

**Конспект занятия
«Космическое путешествие»**

Авторы:

Суркин А. Г.-учитель информатики ГБОУ СОШ № 3 г. Нефтегорска

Телефон: 89379803694, surkinag@list.ru

Суркина О. В.- педагог дополнительного образования ГБОУ СОШ № 1 ЦДТ

«Радуга» г. Нефтегорска

Телефон: 89277083504, surkinaov@mail.ru

Нефтегорск, 2023 г.

Паспорт занятия

Тема урока:	Итоговое занятие «Космическое путешествие»
Педагог	Суркин Алексей Геннадьевич Суркина Оксана Валерьевна
Образовательные цели	закрепить знания о космосе и космонавтике, формирование мотивации, активизация любознательности детей в процессе познавательной деятельности на занятиях техническим творчеством
Планируемые образовательные результаты	По окончании изучения темы обучающиеся: ЛР-1: обосновывает необходимость и значимость для себя занятием техническим творчеством, проявляет интерес к профессиям, связанных с программированием. ЛР-2: активно и заинтересованно включается в выполнение всех учебных заданий на занятии. КУД-1: выполняет задания в сотрудничестве с одноклассниками. КУД-2: организует учебное сотрудничество со сверстниками. КУД-3: формулирует, аргументирует и отстаивает своё мнение. КУД-4: осуществляет контроль, оценку действий партнёров, группы. РУД-1: формулирует новые для себя учебные задачи. РУД-2: проводит самооценку и рефлексию результатов сотрудничества и учебной деятельности. ПУД-6: создает алгоритм действий, формулирует выводы ПР-1: создает алгоритм запуска ракеты ПР-2: знает биографию первой женщины - космонавта ПР-3: знает особенности проведения опыта ПР-4: знает особенности использования зашифрованных посланий
Программное содержание	Теория: познакомить с историей жизни космонавтов нашей страны, с их вкладом в развитие космонавтики. Практика: закрепить полученные знания в игровой форме
Ценностно-смысловые ориентиры	Человек. Познание. Наука. Общение.
План изучения учебного материала	1) создание команд, распределение ролей 2) работа по направлениям 3) тестирование 4) подведение итогов 5) награждение
Тип занятия	Итоговое занятие
Форма занятия	занятие-конкурс работа
Образовательная технология	технология организации учебно-группового сотрудничества
Оснащение	мультимедийное оборудование, наборы конструктора Lego WeDo 2/0, 4 стола для обучающихся, стол для педагога, ноутбук, колонки

Группа: обучающиеся 7-8 лет

Тема: «Космическое путешествие»

Тип занятия: итоговое

Форма проведения занятия: занятие - конкурс

Цели занятия:

- закрепить знания о космосе и космонавтике, закрепить знание о первой женщине космонавте-Валентине Терешковой;
- формирование мотивации, активизация любознательности детей в процессе познавательной деятельности на занятиях техническим творчеством.

Методы и приёмы обучения: словесные методы, метод проблемного обучения, метод игры, наглядный метод обучения, моделирование ситуации, информационная технология «онлайн-опрос».

Оборудование: мультимедийное оборудование, 8 планшетов, 4 стола для обучающихся, стол для педагога, 9 ноутбуков, колонки.

Электронные ресурсы: компьютерная презентация для обучающихся, видеопрезентация педагога, наличие сети Интернет.

Дидактический материал: раздаточный материал для обучающихся: маркеры, бейджики, листы, ручки.

Предварительная работа:

Место проведения: Мини-технопарк «Квантум» г. Нефтегорска

Участники: обучающиеся объединения «Лего-Академия» Мини-технопарк «Квантум» г. Нефтегорска.

Возраст участников: 7-8 лет.

Организатор: Центр детского творчества «Радуга» ГБОУ СОШ №1 г. Нефтегорска

Форма занятия: занятие-конкурс.

Цель: закрепить знания о космосе и космонавтике, закрепить знание о первой женщине космонавте-Валентине Терешковой.

Задачи:

- Закрепить знания по изучению космоса, космонавтики.
- Развивать познавательный и творческий потенциал детей младшего школьного возраста посредством технического творчества.

- Развивать любознательность, внимание, логическое мышление.
- Распространять форму дистанционного соревновательного взаимодействия.

Предварительная работа: участники проходят предварительную регистрацию (Яндекс – формы), представляют организаторам название и эмблему своей команды (визитная карточка).

Этапы организации занятия - конкурса

Конкурс состоит из заданий, включающих в себя умение читать схемы, работу по координатам и с простейшими алгоритмами, работу с шифром, сборку и программирование моделей из конструктора Lego Wedo 2.0., тестирование знаний о космосе и космонавтике.

I этап: Организационный

Цель: информирование образовательных организаций о проведении Конкурса и основных требованиях к его проведению, сбор заявок, создание группы «Lego-Академия» в VIBER для оперативного общения с руководителями команд.

