школ с углублённым изучением английского языка. [К.М.Баранова, Д.Дули, В.В.Копылова и др.] – 9-е изд. – М.: Express Publishing, 2019 г. – 184 с.

Тема урока	Великие башни мира
Перечень оборудования	Персональный компьютер, видео панель, планшеты iPad.
Цель учителя	Создание условий для формирования у обучающихся умений строить монологическое высказывание по заданной теме.
Планируемые результаты	<p>Предметные:</p> <p><i>Ученик получит представление</i> о великих достопримечательностях мира, из каких материалов создаются крупные здания мира, научится составлять монологическое высказывание о выбранной достопримечательности.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться</i> самостоятельно создавать презентацию любой достопримечательности мира.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать, сравнивать языковые явления, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования, использовать схемы для краткой записи правила.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в команде.</p> <p>Личностные: развивать креативное мышление, оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважение к профессии инженера, уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>

Необходимое оборудование урока	Видео панель, компьютер для демонстрации презентации, планшеты iPad.
---------------------------------------	--

3. Технологическая карта урока «Великие башни мира»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок. Урок сопровождается презентацией. Слайд № 1:</p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счёт:</p> <ul style="list-style-type: none"> приветствия обучающихся: <i>- Good morning, boys and girls! I'm glad to see you! How are you today? (Доброе утро, ребята! Скажите, какое у вас настроение сегодня? (Обучающиеся приветствуют учителя и отвечают на вопрос с помощью картинок настроения на слайде презентации));</i> мотивирующих вопросов: <i>- What do you need for your good work today? (Как вы думаете, что нам нужно для успешной работы сегодня?) Now smile please and wish each other have a good work at the lesson today! (Посмотрите друг на друга, улыбнитесь и пожелайте успешной работы себе, соседу по парте, всему классу);</i> 	<p>Приветствуют учителя, слушают, отвечают на вопросы, выполняют динамическую разминку, настраиваются на работу.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • динамической разминки: <p>- <i>Before we start our lesson I want you to warm up. Учитель организует положительный настрой на урок при помощи динамической разминки. Please say the actions with me and show them:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>It's time to think, It's time to speak It's time to show, Ready, steady, go! Now we will do it a bit faster. And now let's do it as fast as we can. Are you ready to start our lesson? Take your seats, please!</i></p>	
<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии: Работа с текстом письма на слайде № 2:</p> 	<p>Учитель представляет вниманию обучающихся письмо от английского друга по переписке (<i>Приложение 1</i>):</p> <p>Yesterday I got a letter from my English pen friend. He sent me a poem and asked a question in his poem. Let's look at it:</p> <p>Dear friends,</p> <p>There are many towers in the world, they can be modern and can be old, It is everything that I know:</p> <p>They can be very high and low, Please help me to learn</p> <p>Where are these towers from? (картинка на слайде №2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Can we answer his question now? – No, we can't. - Why? – We don't know the famous towers of the world. - To answer his questions we need to travel today! <p>Before we start our journey I would like us to remember names of some countries!</p> <p>What is it? – It's a ball.</p>	<p>Обучающиеся слушают письмо, участвуют в беседе, устно выполняют задания, формулируют тему урока.</p>



Слайд № 3:

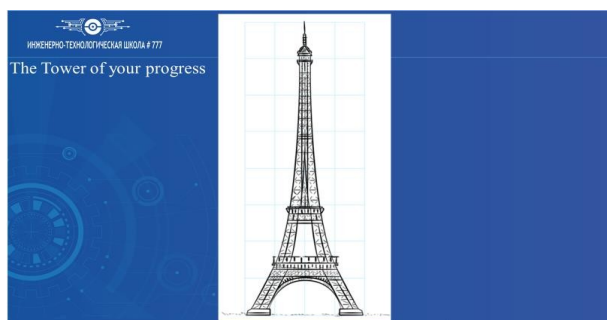
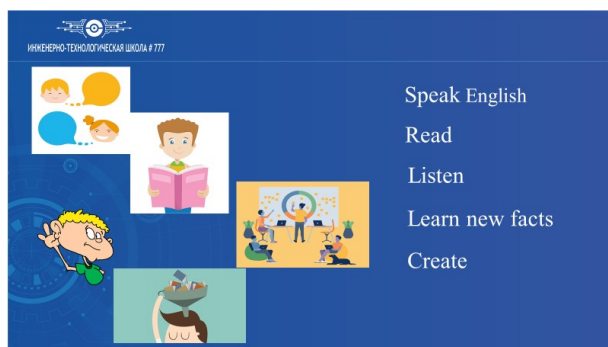


What can you see on that ball? – Flags of different countries.
I will pass this ball around and you are to say what country you like and what country you visited. For example, I visited Canada. What about you?
Ответы учеников: I visited Turkey this summer. - Perfect. I visited Italy this year. - Nice!
I visited the United States of America.

Now I would like you to guess which countries we will visit today during our lesson. You can see the flags. (картинка флагов на слайде №3) Please match the names of the countries with their flags. (France, the USA, Australia).

Целеполагание и планирование действий обучающимися.

Слайды №4,5,6:



Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися, предлагает с помощью картинки сформулировать тему урока, цель, составить план по достижению данной цели в форме игры (**слайд №4**).

Now I want you to guess the topic of our lesson. Let's have a look at the picture. What can you see? (Skyscrapers, high buildings, the tallest buildings)

We have a symbol of today's lesson. What is that? (The tower)

Have a look at your desks. Here are your personal towers of your progress. Take your pens and put down your names on these sheets of paper and today during our lesson we will travel up these towers of progress. So that you can see your progress today.

Now I would like you to guess what we will do during the lesson. You have some lists with the pictures of actions on your desks. Some of you have got words and some have got pictures. Please match the picture of the action with the words (**слайд №5**):

Speak
English
Read
Listen
Learn new
facts
Create

Now please read the steps of our lesson. (Произносят их вслух) Thanks a lot! (*Приложение 2*).

41

Ученики формулируют цель деятельности (*научиться*), также формулируют шаги по достижению цели.

Информация на слайде появляется последовательно:

сначала обучающиеся называют свои шаги по

достижению цели, затем называют последовательные шаги

**Процессуальный этап
урока**

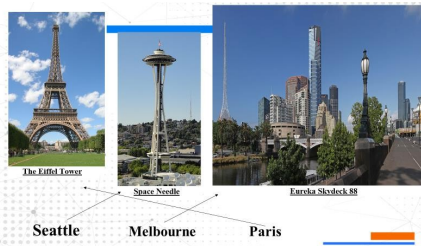
Изучение нового материала

Учебное задание № 1, направленное на развитие навыков приобретения и интеграции знаний.

Слайд №7:



Слайд №8:



Учитель организует открытие новых знаний **через фронтальную работу (Слайд №7).**

Let's have a look at these pictures. What are these? (The towers) Do you know what countries they are from? And what are the names of these buildings? Now say after me please:

The Eiffel Tower

Space Needle

Eureka Skydeck 88

С целью расширения кругозора 5-классников учитель даёт также дополнительную информацию о городах, в которых расположены данные башни (о Париже, Сиэтле, Мельбурне) **(Слайд №8).**

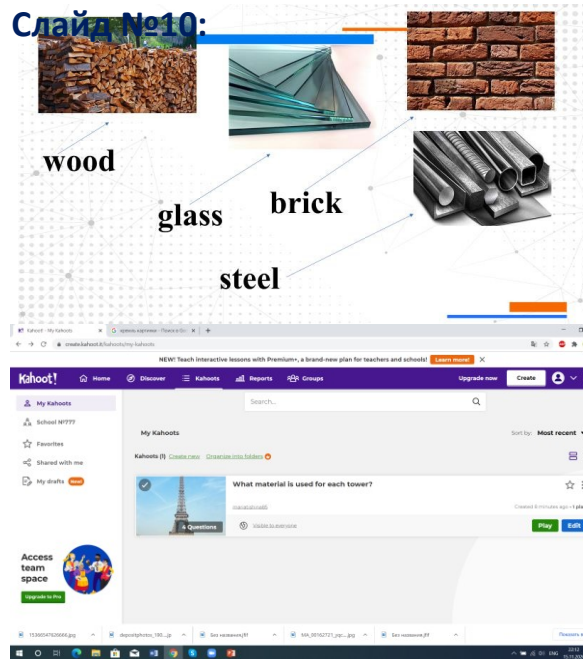
С целью актуализации знаний учитель предлагает выполнить задание на соотнесение здания с городом, в котором оно расположено. Обучающиеся выполняют задание на выданных рабочих листах, устанавливается время для нахождения соответствий 1 минута, после чего осуществляется проверка выполненного задания, обучающиеся видят правильный ответ на следующем слайде и сверяют выполненную работу с образцом. Задание выполняется индивидуально каждым обучающимся.

Ученики отвечают на вопросы во время фронтальной беседы.

Слайд №9:



Слайд №10:



Далее учитель задаёт вопросы, связанные с инженерной тематикой, дающие дополнительные знания обучающимся:
 - Сложно ли было сконструировать эти здания? Was it difficult to construct these buildings?
 - Кто мог разработать проекты этих высоких сооружений? Who could build such buildings?
 Имена инженеров, отвечающих за строительство каждой башни, отражены на слайде №9.

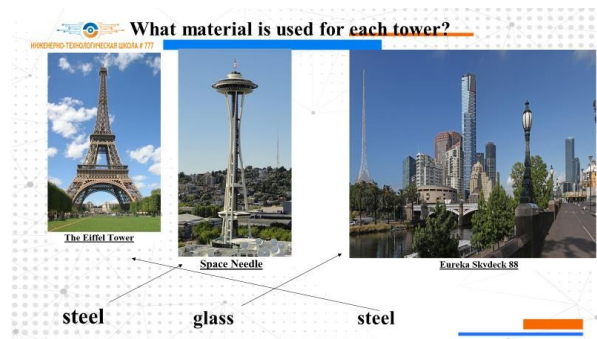
При строительстве этих башен были использованы материалы: металл, стекло, древесина. Учитель обращает внимание обучающихся на то, какие материалы используются при строительстве, что поможет им при ответе на следующий вопрос. (слайд №10).

Обучающиеся определяют, из каких материалов построены следующие башни с помощью викторины на сайте **Kahoot.com** и составляют предложения путём подстановки слов (слайд №11).



Учебное задание № 2,
направленное на развитие навыков
приобретения знаний.

Слайд №12:



Учитель формулирует проблемный вопрос:

- Чем отличаются 3 башни между собой? (материал, из которого башня построена, высота здания) (Слайд №12)

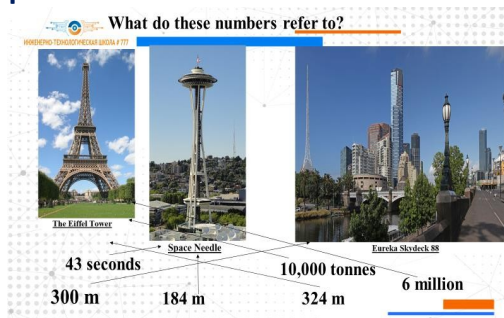
Задание для учеников:

- Проанализируйте, из чего может быть построена каждая из этих башен? Учитель слушает ответы обучающихся.

- Прочитайте рассказ о башнях (Приложение 4) и проверьте, так ли это. (Поисковое чтение (Scanning)). Соедините с помощью стрелок башню и материал, из которого она построена, проверьте друг друга в парах. Учитель устанавливает время на выполнение данного задания – 2 минуты.

В ходе выполнения учебного задания обучающиеся высказывают предположения, обсуждают выдвинутые идеи, формулируют правило, оформляют схемы в тетради, обсуждают схемы на доске.

Слайд №13:



- Найдите в рассказе цифры, помогающие определить величину сооружений. Соотнесите цифру с величиной, которую она обозначает, проверьте друг друга в парах (Слайд №13).

Учитель даёт время для чтения текста с целью найти, что обозначает

каждая цифра (Поисковое чтение (Scanning)).

Учитель устанавливает время на выполнение данного задания – 2 минуты.

(1 обучающийся выполняет данное задание на электронной доске, остальные обучающиеся выполняют данное задание на выданных рабочих листах/планшетах)

Здесь же учитель осуществляет **промежуточную рефлексию** по выполнению задания по достижению поставленной цели на урок. Please take the towers of your progress and mark the first step of your progress on it please.

Учебное задание № 3, направленное на развитие навыков аудирования на основе изученного лексического материала, в ходе которого осуществляется закрепление нового материала. Слайд №14:



Слайд №15: Приложение 5.

The Eiffel Tower	Space Needle	Eureka Skydeck 88
------------------	--------------	-------------------

Учитель организует просмотр обучающимся видео сюжетов об известных башнях мира с целью развития навыков аудирования, закрепления изученных лексических единиц и расширения кругозора 5-классников.

I want you to learn some new facts about these buildings so that you can enlarge your outlook and I will be your tour guide. Watch and listen. While listening please do the task on your sheets of paper. Exchange your works. Take a colourful pen or a highlighter and check if you were right while listening or not.

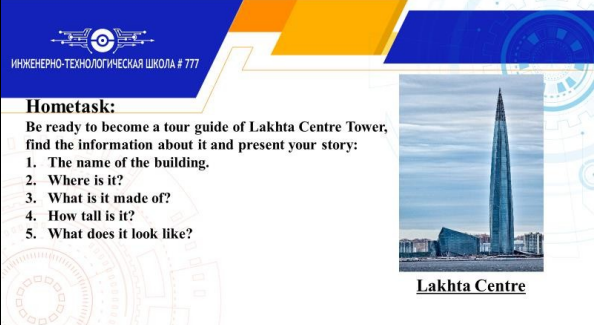
Учитель организует работу на закрепление изученных лексических единиц в ходе просмотра видео сюжета:

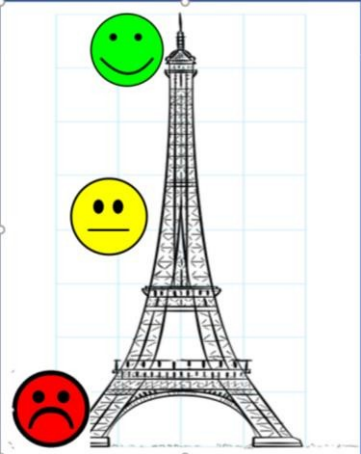
Выполняют упражнение индивидуально на рабочем листе.
 Проверяют выполненные задания, осуществляют взаимопроверку в парах.

<p>is situated in _____.</p> <p>It is ___ m high.</p> <p>It is used for _____ today.</p> <p>It has got _____ visitors each year.</p> <p>It is a symbol of _____.</p>	<p>is situated in _____.</p> <p>It is ___ m high.</p> <p>It is used for _____ today.</p> <p>It took _____ to build it.</p> <p>The top of Space Needle is. It has got a view of _____ and _____.</p> <p>The levels of the tower are _____.</p>	<p>is situated in _____.</p> <p>It is ___ m high.</p> <p>It is used for _____ today.</p> <p>It has got a view of _____.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обучающиеся самостоятельно заполняют таблицу в ходе просмотра видео сюжета об известных башнях мира с последующей проверкой в парах (<i>Приложение 5</i>); - 3 человека работают с таблицей на электронной доске. Учитель осуществляет промежуточную рефлексию по выполнению первого задания по достижению поставленной цели на урок. And we are moving up the tower again, mark your progress please. 	
--	---	---	--	--

<p>Учебное задание № 4, направленное на применение новых знаний на практике Изображение на сайте Thinglink.com при рассказе экскурсовода.</p> 	<p>Учитель организует ролевую игру «Экскурсоводы», в ходе которой 3 обучающихся по очереди выступают в роли экскурсоводов и рассказывают классу о башне, которую они вытягивают на карточке (<i>Приложение 6</i>). Рассказывая, экскурсоводы наглядно демонстрируют всю информацию на интерактивном плакате на Thinglink.com на видео панели, нажимая значок + и демонстрируя факты о достопримечательностях. Обучающиеся слушают рассказ и задают вопросы экскурсоводам после прослушивания рассказов.</p>	<p>Принимают активное участие в игре «Экскурсоводы».</p>			
<p>Учебное задание № 5, направленное на формирование навыков коммуникации, сотрудничества и креативного мышления <i>Приложение 7:</i> Experts:</p> <table border="1" data-bbox="114 1134 871 1238"> <tr> <td data-bbox="114 1134 329 1238">The Eiffel Tower</td> <td data-bbox="333 1134 548 1238">Space Needle</td> <td data-bbox="553 1134 871 1238">Eureka Skydeck 88</td> </tr> </table>	The Eiffel Tower	Space Needle	Eureka Skydeck 88	<p>Учитель организует работу по группам для выполнения учебного задания «Мой буклет».</p> <p>После выполнения задания учитель организует работу по представлению результата, при этом ученикам предлагается дополнительное задание «Эксперты» во время демонстрации продукта</p>	<p>Читают текст учебного задания, обсуждают в группе и заполняют таблицу примерами.</p>
The Eiffel Tower	Space Needle	Eureka Skydeck 88			

<p><i>interesting exciting</i></p> <p>The excursion was <i>boring</i> <i>uninteresting</i> <i>ing</i></p>	<p><i>interesting exciting</i></p> <p>The excursion was <i>boring</i> <i>uninteresting</i> <i>ing</i></p>	<p><i>interesting exciting</i></p> <p>The excursion was <i>boring</i> <i>uninteresting</i></p>	<p>(Приложение 7):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Запишите во время представления результата работы групп, какие из этих достопримечательностей вы хотели бы посетить и оцените результат работы каждой из групп по следующим критериям в ваших рабочих листах. <p>Учитель осуществляет промежуточную рефлексию, делает акцент на важности работы инженеров, создавших данные сооружения.</p>
<p><i>I would like to visit _____ because it _____ .</i></p>			

<p>Контроль освоения новой темы</p>	<p>Контроль освоения новой темы учитель осуществляет с помощью викторины на сайте Liveworksheets.com с применением планшетов.</p> <p>После выполнения задания осуществляется промежуточная рефлексия.</p>	<p>Выполняют викторину на сайте Liveworksheets.com на планшетах.</p> <p>После выполнения задания осуществляют рефлексию.</p>
<p>Рефлексивно-оценочный этап урока</p>		
<p>Комментарий домашнего задания Слайд №16:</p> 	<p>Учитель задаёт вопрос о том, какое здание нашего города является одним из самых высоких в России. После того, как обучающиеся дают ответ, учитель предлагает найти информацию и составить рассказ о небоскрёбе Лахта-центр в Санкт-Петербурге, комментирует план, которого следует придерживаться при составлении рассказа: Where is it? What is it made of? How tall is it? What does it look like? Be ready to present it to the class.</p>	<p>Записывают _____ дома _____ задание в дневник.</p>

<p>Организация рефлексии деятельности</p> 	<p>Учитель просит продемонстрировать башни успеха каждого обучающегося (картинки с отметками степени успеха каждого этапа урока). Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности с помощью смайлика, прикреплённого на башню. Если урок был познавательным и интересным для учеников, они прикрепляют смайлик на вершину башни. Если урок не произвёл никаких впечатлений, то смайл прикрепляется на среднюю часть башни. Если урок был скучным и не интересным, то смайлик прикрепляется на нижнюю часть башни.</p>	<p>Участвуют в рефлексивной работе.</p>
<p>Выставление отметок за работу на уроке</p>	<p>В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. В конце урока учитель аргументированно выставляет отметки отдельным ученикам за работу на уроке. Учитель благодарит учеников за активную и продуктивную работу в ходе урока.</p>	<p>Прощаются с учителем.</p>

4. Приложения

Приложение 1.

Dear friends,

*There are many towers in the
world,*

*They can be modern and can be
old,*

It is everything that I know:

They can be very high and low,

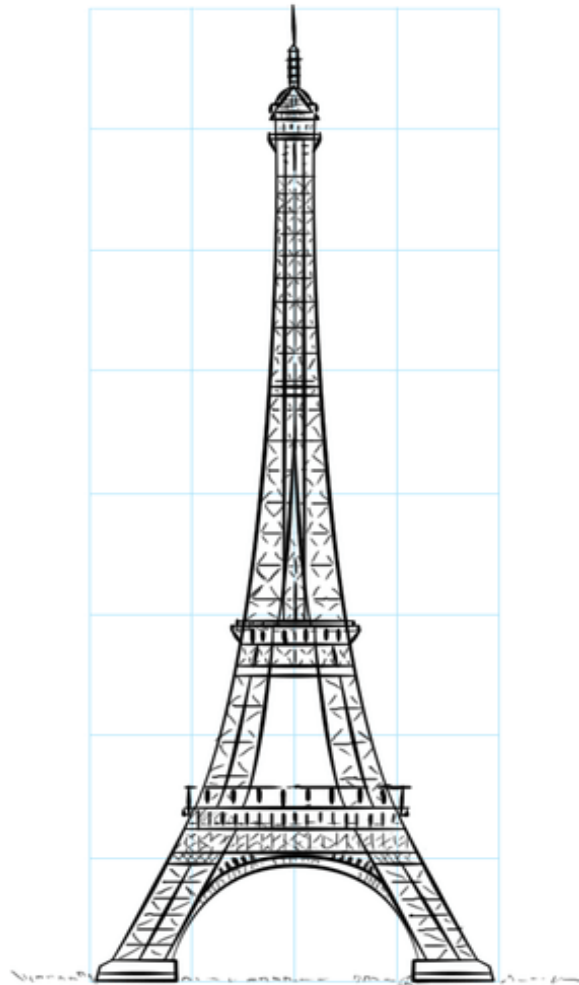
Please help me to learn

Where are these towers from?

Where are these towers from?

Ben

The Tower of your progress.



Приложение 5.

The Eiffel Tower	Space Needle	Eureka Skydeck 88
<p>is situated in_____.</p> <p>It is____m high.</p> <p>It is used for_____today.</p> <p>It has got_____visitors each year.</p> <p>It is a symbol of_.</p>	<p>is situated in_____.</p> <p>It is____m high.</p> <p>It is used for_____today.</p> <p>It took_____to build it.</p> <p>The top of Space Needle is_____.</p> <p>It has got a view of_____,_____and_____.</p> <p>The levels of the tower are_____,_____,_____.</p>	<p>is situated in_____.</p> <p>It is____m high.</p> <p>It is used for_____today.</p> <p>It has got a view of _____, _____ and_____.</p>

Приложение 6. Тексты экскурсоводов

The Eiffel Tower	Space Needle	Eureka Skydeck 88
<p>The Eiffel Tower is situated in Paris, France.</p> <p>It is 324 meters high.</p> <p>It is used for communications today.</p> <p>It has got 7 million visitors each year.</p> <p>It is a symbol of France.</p>	<p>is situated in Seattle, the USA.</p> <p>It is 184 meters high.</p> <p>It is used for offices today.</p> <p>It took 30 years to build it.</p> <p>The top of Space Needle is a spaceship.</p> <p>It has got a view of the harbour, the landscape and Seattle.</p> <p>The levels of the tower are observation deck, skyline level, the deck.</p>	<p>is situated in Melbourne, Australia.</p> <p>It is 300 meters high.</p> <p>It is used for offices and flats today.</p> <p>It has got a view of the ocean, and the city.</p>

Приложение 7. Таблицы
для экспертовExperts:

The Eiffel Tower	Space Needle	Eureka Skydeck 88
<i>interesting exciting</i>	<i>interesting exciting</i>	<i>interesting exciting</i>
The excursion was	The excursion was	The excursion was
<i>boring</i>	<i>boring</i>	<i>boring</i>
<i>uninteresting</i>	<i>uninteresting</i>	<i>uninteresting</i>

I would like to visit _____ because it _____.

5. Список литературы

1. Английский язык.5 класс. Учебник для общеобразовательных организаций и школ с углублённым изучением английского языка. [К.М.Баранова, Д.Дули, В.В.Копылова и др.] – 9-е изд. – М.: Express Publishing, 2019 г. – 184 с.

**Методическая разработка
урока английского языка
«Life in a Shell», 5 класс.**

1.Аннотация к уроку


Предлагаемый урок английского языка в 5 классе по теме “Life in the Shell” («Жизнь в раковине») позволяет увидеть, как в структуре современного урока с применением проектной технологии может быть реализована система учебных заданий, направленных на развитие креативности, как неотъемлемого качества инженерного мышления.


2.Пояснительная записка к уроку

Автор	Кодолбенко Светлана Александровна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	5
Тема урока	“Life in a Shell”
Цель учителя	Развитие умения монологической речи по теме “Unusual Houses”
Планируемые результаты	Предметные: <i>Ученик научится</i> составлять монологическое высказывание по теме «Необычный дом». Метапредметные: <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат. <i>Познавательные:</i> изучать материалы при помощи смыслового чтения, анализировать, сопоставлять.

	<p>Коммуникативные: развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в паре и группе.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
Учебник	Английский язык. 5 класс; учеб. для общеобразоват. организаций и шк. с углубл. изучением англ.яз. / [К.М.Баранова, Д.Дули, В.В. Копылова и др]. – 9-е издание. – М. : Express Publishing ; Просвещение, 2019.
Технологии, используемые на уроке	<ul style="list-style-type: none"> — Здоровьесберегающие — Информационно – коммуникационные — Обучение в сотрудничестве
Необходимое оборудование урока	Компьютер, интерактивная доска, рабочий лист, учебник, письменные принадлежности.

3. Технологическая карта урока «Life in a Shell»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ приветствие: - Good morning, boys and girls! I'm so glad to see you! How are you today? <i>(- Доброе утро, мальчики и девочки! Я очень рада вас видеть! Как ваши дела?)</i> ▶ вопросов, стимулирующих общение: <ul style="list-style-type: none"> - What's the news? Look at the board and make true sentences about you. <i>(- Есть ли у вас новости? Посмотрите на доску и составьте правдивые предложения о себе.)</i> ▶ фонетическая зарядка: <ul style="list-style-type: none"> - Look at these sea shells. They are from my collection. They are nice, aren't they? Let's warm up and read a tongue- 	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.</p> <p>Обучающие составляют предложение о новых событиях в их жизни с опорой на слайд.</p> <p>Рассматривают ракушки.</p>

	<p>twister about shells. Let's work with the video.</p> <p><i>(- Посмотрите на эти ракушки. Они из моей коллекции. Они красивые, не так ли? Давайте сделаем разминку и прочитаем скороговорку о ракушках. Давайте поработаем с видео.)</i></p> <p>Учитель организует работу со скороговоркой, используя видео.</p> <p>- Great job! <i>(Замечательная работа!)</i></p>	<p>Читают скороговорку. Фронтально, затем в парах и индивидуально.</p>
<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</p> <p>Работа с изображением на слайде.</p>	<p>Учитель предлагает изучить изображение улитки, сделать умозаключение, что художник сравнил раковину улитки с домом.</p> <p>- Look at the snail. Where does it live? What is funny in the picture? <i>(Посмотрите на улитку, где она живёт? Что забавного в этой картинке?)</i></p> <p>- Do you think people can live in shells? <i>(- Могут ли люди жить в раковине по вашему мнению?)</i></p> <p>- Study the picture and try to identify the topic of our lesson. (слайд __)</p>	



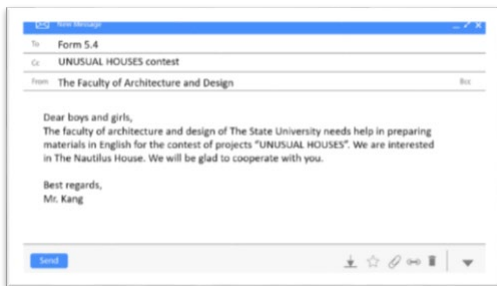
(- Изучите картинку и определите тему нашего урока.)

- Boys and girls, today you will learn more about the Nautilus House, a house in the shape of a shell.

(- Ребята, сегодня мы узнаем больше о доме Наutilus - доме-ракушке)



Целеполагание и планирование действий обучающимися.



Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися, предлагает составить план по достижению данной цели.

- The faculty of architecture and design of one of the universities in Saint Petersburg asks you, the students of engineering school, to make a presentation of an unusual house. What should we

Ученики формулируют шаги по достижению цели:

- повторить лексику по теме «Дом»:

	<p>learn and do to complete the task?</p> <p><i>(- Факультет архитектуры и дизайна одного из университетов Санкт-Петербурга просит вас, учеников инженерно-технологической школы, подготовить презентацию о необычном доме. Что нам необходимо изучить и сделать, чтобы выполнит это задание?)</i></p>	<p>названия комнат, мебели, предметов интерьера;</p> <p>- повторить конструкции, которые используются для описания местонахождения предметов (There is/there are);</p> <p>- узнать о местонахождении дома-раковины;</p> <p>- узнать об особенностях дома-раковины;</p> <p>- подготовить рассказ о доме-раковине.</p>
--	--	--

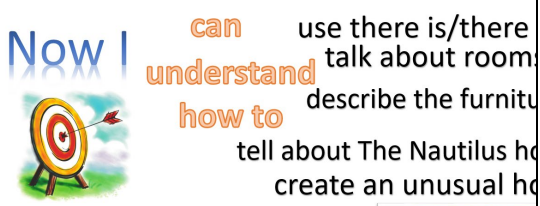
Процессуальный этап урока		
<p>Первый шаг по достижению поставленной цели. Повторение изученного лексического и грамматического материала.</p> <p>Устный опрос.</p>	<p>Учитель организует проверку слов по теме «Комнаты». Выдает рабочие листы.</p> <p>- What rooms are there in the Nautilus house? Watch a video and tick the rooms you see.</p> <p><i>(-Какие комнаты есть в доме Наутилусе? Посмотрите видео и отметьте галочкой комнаты, которые вы видите.)</i></p> <p>Учитель организует фронтальную проверку.</p> <p>- What construction do we use to say «В дома есть (находится) ..»?</p> <p><i>(- Какую конструкцию мы используем, чтобы сказать: «В дома есть (находится) ...»?)</i></p> <p>- Make up sentences about the Nautilus house. Begin with there is/there are...</p> <p><i>(-Составьте предложения о доме Наутилусе. Начните предложения с there is/there are...)</i></p>	<p>Ученики отмечают комнаты в списке во время просмотра видео.</p> <p>Называют грамматическую конструкцию, используемую для описания местонахождения предметов. Составляют предложения о доме Наутилусе.</p>
<p>Совершенствование лексических навыков «Мебель и предметы</p>	<p>Учитель организует повторение лексики по теме «Мебель и</p>	<p>Выполняют задание в учебнике: соотносят</p>

интерьера»	<p>предметы интерьера»</p> <p>- All the rooms are modern and comfortable to live in. What is there in the rooms? Open your books, p. 26, ex. 1. Match the words to the numbers. Listen and check.</p> <p>(-Все комнаты современные и комфортные для проживания. Что находится в комнатах? Откройте книги на стр.26, упр. 1. Соедините слова с номерами на картинках. Послушайте запись и проверьте себя)</p>	<p>предметы мебели и интерьера с картинками, слушают аудиозапись и проверяют свою работу.</p>
Совершенствование грамматических умений по теме «Конструкции there is/there are».	Организует работу с грамматическими конструкциями there is/are в утвердительной, отрицательной и вопросительной формах.	Выполняют упражнения в учебнике.
Промежуточная рефлексия	Учитель осуществляет промежуточную рефлексию по выполнению первых действий по достижению поставленной цели на урок. Просит закрасить окошко в многоэтажном доме: определяя свой уровень успешности при выполнении лексико-грамматических заданий.	В рабочих листах закрашивают окошко в доме: чем выше окошко, тем увереннее чувствует себя ученик.
Изучение новой темы	<p>1. Учитель организует выполнение задания на чтение текста “Life in a Shell”, направленного на развитие умения чтения с поиском запрашиваемой информации.</p> <p>- Who is the Nautilus house built for? Give your ideas.</p>	<p>Читают текст учебного задания и слушают аудиозапись.</p> <p>Акцентируют внимание на владельцах и особых</p>

	<p>- What do you think it is like living in this house?</p> <p>- Let's read the text to find out.</p> <p>2. Организует работу по снятию лексических трудностей.</p> <p>- Work in pairs. Read the definition and name the word from Check these words section.</p> <p>Парная работа, фронтальная проверка.</p>	<p>чертах дома.</p> <p>Читают предложения и соединяют со словом из колонки.</p>
<p>Динамическая пауза</p>	<p>- Some people believe that houses may be haunted. Let's have fun with some mysterious characters. Listen, watch and move.</p> <p>Организует просмотр видео с песней "Haunted House" с движениями (1-2 куплет)</p> <p>We tip toed through the haunted house and what did we see? A ghostly, ghoulish goblin <u>waving cheerfully</u>. (машут руками)</p> <p>He <u>wiggled and he wobbled</u> (качаются) and he <u>winked</u> his eye (моргают глазами). And then we started dancing much to our surprise. <u>танцуют</u></p> <p>We started <u>mashing</u> (приседают), <u>toe tapping</u> (топают ступнями), we <u>touched our toes and knees</u>. (наклоняются и трогают ступни и колени) And then he <u>growled</u> (широко</p>	<p>Слушают песню и двигаются как герои видео.</p>

	<p><u>открывают рот</u>) RAAAW! And then he <u>howled</u> OOOOH (вытягивают губы трубочкой).</p> <p>And he hopped and shouted <u>FREEZE</u> (застывают на месте)!</p> <p><u>Tip toe, tip toe through the haunted house we go.</u> Tip toe, tip toe through the haunted house we go (Изображают ходьбу на цыпочках).</p> <p>We tip toed through the haunted house and what did we see? A silly, spooky skeleton waving cheerfully.</p> <p>He wiggled and he wobbled and he winked his eye And then we started dancing much to our surprise.</p> <p>We started mashing, toe tapping, we touched our toes and knees. And then he growled RAAAW! And then he howled OOOOH.</p> <p>And he hopped and shouted FREEZE! Tip toe, tip toe through the haunted house we go. Tip toe, tip toe through the haunted house we go.</p>	
	<p>3. Организует повторное чтение текста для детального понимания.</p> <p>- Read the text again and mark the sentences in your worksheets</p>	<p>Читают текст, отмечают предложения верными/неверными.</p>

	<p>TRUE, FALSE or NOT STATED.</p> <p>4. Организует работу в парах по заполнению таблицы о доме Наутилусе.</p> <p>5. Рассказ по цепочке.</p> <p>6. Творческое задание в группах.</p> <p>Предлагает обучающимся придумать необычный дом, ответить на вопросы, сделать краткую запись-описание по образцу дома Наутилуса, сделать схематическое изображение строения и рассказать о нём.</p> <p>- What is the shape of the house?</p> <p>- Who is this house for?</p> <p>- What is inside and outside the house?</p>	<p>Выполняют работу в парах, записывают основную информацию об архитекторе, хозяевах, количестве комнат, внутреннем устройстве и саде.</p> <p>Рассказывают о доме Наутилусе по цепочке.</p> <p>Работают в группе, отвечают на вопросы, делают записи, схематично изображают наполнение дома. Презентуют свои проекты.</p>
--	---	---

	- What is special about your house? Name its special features.	
Рефлексивно-оценочный этап урока		
<p>Организация деятельности.</p> <p>рефлексии</p> <p>Слайд</p>  <p>It was difficult for me to...</p> <p>It was easy for me to...</p> 	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексии деятельности по следующим вопросам:</p> <p>- Whose house did you like? Why?</p> <p><i>(- Чей дом вам понравился? Почему?)</i></p> <p>- How was your work today? What difficulties did you have? Finish the sentences on the board and colour another window in your worksheet. Use a different colour.</p> <p><i>(-Какой была ваша работа сегодня? Какие трудности вы испытывали? Закончите предложение на доске и закрасьте еще одно окошко в ваших рабочих листах. Используйте другой цвет.)</i></p>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>
Выставление отметок за работу на уроке	В конце урока учитель аргументированно выставляет отметки отдельным ученикам за работу на уроке.	Выставляют отметки в дневник

<p>Комментарий задания.</p>	<p>домашнего</p>	<p>Учитель даёт задание подготовить индивидуальный проект на конкурс. Сделать рисунок (модель) и выполнить описание.</p> <p>To take part in the contest of the most unusual houses, make a small project of a house and write a short text about it. (70 words)</p>	<p>Записывают задание, задают уточняющие вопросы.</p>
------------------------------------	-------------------------	---	---

4. Приложения к уроку

Рабочий лист

The Nautilus House

1. Watch the video and tick the rooms of the Nautilus house.

- bathroom
- living room
- garage
- dining room
- bedroom
- kitchen
- utility room



TRUE, FALSE or NOT STATED?

- 1)The Nautilus house is like an animal.
- 2)There aren't any stairs in the house.
- 3)There are lots of windows.
- 4)There is a big garden outside.
- 5)The family hasn't got any neighbors.

2.

The shape	
The architect	
The owners	
Inside the house	
Outside the house	
Special features	



3. UNUSUAL HOUSE

- What is the shape of the house?
- Who is this house for?
- What is inside and outside the house?
- What is special about your house? Name its special features.

The shape	
The owners	
Inside the house	
Outside the house	
Special features	

3. Список литературы

<https://www.youtube.com/watch?v=K27EpAhx9cc&t=1s>

<https://www.youtube.com/watch?v=kpuf19cUqHk>

<https://www.youtube.com/watch?v=4epM1mSDOIw>

**Методическая разработка
урока английского языка в 5 классе
«Затерянные города. Инженерное строительство пирамид»**

3. Аннотация к уроку


Предлагаемая методическая разработка на примере изучения темы «Затерянные города. Инженерное строительство пирамид», учебника Starlight 5 предлагает увидеть, как в структуре современного урока может быть реализован урок инженерной направленности с использованием цифровых ресурсов, направленных на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов.

4. Пояснительная записка к уроку

Автор	Василенко Светлана Дмитриевна, учитель английского языка, ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777»
Предмет	Английский язык
Класс	5
Тема урока	Затерянные города. Инженерное строительство пирамид
Цель учителя	Создание условий для формирования у обучающихся умений применять термины инженерной направленности в устной и письменной речи
Планируемые результаты	Предметные: <i>Ученик научится</i> применять изученные слова и понятия в высказывании по теме «Затерянные города. Инженерное строительство пирамид» <i>Ученик получит возможность научиться применять полученные знания в чтении научно-популярной литературы по теме «Затерянные города. Инженерное строительство пирамид» и получать новые знания самостоятельно</i>

	<p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать языковые явления, уметь формулировать вывод по результатам своей работы на уроке.</p> <p>Коммуникативные: развивать навыки аудирования через работу с видео , участвовать в учебной игре, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам в работе в группе.</p>
<p>Необходимое оборудование урока</p>	<p>Интерактивная доска, компьютер, оборудование VR, устойчивое интернет соединение.</p>

3. Технологическая карта урока «Затерянные города. Инженерное строительство пирамид»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов:</p> <p>— <i>Good morning, have you ever been to Egypt?</i> — <i>What is the highest construction there?</i></p> <p>- <i>Доброе утро, вы когда-либо были в Египте?</i> - <i>Какое там самое высокое сооружение?</i></p>	<p>Приветствуют учителя, отвечают на вопросы, делятся своими идеями</p> <p>Записывают в тетради дату проведения урока</p>

Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:



Учитель организует **обсуждение** по **следующим вопросам:**

- *Do you have any ideas about the topic?*
- *Would you like to know how were they built?*

Обучающиеся отвечают на вопросы устно, самостоятельно пытаются сформулировать тему урока, записывают тему в тетрадь.

Целеполагание и планирование действий обучающимися. Слайд № 2

Lesson plan:

1. Work with vocabulary
2. Watch video about pyramid construction
3. Do reading exercises
4. Make pyramid origami
5.

Демонстрирует слайд с планом на урок, ученики дополняют последний пункт плана:

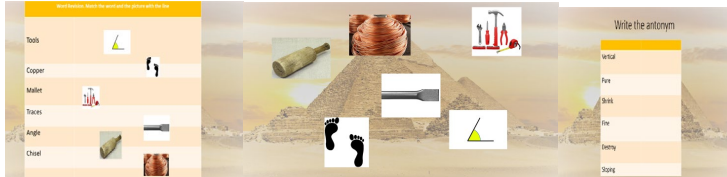
1. Work with vocabulary
2. Watch video about pyramid construction
3. Do reading exercises
4. Make pyramid origami
5.

Ученики принимают участие в составлении плана урока дополняя последний пункт плана.

Обмениваются идеями, аргументируя свой выбор.

Процессуальный этап урока

Первый шаг по достижению поставленной цели. Работа с лексикой по теме урока



Учитель организует работу с лексикой индивидуально и в парах.

1. **Matching game**
2. **Name the picture**
3. **Find the antonym**

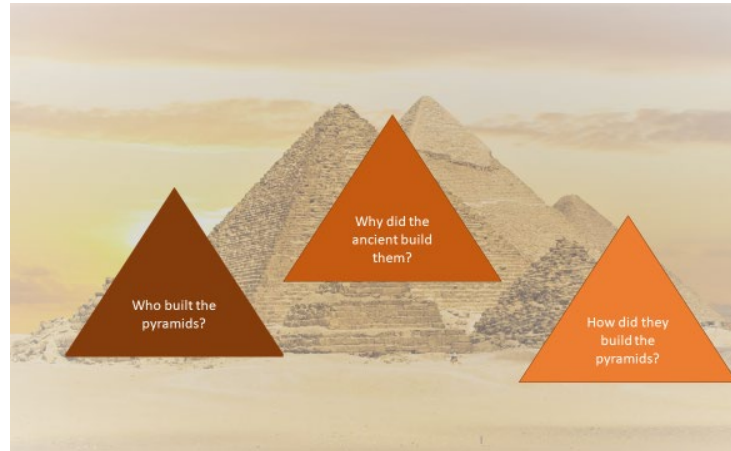
Ученики работают с лексикой индивидуально и в парах:

1. Находят соответствия картинкам и определениям.
2. Подпиши картинку.
3. Найди антоним к словам.


2. Учебное задание. Просмотр видео:



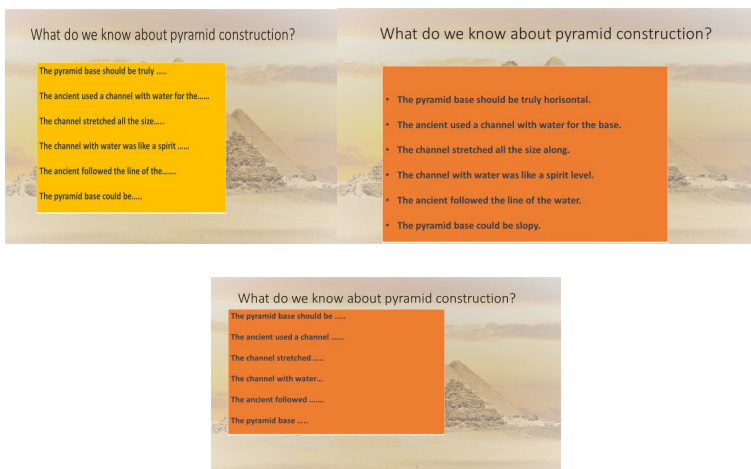
Учитель организует задание на аудирование нацеливает учеников на ответы на вопросы :



В ходе выполнения учебного задания обучающиеся используют новую лексику, соотносят услышанный материал с вопросами и отвечают на них.

 <p>ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА # 777</p> <p>1)What was the most difficult task? 2)What would you do you improve your listening skills? 3)Have you leant something new and interesting?</p>	<p>Также учитель осуществляет промежуточную рефлексию по выполнению первого действия по достижению поставленной цели на урок:</p> <p>1.What was the most difficult task?</p> <p>2.What would you do to improve your listening skills?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p>
<p>3.Пауза. Зарядка для глаз</p>	<p><i>Учитель выключает интерактивную панель и демонстрирует основные действия для релаксационной зарядки (close your eyes, put your arms on, count to 10, open your eyes, look up, look down, look right, look left,...)</i></p>	<p>Ученики повторяют за учителем.</p>

4.Выполнение учебного задания по методике «Реконструкция текста»



Учитель организует выполнение учебного задания объясняя, что необходимо будет восстановить текст на последующих слайдах.

Выполняют тренировочное задание.

5. Демонстрация мастер-класса по теме оригами пирамиды

Ученик выступает в роли учителя и демонстрирует поэтапно, как можно построить пирамиду оригами из бумаги

Ученики повторяют по инструкции

Pyramid Origami insructions :

- 1.Fold the paper in half vertically and horizontally
- 2.Open the paper, hold horizontally.
- 3.Connect the right bottom angle with the top opposite angle. Make a fold. Open.
- 4.Do the same with the bottom left angle. Fix the fold. Open.

1.Согнуть лист пополам вертикально и горизонтально.

2.Наскрываем лист, держим горизонтально.

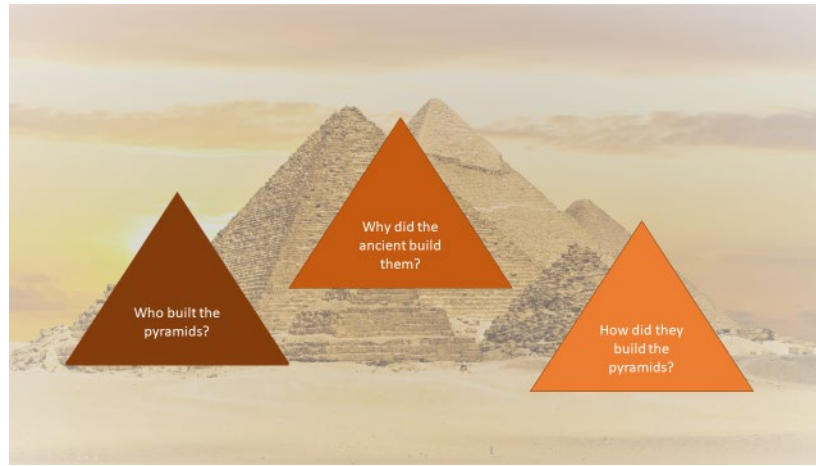
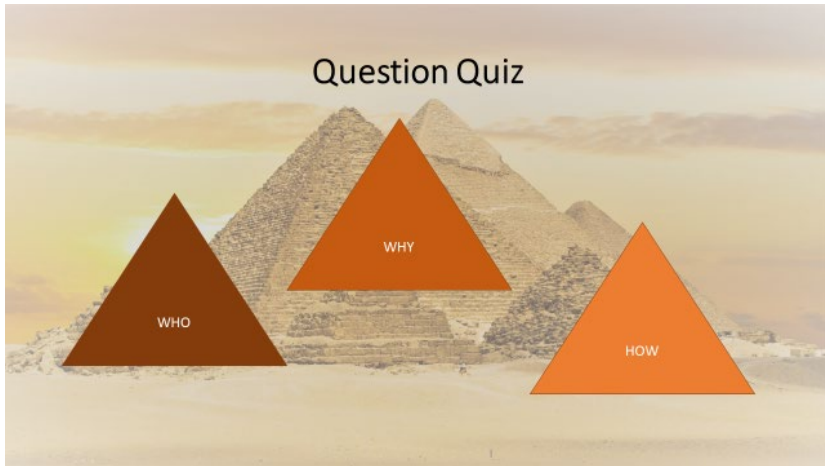
3.Соединяем правый нижний угол с верхним противоположным. Делаем сгиб. Раскрываем.

4.То же самое с нижним левым углом. Зафиксировать и согнуть.







	<p>5.Connect the bottom angle to the first right line.</p> <p>6.Do the same with the opposite top angle.</p> <p>7. Fold the middle angle inside and put it to the right.</p> <p>8. Fold the bottom part to the inner line to the left.</p> <p>9.Turn it over. Do the same with the opposite side.</p> <p>10.Turn it over. The pyramid is ready.</p>	<p>Раскрыть лист.</p> <p>5.Нижний угол присоединить к первой правой линии.</p> <p>6. То же самое с противоположным верхним углом.</p> <p>7.Средний угол загибаем вовнутрь и оставить с правой стороны.</p> <p>8.Нижняя часть бумаги загибается к внутренней полосе влево. Зафиксировали и согнули.</p> <p>9. перевернуть. То же самое сделать с противоположной стороны.</p> <p>10.Перевернуть. Пирамида готова.</p>
Рефлексивно-оценочный этап урока		
	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности и предлагает на своих пирамидах приклеить стикеры со своей оценкой урока, варианты:</p>	<p>Приклеивают стикеры на пирамиды , осуществляя рефлексию.</p>

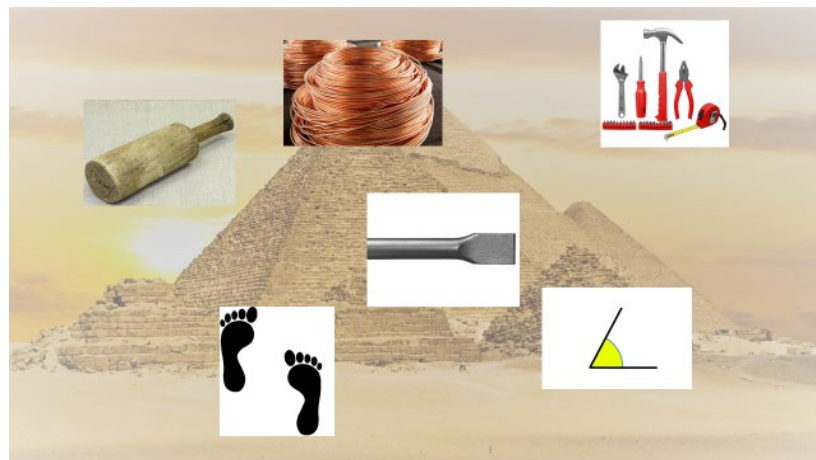
	Exciting, interesting, amazing, boring,	
Выставление оценок за работу на уроке	В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. В конце урока учитель аргументированно выставляет оценки отдельным ученикам за работу на уроке.	Выставляют оценки в дневник
Комментарий домашнего задания. (12 слайд) https://docs.google.com/presentation/d/1Feod_010-NqPJSyWbDY2a2m9i-SpR7q0/edit?usp=sharing&oid=113781726430542533638&rtpof=true&sd=true	В качестве домашнего задания предлагается посмотреть часть видео и ответить на третий вопрос урока	Записывают в дневник

6. Приложения к уроку.
Приложение 1.



Word Revision. Match the word and the picture with the line

Tools		
Copper		
Mallet		
Traces		
Angle		
Chisel		



Write the antonym

Vertical	
Pure	
Shrink	
Fine	
Destroy	
Sloping	



What do we know about pyramid construction?

- The pyramid base should be truly horizontal.
- The ancient used a channel with water for the base.
- The channel stretched all the size along.
- The channel with water was like a spirit level.
- The ancient followed the line of the water.
- The pyramid base could be slopy.

What do we know about pyramid construction?

- The pyramid base should be truly
- The ancient used a channel with water for the.....
- The channel stretched all the size.....
- The channel with water was like a spirit
- The ancient followed the line of the.....
- The pyramid base could be.....

Приложение 2.

1. Fold the paper in half vertically and horizontally

2. Open the paper, hold horizontally.

3. Connect the right bottom angle with the top opposite angle. Make a fold. Open.

4. Do the same with the bottom left angle. Fix the fold. Open.

5. Connect the bottom angle to the first right line.

6. Do the same with the opposite top angle.

7. Fold the middle angle inside and put it to the right.

8. Fold the bottom part to the inner line to the left.

9. Turn it over. Do the same with the opposite side.

10. Turn it over. The pyramid is ready.

1. Согнуть лист пополам вертикально и горизонтально.

2. раскрываем лист, держим горизонтально.

3. Соединяем правый нижний угол с верхним противоположным. Делаем сгиб. Раскрываем.

4. То же самое с нижним левым углом. Зафиксировать и согнуть. Раскрыть лист.

5. Нижний угол присоединить к первой правой линии.

6. То же самое с противоположным верхним углом.

7. Средний угол загибаем вовнутрь и оставить с правой стороны.

8. Нижняя часть бумаги загибается к внутренней полосе влево. Зафиксировали и согнули.

9. Перевернуть. То же самое сделать с противоположной стороны.

7. Список литературы

1. [оригами пирамида как сделать пирамиду из бумаги схема пирамида хеопса How to make Paper Pyramid - YouTube](#)
2. [How did they build the Great Pyramid of Giza? - Soraya Field Fiorio - YouTube](#)
3. [Статья по технологии "Польза оригами для детей" | Статья по технологии на тему: | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#)
4. [Особенности обучения английскому языку в 5 классе | Материал по английскому языку \(5 класс\) по теме: | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#)
5. Елухина Н.В. Устное общение на уроке, средства и приёмы его организации // Иностранные языки в школе. – 2008. - № 2.
6. Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке. – М., 2007.

Методическая разработка урока английского языка в 6 классе «Прошлое, настоящее и будущее российской космонавтики»

1. Аннотация к уроку

Целью предлагаемой методической разработки является создание условий для *формирования у обучающихся инженерного мышления*. Тему «Прошлое, настоящее и будущее российской космонавтики» рекомендуется изучать как дополнительный материал в рамках лексической темы «Знаменитые люди». На уроке обучающиеся знакомятся с основными изобретениями российских инженеров-конструкторов, изучают технологии прошлого, знакомятся с космическими экспериментами в настоящем.

На уроке планируется применить технологии проектного обучения, игровые и информационные технологии. Особую роль следует отвести технологии проблемного обучения. Учебные задания, главным образом, направлены на поиск и решение проблем, на развитие творческого мышления.


2. Пояснительная записка к уроку

Автор	Подорожная Александра Сергеевна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	6
Тема урока	«Прошлое, настоящее и будущее российской космонавтики»
Цель учителя	Создание условий для формирования лексических знаний по теме «Космос» и грамматических навыков по темам: Past Simple Tense, Special Questions
Планируемые результаты	Личностные: <ul style="list-style-type: none">• Развитие личностных качеств: доброжелательности, толерантности, любознательности, патриотизма;• Развитие навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми; Метапредметные :

	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение способностью принимать и сохранять цели; • Освоение умения решения проблем творческого и поискового характера; • Овладение стратегиями понимания текстов разных стилей и жанров; • Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения информации; • Развитие информационной и компьютерной компетенции учащихся; <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие всех видов речевой деятельности: чтения, говорения, письма, аудирования и перевода; • Освоение правил речевого и неречевого поведения, необходимых для успешного решения коммуникативных задач.
Учебник	«Звездный английский» 6 класс: учебник/ К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова, Р.П. Мильруд, Д. Эванс - Москва: «Просвещение», 2019
Необходимое оборудование урока	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютер • Интерактивная панель • Презентация Power Point • Раздаточный материал для учащихся • Фотографии о космосе • Лингафонный кабинет. Использование программы SANAKO для выполнения интерактивных заданий на платформе “Liveworksheets.com”

3. Технологическая карта урока

«Развитие космонавтики как науки. Знаменитые инженеры- конструкторы космических технологий»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок Урок сопровождается видео (Замедленная съёмка Земли с МКС) https://www.youtube.com/watch?v=pXTn9B5BRSY&t=64s</p> 	<p>Приветствие: Good morning, dear students! Nice to see you! How are you getting on?</p> <p>Учитель <i>мотивирует обучающихся с помощью видеозаписи</i> (Timelapse of the Earth from ISS) и следующих вопросов: Now, watch the video, please. So, what did you see? What did you feel while watching? Who could shoot such a video? Where did they shoot the video? Did you like the video?</p>	<p>Good morning, teacher! Nice to see you too! We are fine.</p> <p>Предполагаемые ответы обучающихся: We saw the Earth. We felt a bit excited, surprised, inspired... I think astronauts shot the video. They shot it in space. Yes, we did</p>

Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.

THEY CHANGED THE WORLD!
WHAT DID THEY DO?

Konstantin Eduardovich Tsiolkovsky
Shtetlona Vabitski, 13

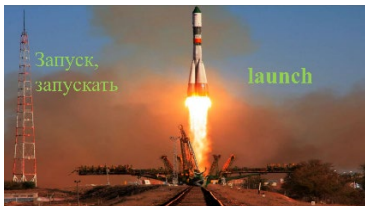


Advance of scientific thought

In 1895 he wrote the work "On the possibility of the earth's departure from the earth, and a great later - "Space flight".

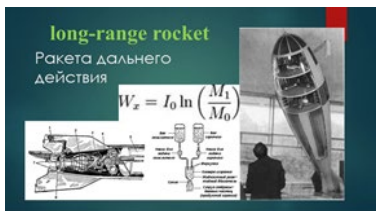


Work as an engineer



жидкостный реактивный двигатель

liquid-fueled jet engine



long-range rocket

Ракета дальнего действия



баллистическая ракета

ballistic missile



военная орбитальная станция

military orbital station

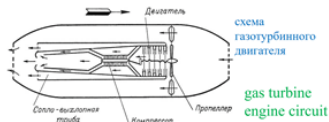


схема газотурбинного двигателя

gas turbine engine circuit

Then, look at the photos of these famous engineers. Do you know their names? What do you know about their inventions? *Посмотрите на фото известных инженеров. Вам знакомы их имена? Что они сделали для развития российской космонавтики? Would people be able to explore space if there were no such inventions?*

Могли бы люди исследовать космос если бы не было этих изобретений? Let's do a little quiz. I hope you remember some information. Be very attentive!

Решим небольшую викторину. Надеюсь, вы вспомните ещё немного информации. Будьте внимательны.

But, first, let's revise some words.

Но, для начала, повторим некоторые слова по теме.

Look at the screen.

(Учитель *вводит слова* по теме «Космические технологии» с помощью программы "Quizlet") Учащиеся догадываются о их значении по иллюстрациям.

Repeat all together.

launch- запуск, запускать

long-range rockets -ракеты дальнего действия

rockets for interplanetary travel- ракеты для межпланетных

These are famous Russian engineers of Space technologies. They are: K. Tsiolkovsky, S. Korolev, V. Glushko and V. Chelomey.

Student 1

Konstantin Tsiolkovsky developed schemes for rockets.

Student 2

Sergey Korolev created the first spacecraft Vostok-1

Student 3

Valentin Glushko invented liquid - fueled engines.

Student 4

Vladimir Chelomey created the Almaz military orbital station.

I think these engineers made a significant contribution to the development of science.

 <p>многоразовый ракетно-космический комплекс reusable rocket and space complex</p>  <p>ракета-носитель тяжелого класса heavy-class launch vehicle</p>  <p>первый пилотируемый космический корабль the first manned spacecraft</p>  <p>автоматическая межпланетная станция automatic interplanetary station</p>	<p>путешествий</p> <p>liquid-fueled jet engines- жидкостные реактивные двигатели</p> <p>ballistic missile- баллистическая ракета</p> <p>launch vehicles- ракета-носитель</p> <p>satellite-спутник</p> <p>military orbital station- военная орбитальная станция</p> <p>artificial Earth satellite- искусственный спутник земли</p> <p>gas turbine engine circuit- схема газотурбинного двигателя</p> <p>reusable rocket and space complex- многоразовый ракетно-космический комплекс</p> <p>the first manned spacecraft - первый пилотируемый космический корабль</p> <p>heavy-class launch vehicle- ракета-носитель тяжелого класса</p> <p>automatic interplanetary station- автоматическая межпланетная станция</p> <p>Now, turn on the computers, enter the website “KAHOOT IT” then enter the access code and choose the best answer: В программе kahoot составлен тест, учащиеся подключаются к сети интернет через компьютеры и отвечают на вопросы (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)</p>	
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися</p>	<p>Now, look at the questions and the correct answers. Compare your answers and make the conclusions using the table. (ПРИЛОЖЕНИЕ 2) Теперь посмотрите на вопросы и правильные ответы. Сравните свои ответы и сделайте выводы, пользуясь таблицей.</p> <p>1. So, how many correct answers do you</p>	<p>Обучающие отвечают на вопросы, пользуясь таблицей для проведения рефлексии (ПРИЛОЖЕНИЕ)</p>

1. He developed schemes for long-range rockets and rockets for interplanetary travel with liquid-fueled jet engines (Konstantin Tsiolkovsky)
2. He created the R-7 two-stage Intercontinental ballistic missile (Sergey Korolev)
3. His liquid-fueled engines were installed on launch vehicles, provided launch of the 1 satellite and Gagarin's flight. (Valentin Glushko)
4. He created the "Almaz" military orbital station. (Vladimir Chelomey)
5. He proposed to launch an artificial Earth satellite into space using the R-7 rocket (Sergey Korolev)
6. His inventions include a gas turbine engine circuit (Konstantin Tsiolkovsky)
7. He was a general designer of reusable rocket and space complex "Energy-Buran" (Valentin Glushko)
8. It was he who created the first manned spacecraft Vostok-1, which delivered Gagarin to orbit (Sergey Korolev)
9. His "Proton" heavy-class launch vehicle originally the "UR-500", is one of the most reliable ever built. (Vladimir Chelomey)
10. He created and launched automatic interplanetary stations Luna-1 and Luna-2 (Sergey Korolev)

have? **На какое количество вопросов вы ответили верно?**

2. What is the number of wrong answers?

Каково количество неправильных ответов?

I havewrong answers

3. Which fact did you know about?

О каком факте вы знали?

4. Which information was new for you?

Какая информация показалась новой?

The information about...was new for me.

7. What fact surprised you?

Что вас удивило?

Excellent!

So, now you know about first Russian inventions in the field of space. But what about more information connected to the greatest inventions of different times?

Теперь вы знаете о первых русских изобретениях в области космоса. Но, как насчёт более детальной информации, связанной с космическими технологиями не только прошлого, но и настоящего и будущего.

According to the information you have already known, **state the purpose of the lesson.**

С учётом своего знания и незнания, сформулируйте цель урока.

And which actions should you do to achieve

I have...correct answers

I havewrong answers.

I knew that...

The information about...was new for me.

I was surprised to know that...

2) I knew that Valentin Glushko was a general designer of reusable rocket and space complex "Energy-Buran"

I didn't know that Konstantin Tsiolkovsky's inventions included a gas turbine engine circuit.

I was surprised to learn that Valentin Glushko's liquid-fueled engines were installed on launch vehicles, provided launch of the 1 satellite and Gagarin's flight.

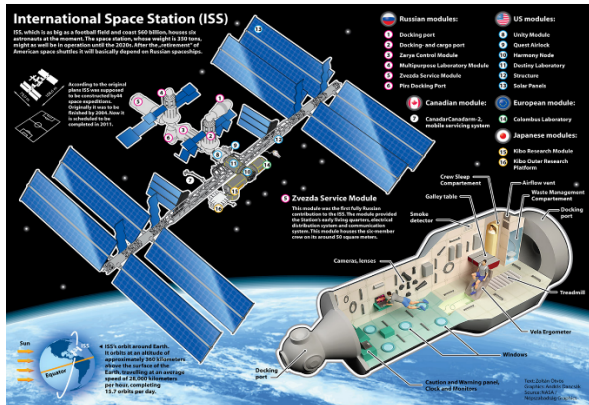
	<p>this purpose? (Какие действия вам следует выполнить для достижения цели?)</p>	<p>The purpose of the lesson is to learn information about Russian space technologies. (Цель урока- ознакомиться с информацией о российских космических технологиях) -It is necessary to learn information about the inventions of the past. (Необходимо более подробно ознакомиться с изобретениями прошлого) 2) to speak about the present of Russian cosmonautics. Обсудить современное состояние российской космонавтики. 3) to think of the present problems connected to the space technologies. Подумать о проблемах. Связанных с космическими технологиями. 4) try to find the solution. Попытаться найти</p>
--	--	---

		<p>решение перечисленных проблем. We should also speak about these inventions, using Past Simple Tense. Нам также следует поговорить о изобретениях, <u>используя прошедшее простое время.</u></p>
<p>Процессуальный этап урока</p>		
<p>Первый шаг по достижению поставленной цели (знакомство с информацией о величайшем изобретении прошлого- защита подготовленного обучающимися проекта «Энергия-Буран», фоновое видео: https://www.youtube.com/watch?v=HeuxKEFDuHs&t=253s Таблица – оценка результатов (Приложение 1) и слайд с правильными ответами.</p> 	<p>Listen to the report of your classmate, Maxim Ilyin about the rocket and space complex “Energy-Buran” Прослушайте сообщение одноклассника, Ильина Максима, о космическом комплексе «Энергия-Буран» и выполните лексико-грамматическое упражнение. (https://www.liveworksheets.com/2-fr255206sr)</p> <p>Choose the right answer, using Past Simple.</p> <p>Оцени свои ответы, в соответствии с правилом по грамматике. Используй таблицу.</p>	<p>Обучающиеся прослушивают сообщение одноклассников и выполняют задание, направленное на формирование лексико-грамматических навыков.</p>

Assess your answers according to the grammar rules. Use the table. **(ПРИЛОЖЕНИЕ 4)**

Now, let's check your answers.

Второй шаг по достижению поставленной цели.
Постановка проблемного вопроса перед изучением новой темы.



- 1) How many modules does it consist of?
- 2) How many modules belong to Russia?
- 3) Which Russian spacecraft delivers astronauts to the station?
- 4) What do the astronauts do at the station?



So, now you know about the greatest inventions of the past. What do you know about modern space technologies?

Теперь вы знаете о великих изобретениях прошлого. Что вам известно о современных космических технологиях?

1. What is this? (КАРТИНКА МКС)
2. How many modules does the ISS consist of?

Из которого числа модулей он состоит?

3. How many modules belong to Russia?
4. Which Russian spacecraft delivers astronauts to the station?

Какой российский космический корабль доставляет астронавтов на МКС?

5. What do the astronauts do at the station?

Что астронавты делают на станции?

Посмотрите на этот предмет. Что это?

Now, look at this object (3D printer)

What is it?....

No, it isn't

No, it isn't.

It's the International Space Station.

It consists of 15 modules.

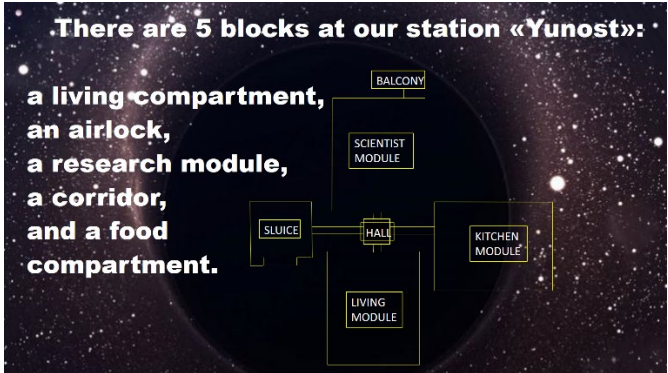
There are 5 Russian modules.

Russian spacecraft "Soyuz" delivers astronauts to the ISS.

They mostly perform experiments.

Is it a camera?

Is it a space video system?

	<p>So, now you have a chance to learn more about this object and two others.</p> <p>У вас есть шанс узнать более детально о этом загадочном предмете, для чего он нужен в космосе, а также, ознакомиться с двумя другими.</p>	
<p>Изучение новой темы. Поисковое чтение, составление диалогов.</p> 	<p>Work in groups of four students. Study the information about space experiments. Then, make up 5 special questions, find answers and act out the dialogue between reporters and astronauts. You have 10 minutes to do the task.</p> <p>Поработайте в группах. Изучите информацию о экспериментах в космосе. Составьте 5 вопросов к тексту и 5 ответов на них от лица астронавта. Время выполнения задания-10 минут. Разыграйте диалог между репортёрами и астронавтами.</p>	<p>Выполнение задания на составление диалога между «репортёрами и астронавтами» Беседа о экспериментах на МКС</p>
	<p>So, that's how the astronauts work on ISS. But what have you heard of the time of its exploration?</p> <p>Именно так работают на станции астронавты. Но, что вы слышали о времени её станции?</p> <p>And according to some news, there is the leakage of oxygen in one of its modules. And it is necessary to create a new station soon.</p>	<p>It's exploration will end in 2024.</p> <p>Слушают выступление о «Космической станции будущего»</p> <p>Вопросы по проекту:</p> <p>1) How much does the station weigh?</p>

	<p>Согласно некоторым данным, в одном из модулей произошла утечка кислорода. И. необходимо, вскоре создать новую станцию.</p> <p>So, how will the future station look?</p> <p>Как она будет выглядеть?</p> <p>Listen to the project of your classmates “ISS of the Future” and decide what you would like to add.</p> <p>Послушайте проект одноклассников «МКС будущего» и подумайте, что бы вы хотели добавить</p> <p>Have you got any questions?</p>	<p>2) What is its speed?</p> <p>3) Are there any conditions for space tourism?</p> <p>4) What is the source of energy for your station?</p> <p>5) How long will its exploration last?</p>
Рефлексивно-оценочный этап урока		
Организация рефлексии	<p>Итак, подведём итоги. Что нового вы узнали?</p> <p>Достигнута ли поставленная в начале урока цель?</p> <p>Let’s sum up. What did you learn?</p> <p>Was the purpose of our lesson achieved?</p>	<p>We learnt about:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the inventions of the past; -detailed information about “Energia - Buran” -the scheme of ISS - revised Past Simple - the experiments, performed on the ISS - listened to our classmates’ project about new space station.
Выставление оценок за работу на уроке	<p>В конце урока учитель аргументированно выставляет оценки за работу на уроке.</p>	

Приложение 1

1. He developed schemes for long-range rockets and rockets for interplanetary travel with liquid-fueled jet engines (Konstantin Tsiolkovsky)
2. He created the R-7 two-stage Intercontinental ballistic missile (Sergey Korolev)
3. His liquid-fueled engines were installed on launch vehicles, provided launch of the 1 satellite and Gagarin's flight. (Valentin Glushko)
4. He created the "Almaz" military orbital station. (Vladimir Chelomey)
5. He proposed to launch an artificial Earth satellite into space using the R-7 rocket. (Sergey Korolev)
6. His inventions include a gas turbine engine circuit (Konstantin Tsiolkovsky)
7. He was a general designer of reusable rocket and space complex "Energy-Buran" (Valentin Glushko)
8. It was he who created the first manned spacecraft Vostok-1, which delivered Gagarin to orbit. (Sergey Korolev)
9. His "Proton" heavy-class launch vehicle originally the "UR-500", is one of the most reliable ever built. (Vladimir Chelomey)
10. He created and launched automatic interplanetary stations Luna-1 and Luna-2 (Sergei Korolev)

Приложение 2 Оценочный лист. Промежуточная рефлексия.

Количество правильных ответов		<i>The number of correct answers</i>	
Количество неверно выполненных заданий		<i>The number of wrong answers</i>	

Мне был известен тот факт, что... (закончите это предложение, используя вопросы викторины)		<i>I knew that...(finish the sentence using the questions from the quiz)</i>	
Мне было неизвестно/информация оказалась для меня новой... (напишите развёрнутый ответ (предложение))		<i>I didn't know that...(give full answer)</i>	
Я был удивлён, узнав, что...		<i>(I was surprised to learn that...)</i>	

Приложение 3

Soviet Spacecraft "Buran"

- Buran was a spacecraft created and launched in the Soviet Union.
- It consisted of two parts
- A launch vehicle (ракета-носитель) was a big rocket that helped the Buran lift to the orbit around the Earth. The rocket had a name "Energia".
- The Buran spacecraft had an ability to launch into orbit and return to the planet surface.
- The construction of the Buran spacecraft began in 1980.
- The orbital flight of a Buran-class orbiter occurred on 15 November 1988.
- The flight was controlled by a computer, there were no astronauts on board.

- A special programming language was created for the Buran's computer. The name of the programming language was "DRAGON".
- When Buran was coming back from the orbit, some interesting things were happening. Buran came to a runway and everybody expected that it would land. But the spacecraft flew over the runway again.
- Everybody decided that its computer was broken. But then buran turned around and landed.
- It turned out, that the computer noticed a strong wind and decided to turn the spacecraft into the wind. That made the landing shorter and easier.
- The flight lasted 205 minutes, Buran made two turns around the Earth.

Раскройте скобки, поставив глаголы в правильную форму прошедшего времени (Past Simple)

Open the brackets, using the correct form of the verb in Past Simple.

1. Buran (to be) a spacecraft created and launched in Soviet Union.
2. It (consist) of two parts.
3. A launch vehicle (have) a name "Energia".
4. The construction of the Buran spacecraft (begin) in 1980.
5. The orbital flight of a Buran-class orbiter (occur) on 15 November 1988.
6. There (not/ be) astronauts on board.
7. Buran (come) to a runway and everybody (expect) that it would land.
8. The spacecraft (fly) over the runway again.
9. Turning the spacecraft into the wind (make) the landing shorter and easier.
10. The flight (last) 205 minutes.
11. Buran (make) two turns around the Earth.
12. Оцените выполненную работу и проанализируйте свои ошибки, пользуясь следующей таблицей:



THE FIRST AUTOMATIC LANDING! Choose the right variant, clicking on it. USE PAST SIMPLE.

1. Burana spacecraft created and launched in Soviet Union.
2. It of two parts.
3. A launch vehiclea name "Energia".
4. The construction of the Buran spacecraftin 1980.
5. The orbital flight of a Buran-class orbiter on 15 November 1988.
6. There astronauts on board.
7. Buran to a runway and everybody.....that it would land.
8. The spacecraftover the runway again.
9. Turning the spacecraft into the wind the landing shorter and easier.
10. The flight 205 minutes.
11. Burantwo turns around the Earth.

Приложение 4

<p>Мне понравилось выступление одноклассников, потому что (подчеркните подходящий ответ:)</p>	<p>я узнал много нового/ информация оказалась для меня интересной/информация</p>
---	--

	оказалась полезной для будущего инженера
Анализ моих результатов:	
Количество правильно выполненных заданий	
Количество неверно выполненных заданий	
Я забыл вторую форму глагола/глаголов (перечислите глаголы, в которых была допущена ошибка)	
Я использовал настоящее время. Вместо прошедшего (напишите исправленный вариант)	

Приложение 5

Read the text about 3D printing in space. Make up a dialogue between an astronaut Ivan Wagner, Anatoly Ivanishin and reporters. You need to write 5 questions and 5 answers. Role play your dialogue. You have 5 minutes to do the task.

3D printing in orbit is developing. So, experiments are conducted to print various tissues - cartilage, bone, and muscle on the International space station, on the Russian bioprinter, Organ.Avt

The bone tissue of a rat was printed, which then scientists will transplant to "terrestrial" tailed animals on Earth. Cosmonauts Anatoly Ivanishin and Ivan Wagner, who worked on the ISS for 196 days as part of the 63rd expedition from April 9, 2020, brought the necessary materials to the station for this experiment. The print lasted several days.

The experimenters are interested in the properties of materials obtained in space, their ability to initiate tissue growth and how well they are suitable as a framework for such growth. In the future, this technology can be used to treat critical fractures, as well as to replace defects in bone tumors.

It is also possible to make meat using a magnetic 3D bioprinter. They tried to print a piece of beef from cow cells on the ISS. This meat is suitable for full nutrition.

tissue – ткань

cartilage - хрящевая

bone – костная

muscle – мышечная

"terrestrial" tailed animals- "земные" хвостатые

properties – свойства, качества

obtain- получать

initiate- инициировать

tissue growth - рост ткани

suitable- подходить, соответствовать

framework- каркас

treat critical fractures- лечение критических переломов

replace defects in bone tumors- замещение дефектов при опухолях костной ткани

cow cells- клетки коровы

full nutrition- полноценное питание



Organ.Avt

Read the text about the "Hurricane" experiment. Make up a dialogue between an astronaut Oleg Kononenko and reporters. You need to write 5 questions and 5 answers. Role play your dialogue. You have 5 minutes to do the task.

Natural and industrial disasters take a large number of human lives and cause damage to the economy of many countries.

The crew of the International space station monitors the areas of predicted industrial and natural disasters.

Astronauts observe the planet as part of the "Hurricane" experiment. Its goal is to develop requirements for a ground-based space disaster prevention system.

On February 4, 2019, Oleg Kononenko, using a video spectral system for remote sensing of the Earth, took pictures of the rather restless Sabancaya volcano, which is located on the territory of southern Peru.

The images of our cosmonauts are also used to analyze the dynamics of melting glaciers, monitor rock collapses, forest fires, avalanches, and the effects of earthquakes. Crews are also monitoring mountainous areas of the Krasnodar territory to forecast floods and landslides.

Natural and industrial disasters - природные и техногенные катастрофы

cause damage - наносить ущерб

The crew- экипаж

Monitor- проводить мониторинг

Area -район

Predicted-прогнозируемый

"Hurricane" experiment -Эксперимент «Ураган»

develop requirements – выработать требования

ground-based space disaster prevention system- наземно-космическая система предупреждения катастроф

a video spectral system for remote sensing of the Earth - видеоспектральная система для дистанционного зондирования Земли

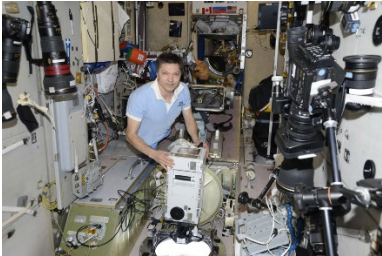
to analyze the dynamics of melting glaciers- to analyze the dynamics of melting glaciers

monitor rock collapses - мониторинг обвалов горных пород

avalanche- лавина

earthquakes-землетрясение

to forecast floods and landslides- прогнозирование паводков и оползней.



Read the text about robot Fedor in space. Make up a dialogue between an astronaut Alexander Skvortsov and reporters. You need to write 5 questions and 5 answers. Role play your dialogue. You have 5 minutes to do the task.

Russia sent robot Fedor into space for mission with ISS on August 22, 2019.

A Russian humanoid robot FEDOR went on a journey to the International Space Station, serving as a mechanical passenger for a new type of rocket. The Skybot F850 android, named Fedor, was set to learn new skills in space.

The video from aboard the Soyuz capsule showed the robot sitting in the pilot seat and holding a small Russian flag. During the launch, the robot was heard saying "Let's go," repeating the phrase said by Yuri Gagarin.

Russian scientists nicknamed the android Fedor, short for Final Experimental Demonstration Object Research. Fedor's design closely follows the human body, complete with five fingers on each hand. The robot, also designated as Skybot F850, is 180 cm tall and weighs 160 kilos. His creators say he boasts "elements of artificial intelligence."

Fedor stayed onboard the ISS for two weeks. Russian cosmonaut Alexander Skvortsov worked with the robot, piloting it with the help of an exoskeleton and a VR headset. The android learnt how to operate simple tools "from a spanner to a fire extinguisher" in zero gravity.

human body- человеческое тело

fingers – пальцы

elements of artificial intelligence – элементы искусственного интеллекта

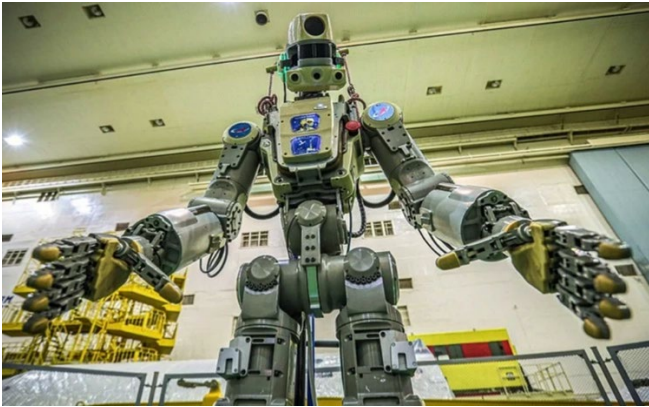
exoskeleton -экзоскелет

VR headset -VR гарнитура

Tools - инструменты

Spanner- гаечный ключ

fire extinguisher- огнетушитель



4. Список литературы

1. https://spravochnick.ru/pedagogika/princip_nauchnosti/ Дата обращения: 23.11.2020г
2. <https://www.energia.ru/> Дата обращения: 23.11.2020г
3. <https://ru.wikipedia.org/> Дата обращения: 25.11.2020г
4. <https://www.youtube.com/watch?v=HeuxKEFDuHs&t=40s> Дата обращения: 27.11.2020г
5. https://www.youtube.com/watch?v=06-Xm3_Ze1o Дата обращения: 27.11.2020г
6. <https://www.youtube.com/watch?v=0INW3VK7qhg> Дата обращения: 30.11.2020г
7. <https://www.youtube.com/watch?v=uDcmYBQduXk> Дата обращения: 01.12.2020г
8. <https://zen.yandex.ru/media/id/5ec000bb7f5192548fb26d8f/robot-fedor-pervyi-rossiiskii-kosmodroid-chto-dalshe-5f360d95f83c600144220664> Дата обращения: 04.12.2020г

**Методическая разработка
урока английского языка для 7 класса
«Инженер прошлого, настоящего и будущего, какой он?»**

1.Аннотация к уроку

Предлагаемая методическая разработка на примере учебной темы для 7 класса «Инженер прошлого, настоящего и будущего» позволяет создать условия для формирования у обучающихся инженерного мышления. Тему «Инженер прошлого, настоящего и будущего, какой он?» рекомендуется изучать как дополнительный материал в рамках лексической темы «Знаменитые люди». На уроке обучающиеся знакомятся с биографией инженеров и создают свой собственный проект и прототип будущего инженера на обучающей платформе Voki.

2.Пояснительная записка к уроку

Автор	Василенко Светлана Дмитриевна, учитель английского языка высшей квалификационной категории ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	7.1
Тема урока	«Инженер прошлого, настоящего и будущего, какой он?»
Цель учителя	Создание условий для формирования у обучающихся умений составить свой монолог по теме «Будущий инженер, какой он?», реализующийся в проекте на платформе Voki.

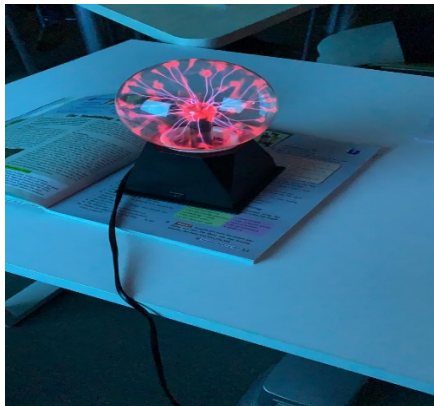
Планируемые результаты	<p>Предметные: <i>Ученик научится</i> применять изученную на уроке лексику. <i>Ученик получит возможность научиться</i> составлять монолог по теме.</p> <p>Метапредметные: <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат. <i>Познавательные:</i> анализировать, сравнивать языковые явления. <i>Коммуникативные:</i> развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы. Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
Необходимое оборудование урока	Интерактивная доска, компьютеры, маркеры, видеосопровождение, учебник, раздаточный материал

3. Технологическая карта урока «Инженер прошлого, настоящего и будущего, какой он?»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		

Эмоциональный настрой на урок.

Урок сопровождается презентацией.



Приветствие: Good morning, dear students! Nice to see you!

How are you getting on?

Учитель мотивирует обучающихся с помощью игровой ситуации.

Добрый день, дорогие друзья, слышала, что вы все ждете наступающих праздников, посмотрите, что я принесла, этот подарок я купила сыну, который интересуется инженерным делом, угадайте, что может быть внутри коробки

How do you think what's in the present box?

Do you know who the inventor of this lamp is?

Приветствуют учителя, слушают, угадывают содержимое коробки..

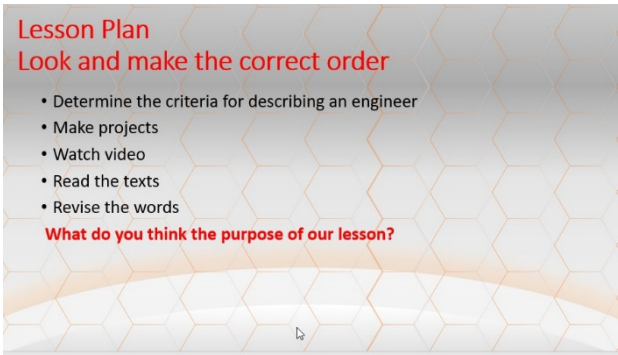
Good morning, teacher!
Nice to see you too! We are fine.

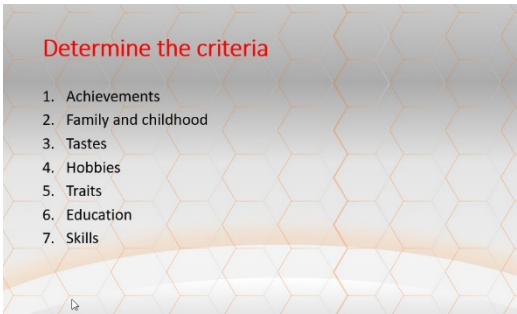
Предполагаемые ответы

обучающихся:

- A book, a phone,...

- May be Nicola Tesla?

<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</p>	<p>Учитель организует открывает коробку, в которой находится шар Теслы и спрашивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Почему он так назван? — Чтобы вы хотели о нем узнать? — Почему мы должны узнавать об инженерах прошлого? <p>Продолжите фразу: There is no future if we don't know the</p> <p>Итак, как вы сформулируете тему урока? (продолжите фразу) Инженеры прошлого, настоящего и...</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, участвуют в беседе, устно выполняют задания, формулируют тему урока, записывают тему в тетрадь.</p>
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися. Слайд № 2</p> 	<p>Давайте вместе составим план урока</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа со словами 5. Составление проекта 2. Определяем критерии описания инженера 3. Просмотр видео 4. Чтение текста 	<p>Ученики формулируют цель деятельности (<i>научиться</i>), также формулируют шаги по достижению цели (<i>повторить, выяснить, применить</i>)</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Finding the criteria of any engineer 2. Working with words 3. Watching a video about the engineer of the past 4. Reading the text about the engineer of the present 5. Make a project about the engineer of the future 	
Процессуальный этап урока		
<p>Устный опрос.</p> 	<p>Задание1. Угадай слово, написанное на доске, ученики в классе объясняют слово на английском языке Игра «Угадай слово»)</p> <p>Задание2. Сопоставь слово и картинку на слайде.</p> <p>Спрашивает, какие слова были самыми сложными? Какие слова вы уже знали?</p> <p>- Разработка критериев по описанию инженера, Работают в парах, получают разные задания :</p> <p>1 группа- интеллект карта с первыми буквами критериев, 2 группа-набор слов, которые надо объединить в одно слово. После 3 пункта меняются местами.</p> <p>Сравнивают. Один ученик выходит к доске и на слайде отмечает критерии.</p>	<p>Ученики выполняют задания</p>

Представление нового материала

Revise the words.
Matching.

magnetic	current
induction	memory
Wireless	field
X-	coil
alternative	ray
eidetic	technology

Упражнения на закрепление нового материала.

Musk became multimillionaire in his late

A 20s B 18s

C 16s D 22s

Просмотр видео.
<https://m.youtube.com/watch?v=xP76q3quHb0>

Учитель спрашивает, достаточно ли информации в видео для того, чтобы заполнить рабочий лист?

-Как вы думаете, где еще можно получить информацию?

-Правильно, источником информации является Википедия. Я предлагаю вам выбрать тексты разного уровня сложности и найти недостающую информацию для заполнения рабочего листа.

Разноуровневые тексты- приложение 4.

Задание1- заполнить рабочий лист по критериям после поискового чтения.

Задание 2-1) заполнить пропуски с пропущенными словами

2) продолжить предложения

Контроль и рефлексия. Один ученик рассказывает на оценку. Ученики оценивают по критериям. (Полнота высказывания-2 балла, отсутствие ошибок-3 балла).

Предполагаемые ответы учащихся:

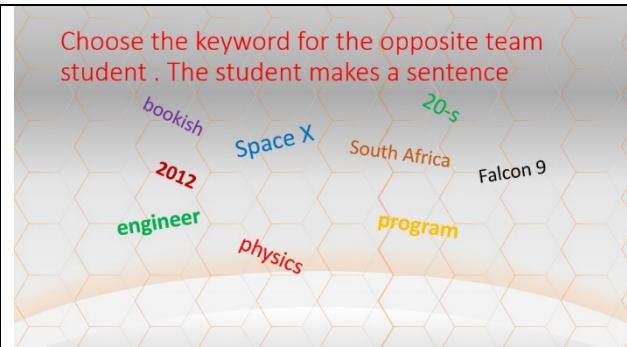
-No, we don't have enough information.

-May be Wikipedia?

В ходе выполнения учебного задания, обучающиеся делают образовательный выбор уровня сложности выполнения задания. Само задание выполняется на рабочем листе.

Разноуровневые тексты- приложение 4.

Рабочий лист- приложение1.



Учитель задает вопрос: какого инженера настоящего вы знаете связанного с Николой Тесла?

Правильно, Илон Маск. Я уверена, что вы про него уже много знаете, давайте проверим в программе learningapps, сыграем в игру «Кто хочет стать миллионером». [Who is Elon Mask? \(learningapps.org\)](http://learningapps.org)

Участвуют в интерактивной игре

Major Fields

- Mechanical Engineering
- Civil Engineering
- Electrical Engineering

Emerging Fields

- Electronics Engineering
- Software Engineering
- Mechatronics Engineering
- Computer system Engineering
- Telecom Engineering
- Automotive
- Industrial Electronics

Задание 1. Что вы видите на слайде? Можем мы эти слова назвать ключевыми и почему? Ваша задача-выбрать слово для команды-соперника, ученик из команды соперника составляет предложение по ключевому слову.

Учитель обращается к плану. Мы с вами изучили материал про инженера прошлого и настоящего, каким же будет инженер будущего?

Посмотрите на слайд, какие могут быть профессии инженера в будущем, подумайте и скажите, в какой области вы хотели бы себя проявить и почему?

А теперь, основываясь на критериях и изученном опыте инженеров вы сможете создать свой собственный проект и озвучить его на платформе Voki. Работают за

Отвечают на вопросы учителя.

Работают над своим проектом за компьютерами



компьютерами. Один ученик у доски.

Задание. Напечатать в программе Voki мини-сочинение на тему «Будущий инженер, какой он?». В качестве плана используйте критерии рабочего листа, по которому мы работали. Сочинение должно содержать не менее 100 слов, вы должны использовать новые слова, которые вы узнали в ходе урока. В сочинении не должно быть грамматических и лексических ошибок.

Задание2. А теперь запишите свои проекты с помощью голоса. Проверка. Интересное ли было задание или сложное, чтобы вы изменили, чтобы сделать его более интересным?

Здесь же учитель осуществляет **промежуточную рефлексию** по выполнению первого действия по достижению поставленной цели на уроке.

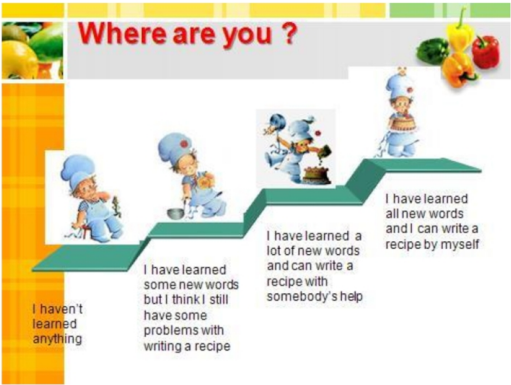
Рефлексивно-оценочный этап урока

Организация

рефлексии

Участвуют

в

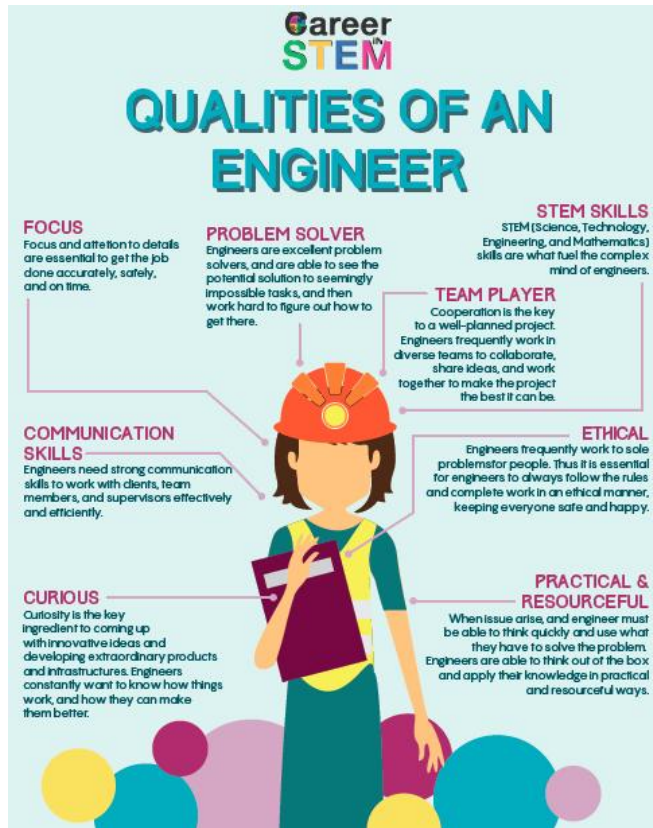
	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности. Обращается к плану урока и спрашивает, достигнута ли цель урока. Что интересного и нового вы узнали на уроке?</p> <p>Let's sum up. What have you learnt?</p> <p>Have we achieved the purpose of the lesson?</p> <p>Заполняют лесенку оценивания, выбирают ступеньку и оценивают урок.</p>	<p>рефлексивной беседе.</p> <p>We've learnt about:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the engineer of the past- Nicola Tesla; - the engineer of the present- Elon Mask; <p>We've projected about our future job</p>
<p>Выставление оценок за работу на уроке</p>	<p>В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка.</p> <p>В конце урока учитель аргументированно выставляет оценки отдельным ученикам за работу на уроке.</p>	<p>Выставляют оценки в дневник.</p>
<p>Комментарий домашнего задания.</p>	<p>Дифференцированное домашнее задание. Задание на выбор:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Написать 7 вопросов про профессию Будущий инженер для составления диалога в классе. 2) Записать на видео диалог и прислать учителю. 	<p>Записывают задания в дневник.</p>

	3) Составить и рассказать презентацию о будущем инженере	
--	--	--

8. Приложения к уроку.

1. Рабочий лист

	Past	Present	Future
Name	Nicola Tesla		
Childhood and Family			
Education			
Achievements			
Skills			
Hobbies			
Traits			





Major Fields

- Mechanical Engineering
- Civil Engineering
- Electrical Engineering

Emerging Fields

- Electronics Engineering
- Software Engineering
- Mechatronics Engineering
- Computer system Engineering
- Telecom Engineering
- Automotive
- Industrial Electronics

Приложение 3. Разноуровневые тексты для поискового чтения.

<p>05:05 en.m.wikipedia.org</p>  <p>Tesla c.1896</p>	<p>05:03 en.m.wikipedia.org</p> <p>business relationships.^[234] He was also described as having light eyes, "very big hands", and "remarkably big" thumbs.^[232]</p>	<p>05:07 en.m.wikipedia.org</p>  <p>Tesla's baptismal record, 28 June 1856</p>																		
<table border="1"> <tr> <td>Born</td> <td>10 July 1856 Smiljan, Austrian Empire (modern-day Croatia)</td> </tr> <tr> <td>Died</td> <td>7 January 1943 (aged 86) New York City, United States</td> </tr> <tr> <td>Resting place</td> <td>Nikola Tesla Museum Belgrade, Serbia</td> </tr> <tr> <td>Citizenship</td> <td>Austrian (1856–1891) American (1891–1943)</td> </tr> <tr> <td>Education</td> <td>Graz University of Technology (dropped out)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Engineering career</td> </tr> <tr> <td>Discipline</td> <td>Electrical engineering Mechanical engineering</td> </tr> <tr> <td>Projects</td> <td>Alternating current high-voltage, high-frequency power experiments</td> </tr> <tr> <td>Significant design</td> <td>AC motor</td> </tr> </table>	Born	10 July 1856 Smiljan, Austrian Empire (modern-day Croatia)	Died	7 January 1943 (aged 86) New York City, United States	Resting place	Nikola Tesla Museum Belgrade, Serbia	Citizenship	Austrian (1856–1891) American (1891–1943)	Education	Graz University of Technology (dropped out)	Engineering career		Discipline	Electrical engineering Mechanical engineering	Projects	Alternating current high-voltage, high-frequency power experiments	Significant design	AC motor	<p>Eidetic memory</p> <p>Tesla read many works, memorizing complete books, and supposedly possessed a photographic memory.^[235] He was a polyglot, speaking eight languages: Serbo-Croatian, Czech, English, French, German, Hungarian, Italian, and Latin.^[236] Tesla related in his autobiography that he experienced detailed moments of inspiration. During his early life, Tesla was repeatedly stricken with illness. He suffered a peculiar affliction in which blinding flashes of light appeared before his eyes, often accompanied by visions.^[235] Often, the visions were linked to a word or idea he might have come across; at other times they provided the solution to a particular problem he had encountered. Just by hearing the name of an item, he could envision it in realistic detail.^[235] Tesla visualized an invention in his mind with extreme precision, including all dimensions, before moving to the construction stage, a technique sometimes known as picture thinking. He typically did not make drawings by hand but worked from memory. Beginning in his childhood, Tesla had frequent flashbacks to events that had happened previously in his life.^[235]</p> <p>Relationships</p>	<p>Nikola Tesla was born an ethnic Serb in the village of Smiljan, within the Military Frontier, in the Austrian Empire (present day Croatia), on 10 July [O.S. 28 June] 1856.^{[13][14]} His father, Milutin Tesla (1819–1879),^[15] was an Eastern Orthodox priest.^{[16][17][18][19]} Tesla's mother, Đuka Mandić (1822–1892), whose father was also an Orthodox priest,^[20] had a talent for making home craft tools and mechanical appliances and the ability to memorize Serbian epic poems. Đuka had never received a formal education. Tesla credited his eidetic memory and creative abilities to his mother's genetics and influence.^{[21][22]} Tesla's progenitors were from western Serbia, near Montenegro.^[23]</p> <p>Tesla was the fourth of five children. He had three sisters, Milka, Angelina and Marica, and an older brother named Dane, who was killed in a horse riding accident when Tesla was aged five.^[24] In 1861, Tesla attended primary school in Smiljan where he studied German, arithmetic, and religion.^[25] In 1862, the Tesla family moved to the nearby Gospić, where Tesla's father worked as parish priest. Nikola completed primary school, followed by middle school.^[25] In 1870, Tesla moved to Karlovac^[26] to attend high school at the Higher Real Gymnasium where the classes were held in German, as it was</p>
Born	10 July 1856 Smiljan, Austrian Empire (modern-day Croatia)																			
Died	7 January 1943 (aged 86) New York City, United States																			
Resting place	Nikola Tesla Museum Belgrade, Serbia																			
Citizenship	Austrian (1856–1891) American (1891–1943)																			
Education	Graz University of Technology (dropped out)																			
Engineering career																				
Discipline	Electrical engineering Mechanical engineering																			
Projects	Alternating current high-voltage, high-frequency power experiments																			
Significant design	AC motor																			

**Методическая разработка
урока английского языка для 6-7 класса
«Атомные ледоколы»**

1. Аннотация

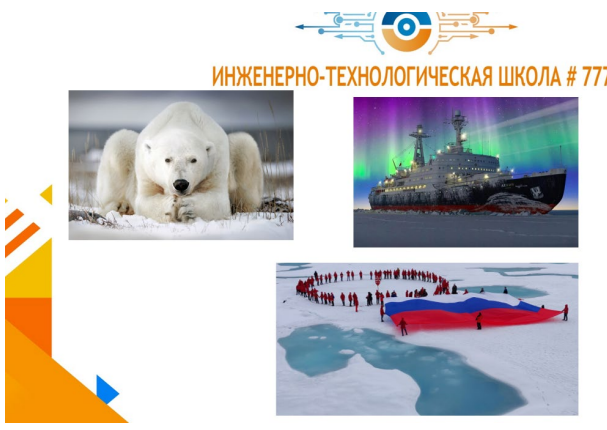
Занятие посвящено изучению атомного ледокола 50 лет Победы. В рамках занятия, учащиеся изучают техническое устройство атомных ледоколов и отправляются в VR путешествие к северному полюсу.



2. Пояснительная записка к уроку

Автор	Брюггеман Оксана Викторовна, Кодолбенко Светлана Александровна, учителя английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	6-7
Тема урока	Атомный ледокол « 50 лет победы»
Цель учителя	Познакомить учащихся с техническими нюансами атомного ледокола на английском языке
Планируемые результаты	<p>Предметные умения: расширят лексический запас по теме Атомные ледоколы, усовершенствуют навыки аудирования</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные – научатся производить логические мыслительные операции (анализ, сравнение), анализировать план работы; регулятивные – научатся принимать и сохранять учебную задачу урока, планировать свою деятельность, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценивать работу по заданным критериям; коммуникативные – обмениваться мнениями, вступать в диалог, отстаивать</p>

	собственную точку зрения, находить ответы на вопросы и правильно формулировать их.
Ресурсы	
Необходимое оборудование урока	VR оборудование, интерактивная доска, маркеры, видео сопровождение, учебник, раздаточный материал

3. Технологическая карта урока «Тема урока»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>Слайд 1</p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующего задания:</p> <p><i>Good morning, dear students!</i> <i>What can you see on the screen? Is there any connection between these pictures?</i></p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу. Отвечают на вопрос учителя.</p>

<p>Слайд 2</p> <p>Актуализация знаний</p> <p><small>ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА # 777</small></p> <p>Why do people go to the North Pole?</p> <p>do the research see polar bears travel challenge visit a remote area lose the sense of time</p> <p>I think people go to the North Pole to....</p> <p>How can people get to the North Pole? How long does it take to get there?</p> 	<p>Учитель организует фронтальную беседу по следующим вопросам:</p> <p><i>Why do people go to the North Pole? Would you like to go to the North Pole? And why? Please, discuss in groups.</i></p> <p><i>Информация на слайде появляется после обсуждения в классе</i></p> <p><i>Now let's pay attention to the screen. Have we mentioned all the reasons?</i></p>	<p>Обучающиеся участвуют в беседе.</p>
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</p> <p>Слайд 3</p> <p><small>ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА # 777</small></p> <p>Nuclear ice-breaker</p> <ul style="list-style-type: none"> -learn new words -practice listening -watch a video 	<p>Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися.</p> <p>Информация на слайде появляется после того, как обучающиеся сделали свои предположения</p>	<p>Ученики формулируют цель деятельности (<i>научиться</i>), также формулируют шаги по достижению цели (<i>повторить, выяснить, применить</i>)</p>

Процессуальный этап урока

Изучение нового материала.

Слайд 4



Nuclear-powered ice-breaker
Nuclear reactor
The Barents Sea
Latitude
Hue
Expanses
The Northern Sea Route
Voyage
Crew



Учитель организует изучение нового материала.

После изучения материала учитель осуществляет промежуточную рефлексию по выполнению задания.

It's high time to learn new words. (сначала на экране видны только английские слова, ученики делают предположения). Please, work in groups and try to understand the meaning. Explain in English.

Let's check. Now you can see translation. Try to remember as many as you can. You have 30 seconds.

Write down as many words as you can. Work in groups.

Ученики, разделившись на группы, выполняют все задания учителя.

Слайд 5



Mark the sentences T (true), F (false), NS (Not Stated).

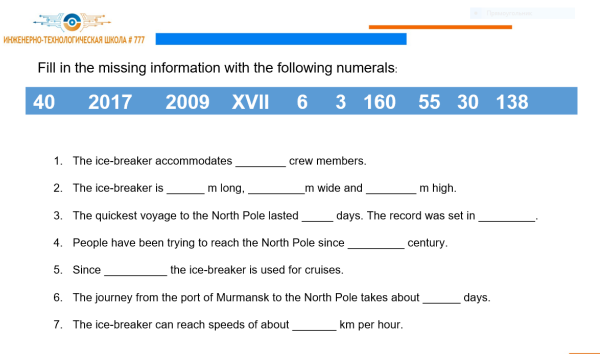
1. The 50th Anniversary of Victory is a nuclear-powered ice-breaker.
2. The main purpose of the ice-breaker is to help tourists to get to the North Pole.
3. The ice-breaker carries a lot of goods.
4. The ice-breaker has two nuclear reactors.
5. There aren't any recreational facilities on board.
6. The ice in the North Pole has different colours.
7. The reference point of the voyage is 90 degrees north latitude.

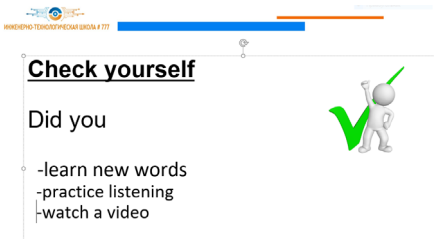


Pay attention to the screen.

You can see 7 statements. Your task is to make supposition if the statements are true or false. Please work in pairs.

Ученики в парах выполняют все задания учителя

<p>Просмотр видео в формате 360 VR</p> <p><u>Англоязычная версия. Путешествие к Северному полюсу! 360 видео с воздуха в 12K. - YouTube</u></p>	<p>Well, dear students. Let's watch the video and check if your suppositions are correct. By the way, there are a lot of numbers in video. Try to remember all of them.</p>	
<p>Обобщение и систематизация изученного</p> <p>Слайд 6</p> 	<p>Let's check your suppositions.</p> <p>I asked you to pay attention to numbers. What does every number mean?</p>	<p>Выполняют задания индивидуально, слушают ответы других учеников.</p>
	<p>Now you know a lot about the trip to the North Pole. Please,</p>	<p>Работают в группах.</p>

	work in groups again and write down a list of things that you take to the North Pole. But remember that you may take only 15 things and explain why.	
Рефлексивно-оценочный этап урока		
<p>Организация деятельности.</p> <p>Слайд 7</p>  <p>Check yourself</p> <p>Did you</p> <ul style="list-style-type: none"> -learn new words -practice listening -watch a video 	<p>рефлексии</p> <p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>Was the lesson useful?</i> - <i>Did you know anything new?</i> - <i>What was the most unexpected fact for you ?</i> 	<p>Участвуют в рефлексивной беседе.</p>

3. Список литературы :

1. https://en.wikipedia.org/wiki/50_Let_Pobedy
2. Адмиралтейские верфи: люди, корабли, годы 1926–1996. СПб., 1996.
3. Андриенко В. Г. Ледокольный флот России 1860–1918 гг. М., 2009.
4. Блинов В. Ледокол «Ленин». Первый атомный. М., 2009.

Методическая разработка урока английского языка в 8 классе

«Товары будущего»

1. Аннотация к уроку


Целью предлагаемой методической разработки является создание условий для *формирования у обучающихся инженерного мышления*. Изучая тему «Товары будущего», на уроке обучающиеся знакомятся с новейшими изобретениями инженеров-технологов, изучают проекты технологий будущего. На уроке планируется применить игровые и информационные технологии, а также технологии проблемного обучения. Учебные задания, главным образом, направлены на поиск и решение проблем, на развитие творческого мышления.

5. Пояснительная записка к уроку

Автор	Подорожная Александра Сергеевна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	8
Тема урока	«Товары будущего»
Цель учителя	Создание условий для формирования лексических знаний по теме «Товары будущего» и грамматических навыков по теме: Future tenses (способы выражения будущего времени)

<p>Планируемые результаты</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие личностных качеств: доброжелательности, толерантности, любознательности; • Развитие навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми; <p>Метапредметные :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение способностью принимать и сохранять цели; • Освоение умения решения проблем творческого и поискового характера; • Овладение стратегиями понимания текстов научно-популярного стиля; • Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения информации; • Развитие информационной и компьютерной компетенции учащихся; <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие всех видов речевой деятельности: чтения, говорения, письма, аудирования; • Освоение правил речевого и неречевого поведения, необходимых для успешного решения коммуникативных задач.
<p>Учебник</p>	<p>«Звездный английский» 8 класс: учебник/ К.М. Баранова, Д. Дули, В.В. Копылова, Р.П. Мильруд, Д. Эванс - Москва: «Просвещение», 2019</p>
<p>Необходимое оборудование урока</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютер • Интерактивная панель • Презентация Power Point

6. Технологическая карта урока «Товары будущего»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок</p> <p>Урок сопровождается видео (Inventions Of The Future That Will Soon Be Available To Everyone)</p> <p>Речевая зарядка</p> <p>(5, 38 минут)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=F6vRawVjdNg</p> 	<p>Приветствие: Good morning, dear students! Nice to see you! How are you getting on?</p> <p>Учитель <i>мотивирует обучающихся с помощью видеозаписи и следующих вопросов:</i></p> <p>Now, watch the video, please.</p> <p>(Посмотрите видео)</p> <p>What is the video about? (О чём это видео?)</p> <p>Which inventions will be available in the future? (Какие изобретения будут доступны в будущем?)</p> <p>Which inventions will be the most useful? Why? (Какие изобретения окажутся наиболее полезными? Почему?)</p> <p>Which recipes would you like to add to pre-program a cyberchef? (Какие рецепты вы бы загрузили в программу «Киберповара»)</p> <p>What are the disadvantages of all these inventions?</p>	<p>Good morning, teacher! Nice to see you too! We are fine.</p> <p>Предполагаемые ответы обучающихся:</p> <p>We watched the video about new inventions.</p> <p>I think contact lenses that zoom in will be available.</p> <p>I believe that exoskeletons will be the most useful because people will be able to reinforce their feeble bodies.</p> <p>If I had a cyberchef I would add the recipe of my favourite grandma's pancakes.</p> <p>They are too expensive for an</p>

SUPER SUITS



CYBERCHEF



Формулировка целей

Какие недостатки есть у этих изобретений?

Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися:
- What's the topic of our today's lesson?
So, now you know about some new technologies.
But what about more information connected to the greatest inventions of the future?

Теперь вы знаете о некоторых новых технологиях. Но, как насчёт более детальной информации, связанной с величайшими изобретениями будущего?

According to the information you have already known, **state the purpose of the lesson.**

С учётом своего знания и незнания,


average consumer.

Ученики формулируют цель деятельности (*научиться*), также формулируют шаги по достижению цели (*повторить, выяснить, применить*)

The topic of our lesson is "Products of the future".
(Тема нашего урока- Товары будущего)

The purpose of the lesson is to learn information about new technologies.

	<p>сформулируйте цель урока.</p> <p>And which actions should you do to achieve this purpose?</p> <p>(Какие действия вам следует выполнить для достижения цели?)</p> <p>Which grammar structures do we use when we speak about future?</p> <p>Нам также следует поговорить о изобретениях, используя различные способы выражения будущего времени.</p> <p>We should revise some words on the topic. (Нам необходимо повторить слова по теме)</p>	<p>(Цель урока- ознакомиться с информацией о новых технологиях)</p> <p>-It is necessary to learn information about the inventions. (Необходимо более подробно ознакомиться с изобретениями)</p> <p>2) to speak about the Advantages and disadvantages of the technologies.</p> <p>Обсудить преимущества и недостатки технологий.</p> <p>3) to think of the present problems connected to New technologies.</p> <p>Подумать о проблемах. Связанных с новыми технологиями.</p> <p>4) try to find the solution.</p> <p>Попытаться найти решение перечисленных проблем.</p>
--	--	--

		<p>We should also speak about these inventions, using Future tenses.</p>
<p>Актуализация знаний</p> <p>https://wordwall.net/resource/57661689</p> 	<p><i>As you have already said, to speak about the products of the future we should be able to use various grammar structures to express our thoughts in the future.</i></p> <p><i>Как вы уже сказали, для того, чтобы поговорить о товарах будущего, нам необходимо уметь использовать различные грамматические конструкции, чтобы выразить наши мысли в будущем.</i></p> <p><i>That's why we need to revise future forms.</i></p> <p><i>Using the tablets, scan the QR-code and do the task.</i></p> <p><i>Используя планшеты, сканируйте QR-код и выполните задание</i></p> <p><i>Let's do a little quiz.</i></p> <p>Решим небольшую викторину.</p> <p>Now, let's check your answers, but first, fill in the table of reflection.</p>	<p>Обучающиеся выполняют задания он-лайн викторины, с использованием планшетов, затем заполняют таблицу «промежуточная рефлексия» и обсуждают способы выражения будущего времени и случаи их использования.</p> <p>Выполняют грамматическое упражнение по теме Future Tenses, затем осуществляют взаимопроверку в парах.</p>

Теперь проверим ваши ответы, но для начала заполните таблицу рефлексии.

(Приложение 1)

And now do exercise 6 at page 29 in your copybooks.

Exchange your copybooks and check each other's answers.

Изучение нового материала

Learn these words:



Open your student's book at pages 28-29 Then, look at the photos of the inventions. **(Приложение 2)**

Откройте учебники на страницах 28-29

Посмотрите на фото изобретений

What do you know about these inventions?

Что вам известно об этих продуктах?

Would people be able to live without all these

Обучающиеся отвечают на вопросы учителя, изучают слова, связанные с темой урока; делятся на три группы. Каждая группа работает с разной информацией, участники сами распределяют роли внутри группы: Задание 1: читают текст, составляют диалог между репортёром и

Learn these words:

разрабатывать ткань	превращаться в	заходить	бесконечные возможности
производить электричество	предмет одежды	изучать	картридж
определять физическую форму	раствориться	пластырь	пересадка кожи
ткань, нанесённая распылением	распродаваться	мебельное покрытие	жертва пожара
мельчайшие волокна	законодатель моды	полностью работающее устройство	совет по питанию
мгновенно высыхать	будка	полнофункциональный	по требованию
		зажигалка	мгновенный
		не требующий сборки	активирующийся голосом

technologies in the future?

Смогут ли люди жить без этих технологий в будущем?

Let's revise some words.

Но, для начала, повторим некоторые слова по теме.

Look at the screen.

Учитель *вводит слова* по теме «Товары будущего» Repeat all together.

Work in groups of four students. Study the information about the products of the future. Then, make up 5 special questions, find answers and act out the dialogue between reporters and engineers. You have 10 minutes to do the task.

Поработайте в группах. Изучите информацию о товарах будущего. Составьте 5 вопросов к тексту и 5 ответов на них от лица инженера-технолога. Время выполнения задания-10 минут. Разыграйте диалог между репортёрами и инженерами.

Now, each group should make a little project of the invention similar to the one you have read about.

инженером-технологом, воспроизводят диалоги. Участники других команд выполняют роль «зрителей в студии» - прослушивают диалоги одноклассников и задают дополнительные вопросы.

Задание 2: выполняют проект, создают изобретение, представляют его графический образ, описывают продукт, используя изученные на уроке лексические единицы и формы будущего времени. Презентация проектов.

	<p>Group 1: make up the clothes of the future</p> <p>Group 2: invent a vehicle of the future</p> <p>Group 3: create a house of the future</p> <p>Draw a picture of your project.</p> <p>You have 15 minutes, then, present your project.</p> <p>It is very important to use future forms and new words we have learnt, to describe your invention.</p> <p>Теперь каждой группе необходимо выполнить небольшой проект- создать изобретение, подобное тому, о котором вы только что прочитали.</p> <p>Группа 1: создайте дизайн одежды будущего</p> <p>Группа 2: «изобретите» транспортное средство будущего</p> <p>Группа 3: придумайте дом будущего.</p> <p>Нарисуйте иллюстрацию вашего продукта.</p> <p>У вас есть 15 минут, затем представьте ваши проекты. Очень важно использовать формы выражения будущего времени и изученные на уроке слова.</p>	
Самоконтроль и самооценка	Have you achieved the result you were aiming for while working on the project?	Обсуждают результаты проектов в группе, отвечая на

	<p>Достигли ли вы того результата, к которому стремились, работая над проектом? Explain the reasons for achieving/not achieving the results of your activities -объясните причины достижения/недостижения результатов своей деятельности; Give an assessment of the acquired experience, find its positive sides; дайте оценку приобретенному опыту, найдите его позитивные стороны; Make adjustments to the activity based on new circumstances; внесите коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств; Evaluate the compliance of the result with the goal and conditions. оцените соответствие полученного результата цели и условиям. What was your role in the work of the group? Какова была ваша роль в работе группы? How actively did you work on the project? Насколько активно вы работали над проектом?</p>	<p>вопросы самоконтроля и самооценки.</p>
<p>Организация рефлексии (Приложение 3)</p>	<p>Итак, подведём итоги. Что нового вы узнали? Достигнута ли поставленная в начале урока цель? Let's sum up. What did you learn?</p>	<p>We learnt about: - the inventions of the future; -the scheme of ISS - revised Future forms</p>

	Was the purpose of our lesson achieved?	- listened to our classmates' dialogues.
Выставление оценок за работу на уроке	В конце урока учитель аргументированно выставляет оценки за работу на уроке.	

Приложение 1 «Промежуточная рефлексия»

Анализ моих результатов:	
Количество правильно выполненных заданий	
Количество неверно выполненных заданий	
Задание было для меня сложным (если да, то объясните, почему)	
Задание оказалось для меня лёгким, так как...	
Мне понравилось задание (выберите подходящий смайл)	<p>Рефлексия эмоционального состояния</p>  <p>15</p>

Tomorrow's World

Vocabulary

Materials & substances

- Listen and say. Make sentences as in the example.



1 fabric (cotton, silk wool, nylon, etc)



2 metal (aluminium, steel, etc)



3 glass



4 wood (oak, pine, etc)



5 plastic

The bag is made of silk.

Reading & Listening

 - Read the title, the introduction, and look at the pictures. What do you expect the text to be about?
Listen and read to find out.
 - Read and mark the statements T (true), F (false) or NS (not stated). Justify your answers.
 - Spray-on clothes don't last long.
 - Spray-on clothes can be recycled.
 - Many people are already buying spray-on clothes.
 - 3D printers are very expensive to buy.
 - 3D printers could be used in medicine.
 - The e-home is activated when you talk to it.
 - E-homes are already available.

Think about a normal day. What do you usually wear? What technology do you use? What's your house like? Now let's see what everyday life will be like in the future.




What will we be wearing in the future? While some scientists are developing textiles that allow the wearer to generate electricity as they walk and others are working on clothes that monitor your fitness, Dr Manel Torres and Prof Paul Luckham have invented a spray-on fabric. The spray contains minute cotton, wool, linen or acrylic fibres that dry instantly on your skin and turn into garments like T-shirts or tops. You can wear it, wash it and then wear it again – just like the rest of the clothes in your wardrobe. Then, when you get bored, you can dissolve it and use the material again to make something new. Fabrican took ten years to develop and when it goes on sale, it'll probably cost around £10 a can – cheap enough for trendsetters to wear something new every day. Dr Torres hopes that in the future there will be spray booths in stores where you can drop in to design something new. They are also looking into its use for sports equipment and furniture coverings.

Wouldn't it be great if you could just think of something you want and print it out on a computer? Well, believe it or not, you can. For the first time ever, scientists have found a way to print out fully-working machines using a 3D printer. The first item is a fully-functional bicycle made of nylon called the Airbike. It's as strong as steel but much lighter. It comes out as a complete bike with no assembly required. The possibilities for this new technology are endless. Medical researchers hope that with a special cartridge of human cells and bio-friendly gel, it can be used to print out skin grafts for burn victims. They have already managed to demonstrate the potential medical uses by printing out a copy of a human ear in 30 minutes.



2a



see pp. GR 5-6

Grammar

Future tenses (will, be going to, present continuous, future continuous)

- Match the examples to the descriptions. Find more examples in the text in Ex. 2.

1	It's hot in here. I'll open the window.
2	She's going to buy a printer soon.
3	Don't worry. I won't be late.
4	Sarah's taking her driving test next week.
5	Our homes will be very different in the future.
6	I won't be studying tomorrow afternoon.
7	He's got the car keys. He's going to drive into the city.

a a promise
b a fixed arrangement
c a prediction based on what we believe/imagine
d a plan or intention
e an on-the-spot decision
f an action in progress at a certain time in the future
g a prediction based on what we see

- Choose the correct verb form. Identify the reason for the use of each tense.
 - That's the phone. I will answer/am answering it.
 - I think he is going to be/will be happier there.
 - Now that I've got some money I will be buying/am going to buy a new PC.
 - Will you work/Are you working tomorrow afternoon?
 - This time next week we are travelling/will be travelling to Chile.
 - Sorry! I won't/am not going to lie again.
 - He's wearing his T-shirt, shorts and trainers. He will be playing/is going to play football.
- Say two things you: *will be doing this time next week, are doing tomorrow evening, will do in the summer, are going to do this weekend.*

Speaking & Writing

THINK! How do you think each invention in the text will improve our lives? In three minutes write a few sentences. Tell the class

Приложение 3 Рефлексия.

Мне был известен тот факт, что... <i>I knew that...</i>	
Мне было неизвестно/информация оказалась для меня новой... <i>I didn't know that...</i>	
Я был удивлён, узнав, что... <i>(I was surprised to learn that...)</i>	
Мне особенно понравилось выступление ... группы, потому что	

7. Список литературы

- 1) <https://www.youtube.com/watch?v=F6vRawVjdNg> Дата обращения: 10.10.2022г
- 2) [Материалы Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя»](#)

**Методическая разработка
урока английского языка в 9 классе
«Заимствованные иностранные термины в морском деле»**

1.Аннотация к уроку

Открытый урок по английскому языку «Заимствованные иностранные термины в морском деле» разработан для обучающихся 9.2 и 9.3 классов на основе ООП по английскому языку. Урок направлен на полученных знаний лексики по теме, а также способствует формированию навыка описания парусного корабля.


2.Пояснительная записка к уроку

Автор	Белоусова Юлия Викторовна, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа №777 Города Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	9
Тема урока	Заимствованные иностранные термины в морском деле
Цель учителя	Формирование у обучающихся умений использовать лексику по теме «Заимствованные иностранные термины в морском деле» в устной и письменной речи
Планируемые результаты	<p>Предметные:</p> <p>Ученик научится применять лексику по теме «Заимствованные иностранные термины в морском деле» в монологической речи; конструировать предложения, в которых необходимо использование новые лексические единицы.</p> <p>Ученик получит возможность научиться применять лексику по теме “Заимствованные иностранные</p>

	<p>термины в морском деле”</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать языковые явления, уметь формулировать вывод по результатам своего мини-исследования.</p> <p>Коммуникативные: развивать навыки смыслового чтения через работу с текстом учебного задания, участвовать в продуктивном диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в команде.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам.</p>
Необходимое оборудование урока	Интерактивная панель, планшеты, считывающие QR-коды

3. Технологическая карта урока «Заимствованные иностранные термины в морском деле»

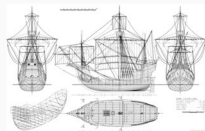
Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		

<p>Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p> 	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов:</p> <p><i>How are you today?</i></p> <p><i>Was your morning good today?</i></p> <p><i>Are you ready to learn more about naval terms today?</i></p>	<p>Приветствуют учителя, слушают, настраиваются на работу.</p>
<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</p>	<p>Учитель организует пробное действие на уроке с целью выявления проблемы: <i>Учитель задает вопрос: гекботы, гукары , ахтерштевень, бакштаг, галфинд, Кильватер, Кубрик, Лаг , Линь ..What language am I speaking? Do you understand me? But I speak Russian...</i></p> <p><i>- гекботы, гукары , ахтерштевень, бакштаг, галфинд, Кильватер, Кубрик, Лаг , Линь ..на каком языке я говорю?Вы меня понимаете? Но я говорю на русском...</i></p>	<p>Обучающиеся читают вопросы и участвуют в беседе, устно выполняют задания, формулируют тему урока, записывают тему в тетрадь.</p>

Целеполагание и планирование действий обучающимися. Слайд № 2

Lesson steps:

- Kahoot game
- answer questions
- ask questions
- find out new terms in the text
- speak about terms



Учитель организует постановку целей и планирование действий обучающимися:

-How do you think what country these words came from and what we are going to learn today? What's the topic of our today's lesson?

-Как вы думаете, из какой страны эти слова? Что мы сегодня будем изучать? Какая тема нашего занятия?

Учитель с учащимися разбирает план урока.

Ученики формулируют цель деятельности (*научиться и изучить заимствования из других языков*), также формулируют шаги по достижению цели (*прослушать и прочитать информацию, изучить новые лексические единицы, выяснить из каких языков появились термины и применить данные термины для описания своего корабля*)

Процессуальный этап урока

Первый шаг по достижению поставленной цели. Изучение проблемы.

Использование игры kahoot

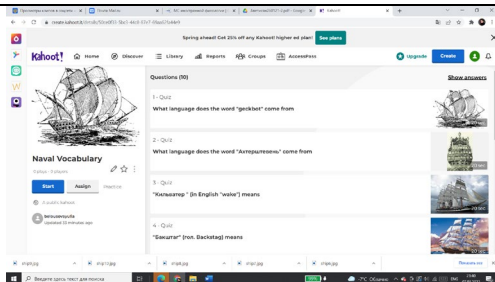
Учитель организует игру Kahoot и фронтальную работу с материалом игры:

Answer the following questions that you see in front of you, what is the origin of these terms?

Have you ever met these terms in your life?

Is it easy or difficult to remember them? Why?

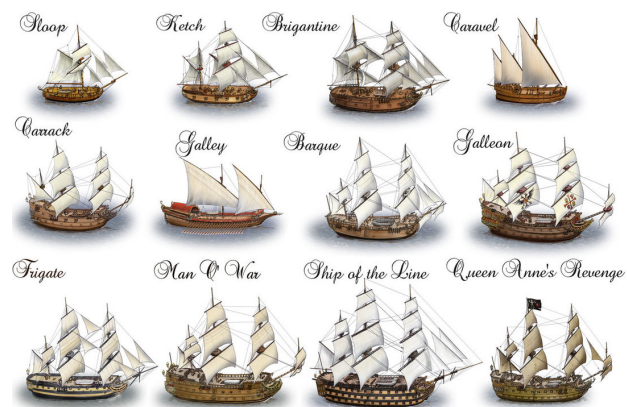
Ученики отвечают на вопросы



Изучение новой темы

Чтение текста и соотношение терминов с чертежом

Слайд № 3-4



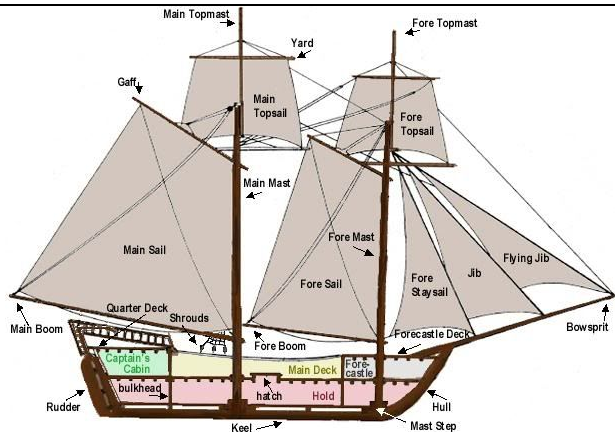
Учитель организует выполнение учебного задания, направленного на формирование навыков, пополнения и приобретения знаний, чтение текста, направленное на формирование навыков пополнения и приобретения знаний, соблюдая последовательность цикла образовательной ситуации (по А.В.Хуторскому) по следующему плану:

1. Мотивация и проблематизация деятельности осуществляется за счет текстового фрагмента, его мотивационного и предметного компонентов. Организующая беседа перед выполнением задания по вопросам:

☑ Look at the board- so many different types of boats exist. How do they differ? To explain the difference, you need to learn some terms. We need to explain the chief engineer the construction of the boat and so you need to label the picture while reading the text and then present your boat

Учитель осуществляет промежуточную рефлексию через

Читают текст учебного задания, участвуют в беседе на понимание содержания текста задания. Выполняют задание в командах и готовят презентацию своего корабля с использованием терминов, озвучивают результат, слушают ответы других учеников. Во время прослушивания ответа других команд, ученики также заполняют таблицы описания кораблей.



самопроверку и соотнесением собственных ответов учащихся к правильным ответам, комментируя проблемные моменты.

2. Выполнение задания в командах.

Читают текст учебного задания (Приложение 2), участвуют в беседе на понимание содержания, подписывают чертеж, используя термины из текста, готовят описание конструкции своего корабля.

Now that you are ready, present your boat to our teams

4. Постановка проблемного вопроса: из каких языков появились данные термины? Школьники описывают свой корабль, используя новые термины. Во время прослушивания презентации других команд, ученики заполняют таблицу описания кораблей.

Работа выполняется индивидуально либо в командах.

Учитель осуществляет промежуточную рефлексию по выполнению второго действия по достижению поставленной цели на урок,

организует деятельность по формулированию ответов на проблемный вопрос.

	Рефлексивно-оценочный этап урока	
Организация рефлексии деятельности. Возвращение к пробному заданию и постановке проблемы урока.	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексии деятельности по следующим вопросам:</p> <p>What new terms have you learnt? What is the origin of these terms?</p> <p>Ученики заполняют “облако слов” новыми терминами.</p>	Участвуют в рефлексивной беседе Ученики заполняют “облако слов”, используя QR код для приложения ahaslide
Выставление отметок за работу на уроке	В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. Команды выставляют оценку другим командам, сообщают какое выступление им понравилось больше всего и почему. В конце урока учитель аргументированно выставляет отметки отдельным ученикам за работу на уроке.	
Комментарий домашнего задания.	Написать сочинение о плюсах и минусах «профессии» морского инженера (в заключении прийти к выводу, хороша ли эта профессия)	Выставляются отметки в дневник

4. Список литературы:

1. <https://www.britannica.com/> энциклопедия Британника
2. <https://www.etymonline.com/> этимологический словарь
3. https://biblioclub.ru/index.php?page=dict&dict_id=126 этимологический словарь русского языка

**Методическая разработка
интегрированного урока английского языка в 9 классе
по теме «Физика. Гравитация»**

1. Аннотация к уроку

«Физика. Гравитация» представляет собой интегрированный урок. Данная тема входит в разделы рабочей программы по учебным предметам «Физика» и «Английский язык». Урок представляет собой обобщение и систематизации учебного материала, полученного на уроках физики и английского языка.

2. Пояснительная записка к уроку

Авторы	Белюсова Ю.В., учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга Ерошенко А.Д., учитель физики ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга
Предмет	Английский язык
Класс	9
Тема урока	Гравитация
Цель учителя	Формирование у обучающихся умения описывать результаты вычислений
Планируемые результаты	Предметные: <ul style="list-style-type: none">- знать названия и термины для описания явления гравитации;- использовать знания иностранного языка и физики для практического общения и аргументации результатов вычислений- описывать явление гравитации на английском языке

	<p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: развивать способности к целеполаганию и установлению связи между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и её результат.</p> <p>Познавательные: систематизировать знания, умение работать с техническим текстом и использовать языковую догадку</p> <p>Коммуникативные: развивать навыки слушания и понимания собеседника, высказывать точку зрения по обсуждаемому вопросу, представлять и защищать продукт своей деятельности.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к одноклассникам.</p>
Оборудование урока	Интерактивная доска

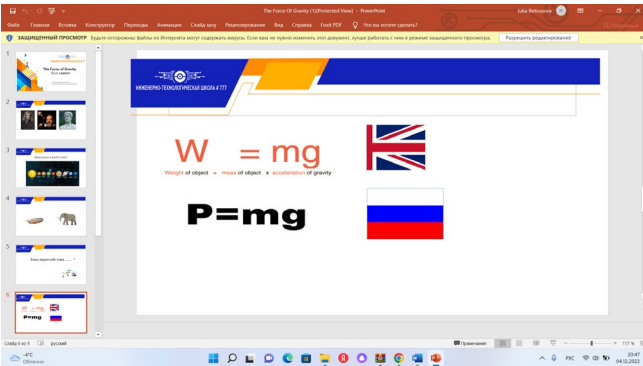
3. Технологическая карта урока «Физика. Гравитация»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
Эмоциональный настрой на урок. 1 мин.	Обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов: — <i>Good morning. How are you?</i> — <i>Are you ready for the lesson?</i>	Приветствуют учителя, описывают текущее настроение, готовятся к работе. — <i>I'm fine.</i> — <i>I'm ready.</i>

<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии. 2 мин.</p>	<p>Учитель физики задаёт обучающимся вопросы:</p> <p>Казалось, что общего между английским языком и физикой. Открытия делаются учеными из разных стран, которые говорят на разных языках, явление гравитации напрямую связано с одним из величайших английских ученых- Исааком Ньютоном Мы делимся своими научными знаниями и открытиями на международных конференциях, так как у науки нет страны. Сегодня готовимся принять участие в международной конференции и тема этой конференции “Планета близнец”.</p> <p>Учитель английского: <i>to participate in any international scientific conference we need to understand the terminology.</i></p>	<p>Отвечают на вопросы, замечают собственные затруднения, формулируют тему урока:</p> <p>- <i>TERMS, SPECIAL WORDS</i></p>

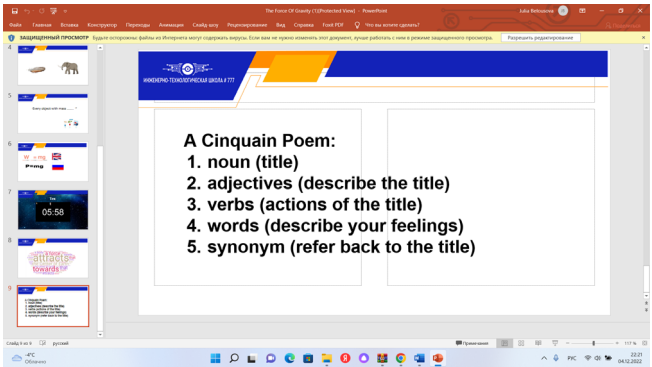
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися. 1 мин.</p>	<p>Организует постановку целей и планирование действий обучающимися:</p> <p>- <i>What are we going to learn today?</i></p>	<p>Формулируют цель деятельности, формулируют шаги по достижению цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Изучить термины физических понятий на английском</i> - <i>Узнать гравитацию на других планетах и ее влияние</i> - <i>Научиться рассказывать о проведенных вычислениях на английском языке</i>
--	--	---

Процессуальный этап урока

<p>Первый шаг по достижению поставленной цели. Изучение новой лексики. 4 мин.</p> 	<p>Учащимся предлагается продолжить предложение</p> <p>Every object with mass</p> <p>.but what is the difference between this two terms: mass and weight?</p> <p>Учитель физики поясняет форму записи формулы в русскоязычном учебнике и англоязычном</p>	<p>Произносят варианты ответа, новые понятия заносятся в личные словари</p>
--	---	---

<p>Второй шаг по достижению поставленной цели. Включение новой лексики в разговорную речь. 10 мин.</p>	<p>Учитель английского предлагает обучающимся в группах прочитать адаптированные научные тексты и найти термины напрямую связанные с гравитацией, термины заносятся в рабочие листы. Затем учащиеся заносят найденные термины в облако слов (ahaslide.com)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Whales live in the Pacific Ocean.</i> - <i>Turtles are endangered species.</i> 	<p>Учащиеся называют по очереди найденные термины</p>
<p>Третий шаг по достижению поставленной цели. 5 мин.</p>	<p>Учитель английского языка предлагает учащимся посмотреть таблицы, которая содержит данные о гравитации на разных планетах и ответить на вопрос, какую планету можно назвать планетой “близнецом Земли”: <i>You have received some data, so now decide and answer the question: what planet is “the Earth’s twin”. Support your decision with facts</i></p>	<p>Учащиеся в группах обсуждают и выносят свои предположения</p>
<p>Четвёртый шаг по достижению поставленной цели. Обмен впечатлениями. 5 мин.</p>	<p>Учитель предлагает посмотреть короткий видеофильм о Венере (“планете-близнец Земли”) и внести новые интересные факты</p>	<p>Три-четыре учащихся по выбору учителя называют факты, которые они выписали</p>

	<p>в таблицу 2, а затем создать облако слов из этих фактов (ahaslide.com)</p> <p><i>What the Video and add interesting facts about Venus</i></p> <p><i>- What could you see in the video?</i></p>	
<p>Пятый шаг по достижению поставленной цели. Выполнение учебных заданий. 10 мин.</p>	<p>Учитель физики предлагает ученикам решить физические задачи и рассчитать гравитацию на разных планетах</p>	<p>Обучающиеся самостоятельно выполняют задания и готовятся рассказать классу результат на английском языке</p>
<p>Шестой шаг по достижению поставленной цели. Проверка выполненных заданий. 4 мин.</p>	<p>Учитель физики проверяет расчеты, учитель английского предлагает учащимся рассказать результаты выполнения учебных заданий, а</p>	<p>рассказывают по памяти результаты выполненных заданий.</p>
<p>Рефлексивно-оценочный этап урока</p>		
<p>Организация рефлексии деятельности.</p>	<p>Учитель организует подведение</p>	<p>Участвуют в рефлексивной беседе,</p>

<p>3 мин.</p> 	<p>предметного итога и рефлексию деятельность и просит составить сиквейн с новой лексикой, затем учитель физики задают вопросы</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Что мы планировали сделать на уроке?</i> - <i>Что мы добились?</i> - <i>Что мы сделать не смогли?</i> 	<p>сопоставляют запланированные действия и результат.</p>
<p>Выставление отметок за работу на уроке. 1 мин.</p>	<p>Оценивает обучающихся, давших ответы на задания № 1-4.</p>	<p>Задают вопросы, касающиеся оценки за устные ответы.</p>
<p>Домашнее задание. 1 мин.</p>	<p>Поясняет домашнее задание.- <i>составить 10 предложений с новой лексикой</i></p>	<p>Записывают домашнее задание в дневники.</p>

4. Приложения.

4.1 Ссылка на видео <https://www.youtube.com/watch?v=BvXa1n9fjow>

4.2 Рабочий лист

1.



An elephant

a feather

What do these objects have in common?

Both objects have (mass)

Every object with mass has ... (attracts other objects)

2. Vocabulary

Find the definition to the terms:

<ul style="list-style-type: none"> Weightlessness To drift Weight Mass To revolve To attract Formula

-The force acting on the object due to gravity

- To pull towards

-To move along smoothly and slowly in water or air

-The fact of not being affected by gravity

-a mathematical rule expressed in a set of numbers and letters

-To move in a circular orbit around

-The amount of matter in an object

3. Video

4. True/false questions

5. Gravity on other objects in space

Space object	g, gravitational field strength (N/kg)
The Sun (star)	293.0
Mercury	3.7
Venus	8.8
Earth	9.8
Moon (satellite)	1.7
Mars	3.7
Ceres (dwarf planet)	0.27
Jupiter	24.7
Saturn	10.5
Uranus	9.0
Neptune	11.7
Pluto (dwarf planet)	0.49

$W=mg$

Questions to discuss

1. Which planet has the greatest gravitational field strength?
2. On which planet does your team have the least weight?
3. What planet is "the Earth's twin"? Is it possible to live there?

4.3 Задачи для расчетов

Закон всемирного тяготения

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}, \text{ Н}$$


масса первого (1) и второго (2) тела
гравитационная постоянная (инвариантная пропорциональности, фундаментальная константа, равная $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^{-2}$)
расстояние между телами (расстояние между центрами тел), м

$$F_T = m_2 g, \text{ Н}$$

масса тела, кг
ускорение свободного падения на этой планете

$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{М}^3}{\text{Кг} \cdot \text{с}^2}$

Масса Сатурна $5,7 \cdot 10^{26}$ кг, а его радиус— $6,67 \cdot 10^7$ м.
 Определите ускорение свободного падения на Сатурне.



Закон всемирного тяготения

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}, \text{ Н}$$


масса первого (1) и второго (2) тела
гравитационная постоянная (инвариантная пропорциональности, фундаментальная константа, равная $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^{-2}$)
расстояние между телами (расстояние между центрами тел), м

$$F_T = m_2 g, \text{ Н}$$

масса тела, кг
ускорение свободного падения на этой планете

$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{М}^3}{\text{Кг} \cdot \text{с}^2}$

Масса Марса $6,43 \cdot 10^{23}$ кг, а его радиус— $3,38 \cdot 10^6$ м.
 Определите ускорение свободного падения на Марсе.



Закон всемирного тяготения

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}, \text{ Н}$$

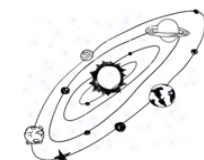
масса первого (1) и второго (2) тела
гравитационная постоянная (инвариантная пропорциональности, фундаментальная константа, равная $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{с}^{-2}$)
расстояние между телами (расстояние между центрами тел), м

$$F_T = m_2 g, \text{ Н}$$

масса тела, кг
ускорение свободного падения на этой планете

$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{М}^3}{\text{Кг} \cdot \text{с}^2}$

Масса Юпитера $1,9 \cdot 10^{27}$ кг, а его радиус— $7,13 \cdot 10^7$ м.
 Определите ускорение свободного падения на Юпитере.



5. Список литературы

1. Грачев А.В., Погожев В.А., Боков П.Ю. “Физика” 9 класс, 2020
2. Starlight 9 Student’s book В.Эванс, Д. Дули, К. Баранова Express Publishing М., 2020
3. Лазарева С. В. Проектирование современного урока иностранного языка. // – URL: <https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library/2013/08/05/proektirovanie-sovremennogo-uroka>

**Методическая разработка
урока английского языка в 9 классе
по теме «Путь к успеху»**

1.Аннотация к уроку

«Путь к успеху» представляет собой методическую разработку урока 6 модуля 5 рабочей программы «Английский язык» для 9 класса. Урок основан на истории выдающихся изобретателей рубежа XIX и XX веков - Томаса Эдисона и Никола Тесла - и содержит прямые рекомендации для будущих инженеров и технологов.

2.Пояснительная записка к уроку

Автор	Денисенко Сергей Юрьевич, учитель английского языка ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777»
Предмет	Английский язык
Класс	9
Тема урока	Путь к успеху
Цель учителя	Формирование у обучающихся умения читать и понимать аутентичные тексты, извлекать уроки из прочитанного
Планируемые результаты	Предметные: <ul style="list-style-type: none">- тренировка произношения и интонации при чтении английского текста;- умение применять повелительное наклонение при составлении советов на английском языке;- знание языковых особенностей биографических и информационных текстов. Метапредметные: Регулятивные: развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью

	<p>деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и её результат.</p> <p>Познавательные: понимать содержание учебного текста, определять микро-идею параграфа и подбирать заголовки к нему, формулировать выводы из прочитанного.</p> <p>Коммуникативные: развивать навыки работы в группе, слушания и понимания собеседника, высказывать точку зрения по обсуждаемому вопросу, представлять и защищать продукт своей деятельности.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к одноклассникам.</p>
Учебник	Английский язык. 9 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений и шк. с углубл. изучением англ. яз. / [К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова и др.]. – 10-е изд. - М.: Express Publishing : Просвещение, 2020. - 216 с.: ил. - (Звёздный английский).

5. Технологическая карта урока «Путь к успеху»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
Эмоциональный настрой на урок. 1 мин.	Здоровается. Обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов: — <i>Good morning. How are you?</i> — <i>Are you ready for the lesson?</i>	Приветствуют учителя, описывают текущее настроение, готовятся к работе. — <i>I'm fine.</i> — <i>I'm ready.</i>
Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в	Проводит языковую разминку - читает вслух слова Т. Эдисона "Genius is 1% inspiration and 99% perspiration" - и	Слушают, отвечают на вопросы, пытаются вспомнить сведения об Эдисоне, понимают, что знаний

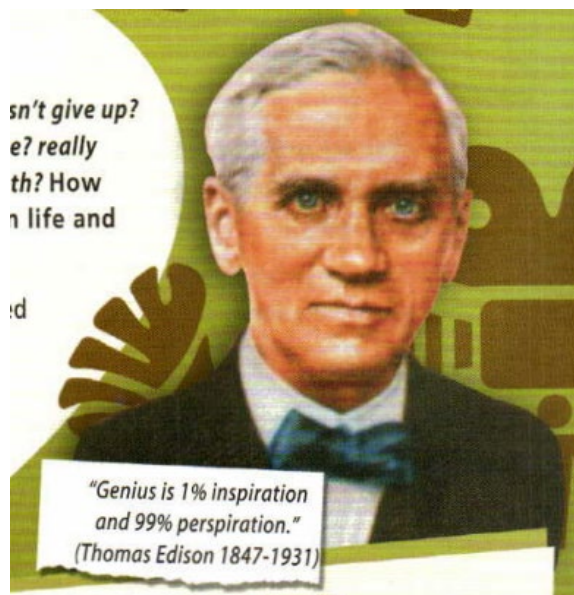
<p>пробном действии. 4 мин.</p>	<p>просит ответить на вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>How do you understand these words?</i> - <i>Do you agree with the author?</i> <p>Затем спрашивает обучающихся, что они знают об авторе слов.</p>	<p>недостаточно, формулируют тему урока:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Будем говорить об изобретателях и изобретениях.</i>
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися. 3 мин.</p>	<p>Организует постановку целей и планирование действий обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>What are we going to learn today?</i> 	<p>Формулируют цель деятельности и шаги по достижению цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Прочитать биографию Эдисона.</i> - <i>Извлечь уроки из его жизни.</i> - <i>Познакомиться с языком биографий.</i> - <i>Написать рекомендации для будущих изобретателей.</i>
<p>Процессуальный этап урока</p>		
<p>Первый шаг по достижению поставленной цели. Чтение текста. 7 мин.</p> <p><i>Упражнение 2b, с. 97</i></p>	<p>Предлагает обучающимся по очереди прочитать вслух текст, исправляет ошибки в произношении и интонации читающих.</p>	<p>По очереди читают вслух текст, обращая внимание на правильность произношения слов и интонации в предложениях.</p>
<p>Второй шаг по достижению поставленной цели. Поиск микроидей в абзацах. 6 мин.</p> <p><i>Упражнение 3a, с. 97</i></p>	<p>Предлагает обучающимся подобрать к каждому абзацу текста подзаголовки из имеющегося списка, т. е., выразить микроидею этого абзаца. Своё решение подтвердить цитированием короткого отрывка из текста.</p>	<p>Перечитывают текст, подбирают подзаголовки к его частям, готовятся прочесть отрывки и доказать правильность своего решения. Затем докладывают результаты классу.</p>

<p>Третий шаг по достижению поставленной цели. Изучение языковых особенностей биографий. 6 мин.</p> <p><i>Упражнение 4, с. 97</i></p>	<p>Обращает внимание обучающихся на употребление исчисляемых и неисчисляемых имён существительных в прочитанном тексте.</p> <p>Предлагает познакомиться с правилами на с. GR17-18 и выполнить для закрепления правил упражнение 4 - подобрать подходящие слова к предложениям.</p>	<p>Знакомятся с правилами, уясняют их, закрепляют новые знания выполнением Упражнения 4, сообщают свои результаты классу.</p>
<p>Четвёртый шаг по достижению поставленной цели. Понимание цели автора. 5 мин.</p> <p><i>Упражнение 3b, с. 97</i></p>	<p>Поясняет, что тексты пишутся с различными целями:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>развлечь читателя;</i> ✓ <i>убедить читателя в правильности идеи автора;</i> ✓ <i>донести до читателя новые сведения.</i> <p>Предлагает обучающимся установить цель автора статьи об Эдисоне.</p>	<p>Работая в парах, приходят к выводу, что автор статьи имел целью донести до читателя основные принципы работы Эдисона, и часть этих принципов была выражена в подзаголовках к частям статьи.</p>
<p>Пятый шаг по достижению поставленной цели. Составление рекомендаций для будущего изобретателя. 7 мин.</p>	<p>Предлагает обучающимся найти в статье о Томасе Эдисоне правила и принципы его деятельности и записать в тетрадь 5-7 правил, полезных для будущего изобретателя.</p>	<p>Перечитывают статью, выписывают правила, зачитывают их соседу по парте, обмениваются мнениями.</p>

Рефлексивно-оценочный этап урока		
Организация рефлексии деятельности. 4 мин.	<p>Учитель организует подведение предметного итога и рефлексия деятельности по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Что мы планировали сделать на уроке?</i> - <i>Что мы добились?</i> - <i>Что мы сделать не смогли?</i> 	Участвуют в рефлексивной беседе, сопоставляют запланированные действия и результат.
Домашнее задание		
Домашнее задание. 2 мин.	Предлагает обучающимся самостоятельно просмотреть видео о Томасе Эдисоне и Никола Тесла и выписать в таблицу важнейшие изобретения этих инженеров.	Записывают домашнее задание в дневник.

5. Приложения. Задания к уроку

Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии



Первый шаг по достижению поставленной цели. Чтение текста.

Упражнение 2b, с. 97

courageous because ...

ON THE PATH TO TRUE GENIUS

1 Most people immediately think of the light bulb when they think of Thomas Edison. But although this genius did in fact invent the first practical, long-lasting light bulb, he **had a hand in** creating many more things we can still see around us today. He invented or contributed to recorded music, electrical systems, the telephone, the alkaline battery, x-rays and an early cinema projector. Incredibly, by the end of his life he held 1,093 patents and he is responsible for more inventions than any other inventor in history!

2 Edison was undoubtedly a very clever person. Would you believe, though, that as a child, his teacher told his mother that he was too slow to learn? Later on, as an inventor, many of his inventions failed. So what were the secrets of Edison's success? We all have dreams and ambitions and who better than Mr. Edison to provide us with a few tips for achieving them!

3 Perhaps Edison's greatest strength was that he absolutely refused to **give up**. He said, "Many of life's failures are people who did not realise how close they were to success when they gave up." Unbelievably, it took Edison thousands of tries before he found the right filament to use for his light bulb. He wasn't afraid of failure. He simply saw his bad ideas as **stepping stones** to better ones. Even after his factory was almost totally destroyed by fire, he said, "There is great value in disaster. All our mistakes are burned up and we can start anew." Three weeks later, Edison delivered the first phonograph*.

4 Edison was also very **intolerant of** laziness and believed in pushing himself to reach his goals. He set himself a target, for instance, to come up with a small invention every 10 days and a major one every 6 months. So, **try taking a leaf out of Edison's book**. If you want to write a book, aim to write a chapter every day. If you want to become a photographer, teach yourself one

new skill or trick every day or week. When you put your brain under a little pressure, you'll be amazed by how much your power of thought improves.

5 Another **effective** little rule Edison had was to take time out to relax while he was working at his 'invention factory' in Menlo Park, New Jersey. He would **drift off to sleep** with several small metal balls in his hand. If he fell into a deep sleep, the balls would fall noisily onto the floor and wake him up and he'd **scribble down** whatever was in his mind! So next time you are **stuck on** a problem, why not sleep on it? Scientists now agree that relaxation and short naps can improve our concentration and creativity.

6 Also, amazingly, historians have so far discovered around 4 million pages of Edison's notes including sketches, cartoons and even poems. It seems he had many new ideas simply by relaxing, letting his mind **wander** and allowing one idea to flow on to another. So maybe you too should keep a journal where you write down your ideas and thoughts. Who knows what it could lead to?

7 All in all, Thomas Edison succeeded because he was determined, persistent and knew how to use his mistakes to his advantage. So, what are you waiting for? **Tap into** your inner genius and get busy achieving your dreams. You might not create anything as important as the light bulb in your lifetime, but we can all light up the world in our own way!

Check these words

genius, alkaline battery, projector, patent, undoubtedly, failure, filament, burn up, anew, push oneself, reach one's goals, set oneself a target, skill, trick, under pressure, nap, concentration, flow, inner

Второй шаг по достижению поставленной цели. Поиск микроидей в абзацах.

Упражнение 3а, с. 97

3 a) Read the text again and match the headings (A-H) to the paragraphs (1-7). Use each heading once. There is one extra heading. Give reasons for your answers.

- | | |
|---|--|
| A Set goals to achieve your dreams | E Start now to reach your potential |
| B How to avoid failure | F Inventor of more than you might think |
| C Success against the odds | G Strong belief in persistence |
| D The value of keeping records | H Take it easy for good ideas |

Третий шаг по достижению поставленной цели. Изучение языковых особенностей биографий.

Упражнение 4, с. 97

see pp. GR17-GR18
Grammar
Quantifiers & countable/uncountable nouns

- 4** Underline the correct words. Find more examples in the text. Which words are used with: *countable* or *uncountable nouns* or *both*?
- 1 Almost **none/every** of Da Vinci's inventions were built during his lifetime.
 - 2 Kim only has a **few/a little** time left to finish her science project.
 - 3 The scientists don't have **much/many** money for the project.
 - 4 There are a **small amount of/hardly any** light bulbs in this shop.
 - 5 Thomas Edison invented **much/a lot of** useful things.
 - 6 **All/Every** of these inventions are amazing!
 - 7 **Either/Both** James and Andy want to be inventors.
 - 8 **Few/Little** people realise how **many/much** inventions Edison was responsible for.
 - 9 Jack has been working on his invention for a **little/several** years.
 - 10 Edison experienced **many/much** failures in his life.
 - 11 Matt spends a **great deal of/all** time working in his lab.
 - 12 That scientist's name is **either/or** Nick or Mike; I can't remember.
 - 13 Are there **any/much** light bulbs in the cupboard?

Четвёртый шаг по достижению поставленной цели. Понимание цели автора.

Упражнение 3b, с. 97

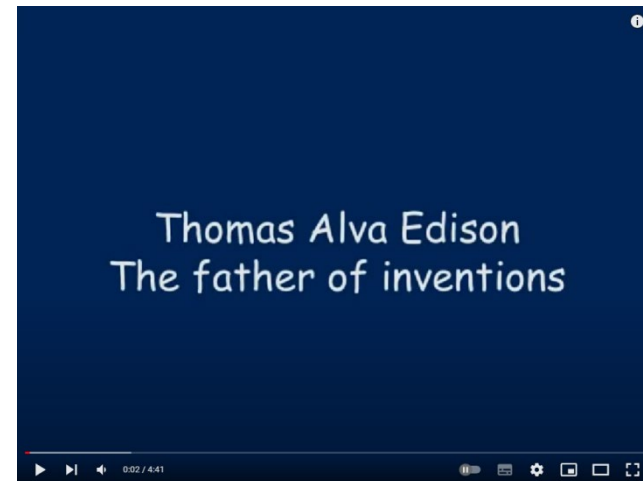
b) What is the author's purpose in writing this article? To entertain, to persuade the reader to believe in something or to inform the reader about something? Give reasons.

Домашнее задание

https://www.youtube.com/watch?v=snQl_rmpavg



<https://www.youtube.com/watch?v=zxrzObGNviA>



5. Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями, внесёнными Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р.
3. Английский язык. 9 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений и шк. с углубл. изучением англ. яз. / [К. М. Баранова, Д. Дули, В. В. Копылова и др.]. – 10-е изд. - М.: Express Publishing : Просвещение, 2020. - 216 с.: ил. - (Звёздный английский).

**Методическая разработка
урока английского языка в 10 классе
«Генная инженерия 21 века»**

1.Аннотация к уроку

Предлагаемая методическая разработка на примере изучения модуля «Food» предлагает увидеть, как в структуре современного урока может быть реализован урок инженерной направленности с использованием цифровых ресурсов на основе видео Tedlessons и в работе в лингафонном кабинете направленных на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов.


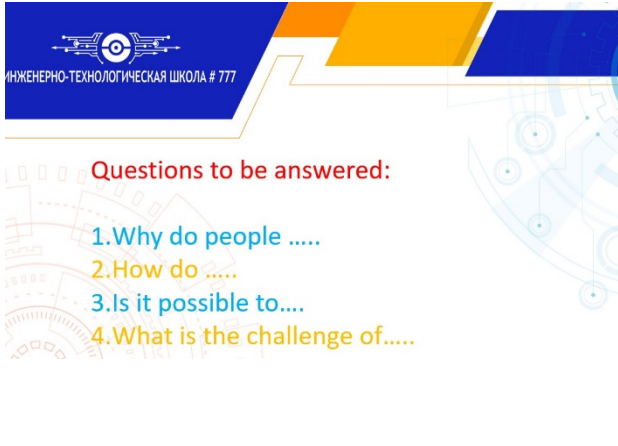
2.Пояснительная записка к уроку

Автор	Василенко Светлана Дмитриевна, учитель английского языка, ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777»
Предмет	Английский язык
Класс	10
Тема урока	Генная инженерия 21века
Цель учителя	Создание условий для формирования у обучающихся умений применять термины инженерной направленности в устной и письменной речи
Планируемые результаты	Предметные: <i>Ученик научится</i> применять изученные слова и понятия в высказывании по теме «Генная инженерия». <i>Ученик получит возможность научиться применять полученные знания в чтении научно-популярной литературы по теме «Генная инженерия» и получать новые знания самостоятельно</i> Метапредметные: <i>Регулятивные:</i> развивать способность к целеполаганию и устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом, выполнять учебное задание в соответствии с заданным алгоритмом

	<p>действий, контролировать и оценивать учебную деятельность и свой результат.</p> <p>Познавательные: анализировать, сравнивать языковые явления, уметь формулировать вывод по результатам своей работы на уроке.</p> <p>Коммуникативные: развивать навыки аудирования через работу с видео учебного задания, участвовать в учебной игре, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу; сотрудничать в совместном решении проблемы, работать в группе.</p> <p>Личностные: оценивать собственную учебную деятельность, проявлять уважительное и дружелюбное отношение к своим одноклассникам в работе в группе.</p>
Необходимое оборудование урока	Интерактивная доска, компьютер, лингафонный кабинет, устойчивое интернет соединение.

3. Технологическая карта урока «Генная инженерия 21 века»

Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Мотивационно-целевой этап урока		
<p>Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>Урок сопровождается презентацией.</p>	<p>Учитель обеспечивает положительный настрой и мотивацию на урок за счет следующих вопросов:</p> <p>— <i>Look, I've brought some apples for my lunch today. This is the topic of our lesson. Do you have any ideas?</i></p> <p>— <i>Are these apples similar or different? Why are they different?</i></p>	<p>Приветствуют учителя, отвечают на вопросы, делятся своими идеями</p> <p>Записывают в тетради дату проведения урока</p>

<p>Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии:</p> 	<p>Учитель организует обсуждение по следующим вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>Are these apples similar or different? Why are they different?</i> — <i>They are different in shape, colour and taste</i> — <i>Right you are</i> — <i>And why are they different?</i> — <i>May be they have different genes?</i> — <i>Of course!</i> 	<p>Обучающиеся отвечают на вопросы устно, самостоятельно пытаются сформулировать тему урока, записывают тему в тетрадь.</p>
<p>Целеполагание и планирование действий обучающимися.</p> <p>Слайд № 2</p> 	<p>Демонстрирует слайд, на котором сформулированы недописанные вопросы, давая возможность ученикам проявить догадку</p> <ul style="list-style-type: none"> — <i>Questions to be answered:</i> — <i>Why do people</i> — <i>How do</i> — <i>Is it possible to....</i> — <i>What is the challenge of.....</i> 	<p>Ученики дополняют их, планируя свои действия на урок</p>

Процессуальный этап урока

Первый шаг по достижению поставленной цели. Повторение лексики по теме урока

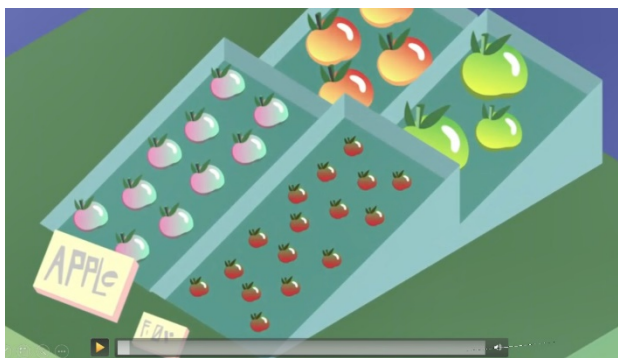


Учитель организует повторение слов в работе с облаком слов при помощи цифрового ресурса wordart.com

- Учитель дает установку на выполнение задания:
- *Two pupils of each group circle the word for others to find the definition in your drill papers.*

Ученики работают у доски по заданию учителя, повторяя лексику по теме.

2. Учебное задание. Просмотр видео с остановками



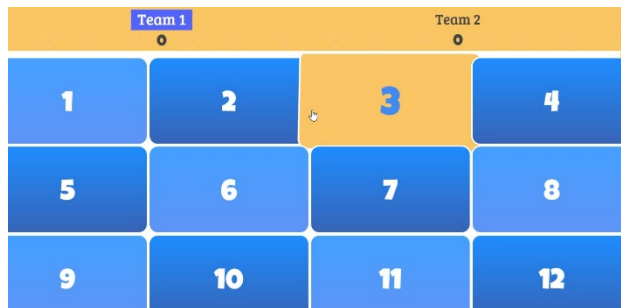
Учитель организует задание на аудирование и открытие нового знания с помощью видео Ted lessons.

Учитель останавливает видео на смысловых отрывках, чтобы учащиеся выполнили задание на поиск нужного вопроса и ответа на него.

Также учитель осуществляет **промежуточную рефлексию** по выполнению первого действия по достижению поставленной цели на урок.

В ходе выполнения учебного задания обучающиеся используют новую лексику, соотносят услышанный материал с вопросами и отвечают на них.

3.Выполнение учебного задания на платформе Vaamboozle



4.Пауза. Зарядка для глаз

5.Работа в лингафонном кабинете.

Демонстрация продукта.

Учитель организует выполнение учебного задания в игровой форме с использованием цифрового ресурса Vaamboozle.

Предлагает игру по командам. Игра содержит в себе вопросы по видео.

Учитель выключает интерактивную панель и демонстрирует основные действия для релаксационной зарядки (close your eyes, put your arms on, count to 10, open your eyes, look up, look down, look right, look left,...)

Демонстрация продукта – учитель предлагает записать свой устный и письменный рассказ на тему «The fruit I want to create» по плану с помощью программы Testpad работая в лингафонном кабинете.

Играют в командах, отвечают на вопросы.

Ученики повторяют за учителем.

Ученики работают в лингафонном кабинете и записывают свои ответы в устной и письменной форме.

Рефлексивно-оценочный этап урока



Учитель организует подведение предметного итога и рефлексию деятельности по следующим вопросам:

- *Что нового узнали?*
- *Достигнута ли поставленная в начале урока цель?*
- *Что я расскажу другу?*
- *Что я прочитаю...*
- *Я хотел бы быть более...*

Выбирают карточку и продолжают предложения

Выставление оценок за работу на уроке

В ходе урока обучающимися осуществлялась самооценка, взаимооценка. В конце урока учитель аргументированно выставляет оценки отдельным ученикам за работу на уроке.

Выставляют оценки в дневник

Комментарий домашнего задания.

В качестве домашнего задания предлагается прочитать статью по теме, дается ссылка в электронном дневнике

Записывают в дневник

Приложения к уроку.
Приложение 1.

Words with Word Cloud Explanation

Store well	Хорошо сохраняющийся	Keep with no problems
sway	влияние	influence
breeders	селекционеры	selectors
Desirable characteristics	Желаемые характеристики	Qualities to be selected
seeds	семечки	grains, small black and little inside apple
traits	качества	qualities
pollen	пыльца	Flower powder
Cross pollination	Перекрестное опыление	Pollen from one bloom is taken to another
cultivar	Культурный сорт	Kind or variety

Слова к видео:


Variety of apples	Многообразие сортов	Parent apple	Дерево-родитель
Huge diversity	Огромный выбор	pollen	пыльца
Bear new fruit	Создать фрукт	Cross polination	Перекрестное опыление
Food breeding	Выведение новых сортов	Traits are inherited	Наследуемые черты
Seek specific qualities	Искать особые качества	Seedlings	саженцы

Desease -resistant	Устойчивый к болезням	Set of genes	Набор генов
Store well	Хорошо сохраняющийся	offspring	потомок
sway	влияние	consistency	постоянство
breeders	селекционеры	Weed out	отсеивать
Desirable characteristics	Желаемые характеристики	cultivar	Культурный сорт
seeds	семечки	graft	прививать
traits	качества	scion	побег

Вопросы для работы в группах:

1. How many apple varieties are there in the world?
2. What do the farmers want in apple characteristics?
3. What are the consumers swayed by?
4. How much does it take to grow apples from seeds?
5. How many traits do breeders find in an apple?
6. Who can create new varieties of apples?
7. What is cultivar? (a new variety)
8. What is the purpose for creating new apple varieties?
9. What is cross pollination?



Приложение 2.

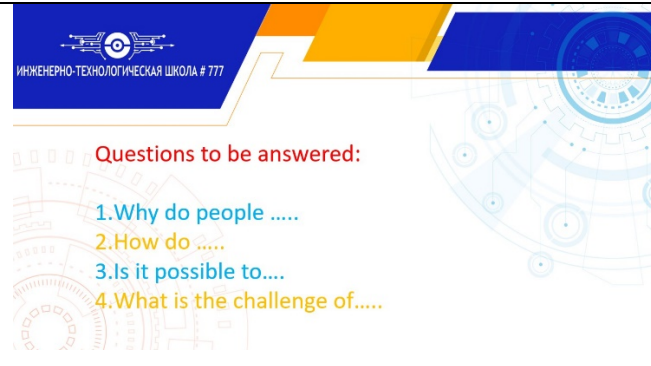


ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА # 777

Lesson theme:

Gene.... Eng.....







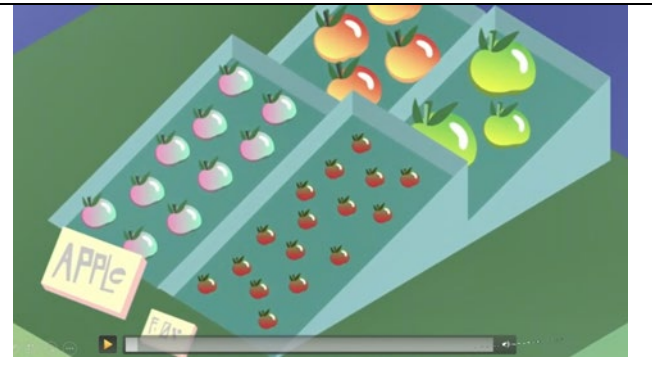
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА # 777

Questions to be answered:

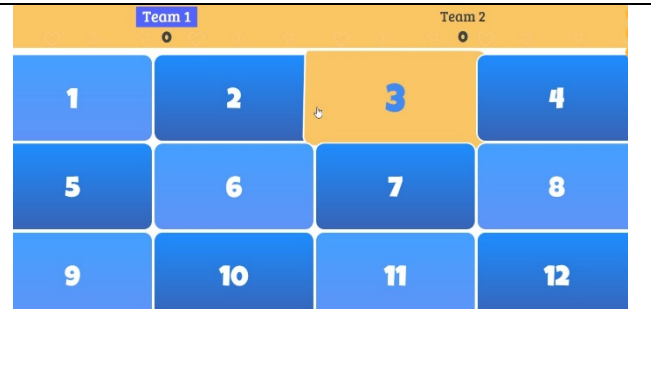
1. Why do people
2. How do
3. Is it possible to.....
4. What is the challenge of.....




Word cloud terms: SEEDS, POLLEN, CROSS POLLINATION, CULTIVAR, DESIRABLE CHARACTERISTICS, STORE WELL, TRAITS, BREEDERS, SWAY, SEEDS, STORE WELL, TRAITS, CULTIVAR, BREEDERS, POLLEN, SEEDS, CROSS POLLINATION, STORE WELL, TRAITS, BREEDERS, SWAY, SEEDS, STORE WELL, TRAITS, CULTIVAR, BREEDERS.



APPLE



Team 1		Team 2	
0		0	
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12



Prompts on clouds: It was difficult to..., I like to read more..., I will learn more about..., I wish I were more.....

6. Список литературы

1. [Why are there so many types of apples? - Theresa Doud | TED-Ed](#)
2. <https://www.baamboozle.com/game/1303906>
3. [Genetic engineering - Wikipedia](#)
4. Абасов З.В. Форма обучения - групповая работа. М.: Просвещение, 1998. 340 с.
5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. 230 с.
6. Дьяченко В.К. Коллективная и групповая формы организации обучения в школе. М.: Амфора, 1998. 222 с.

Заключение

Вызовы современного школьного инженерно-технологического образования требуют от учителя поиска новых подходов к проектированию учебного занятия с целью формирования у школьников инженерного мышления.

Представленные в пособии уроки прошли апробацию на площадке ГБОУ «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга и получили высокую оценку и положительные отклики коллег, присутствующих на уроках.

По результатам проведенных уроков планируемые результаты были достигнуты, что говорит об эффективности предлагаемых на уроке учебных заданий, выбора технологий, методов, приемов обучения, форм организации деятельности учеников.

Данное издание может быть полезно учителям-предметникам в качестве не образца, но примера возможного варианта организации уроков английского языка с целью формирования у школьников инженерного мышления.

Развитие инженерных компетенций школьников
на уроках английского языка

Методические разработки

Серия: «Будущее образования –
сегодня: актуальная повестка».
Приложение 3 к выпуску 12

Отпечатано: ГБОУ ИТШ №777, СПб, Лыжный пер., дом 4, кор. 2
Гарнитура «Таймс». Формат А5. Бумага офсетная.
Тир. 100 шт.