II этап: Практический

На электронную почту руководителя команды (указанную при регистрации) высылаются листы с заданиями формата А4, которые необходимо распечатать (желательно на цветном принтере, один комплект на команду. В листах с пометкой «вырезать» нужно вырезать все заготовки и упаковать в конверты в соответствии с номером задания.

Материалы для участия в игре:

- распечатанные бланки с заданием;
- Конструктор Lego WeDo 2.0 – один набор на каждую команду;
- фломастеры (маркеры), черная ручка;
- клей карандаш.

Условия регистрации

Заявки для участия принимаются через форму по заранее отправленной ссылке. После заполнения заявки проходит регистрация команд в группе

VIBER. После добавления руководителя команды в группу VIBER «Lego-Академия» будут даны все дальнейшие инструкции по проведению Конкурса.

Требования к организации мероприятия

Конкурс состоит из 8 заданий (3 командных и 5 индивидуальных, согласно выбранной роли в команде), проходит в виде квеста.

По сигналу организатора команды подтверждают свою готовность отправкой фотографии в общий чат группы.

По сигналу организатора руководитель команды вскрывает конверт с нужным заданием и после выполнения присылает отчет - фото или видео (согласно заданию) в общий чат группы.

Жюри фиксирует время выполнения заданий и их соответствие критериям оценивания.

Алгоритм выполнения заданий

- получение бланка в соответствии с заданием;
- заполнение графы «Название команды»;
- выполнение задания и, если есть необходимость, внесение данных в бланк;
- создание фотоотчета (или съемка видео с ответом на задание) и отправление в общий чат;
- выполнение каждого задания проходит в ранее оговоренный промежуток времени;
- по истечении времени, участники получают следующее задание;
- оценка выполнения задания проводится по первой фотографии отправленной командой.

III этап: Итоговый

Определение победителей среди команд членами жюри из числа педагогов дополнительного образования и методистов ГБУ ДПО ЦПК «Нефтегорский РЦ». Итоги Конкурса публикуются на странице «Отдел

технического творчества» в соцсети Вконтакте. По результатам турнирной таблицы определяются победители, занявшие 1, 2, 3 место.

Команды-победители получают Диплом (в электронном виде), так же все участники получают индивидуальный Сертификат участника.

Все наградные материалы отправляются руководителям команд на адрес электронной почты, указанный при регистрации.

Ход мероприятия

Действующие лица: Ведущий, кураторы игровых площадок, жюри, волонтеры.

Место проведения: актовый зал ЦДТ «Радуга» г. Нефтегорска, кабинеты Мини-технопарка «Квантум» г. Нефтегорска, (кабинеты по робототехнике, тех учреждений, которые принимают участие дистанционно).

1 часть

Ведущий: здравствуйте уважаемые гости, здравствуйте дорогие ребята. Мы рады приветствовать вас на нашем открытом занятии, посвященном первой женщине – космонавту Валентине Терешковой! Но сначала вопрос: «Что сказала Валентина Терешкова, когда раздалась команда "пуск" и ракета «Восток – б»пошла вверх?»

Ответы детей: Эй! Небо, сними шляпу!

Ведущий: правильно, ребята! Сегодня на нашем занятии мы проверим, хорошо ли мы знаем космонавтов нашей страны, побудем в роли космонавтов, программистов и отправимся в космическое путешествие. Вы продемонстрируете свои конструкторские возможности, умение работать в команде, приходить друг другу на помощь в сложные моменты. Помогать вам будут наставники (представление), а оценивать – члены жюри (представление).

Фанфары

Ведущий: наше занятие объявляется открытым. Давайте поприветствуем наших участников!

Представление команд

Каждая команда представляет: название команд, эмблему, девиз.

Ведущий: А теперь ребята расходятся по своим станциям. На каждой станции помогать вам будут наставники. Они раздадут вам задания, проследят за их выполнением, и отправят результаты судейской комиссии.

Станции команд

Наставник: внимание ребята! У нас сегодня будет очень важная и ответственное задание – космическое путешествие! Но для этого нам необходимо создать команду из капитана, программистов, ученых, переводчика и инженеров.

Распределение ролей

Наставник: по общему сигналу я раздаю индивидуальные конверты с заданиями, прошу очень внимательно читать задания, не торопиться. Если что-то не понятно, вы можете обратиться ко мне, я помогу.

Инструкции для участников команд

Капитан

Наставник: вам нужно составить алгоритм движения корабля «Восток – б», используя команды, представленные в бланке заданий. С помощью карандаша и ручки заполните бланк. Время испытания 20 мин. Оцениваться будет время выполнения задания, правильность исполнения, полнота выполненного задания.

Так же вы должны ответить на ряд вопросов о первой женщине-космонавте!

Жюри оценивает работы по пятибалльной шкале.

Инженеры

Наставник: вам нужно собрать модель ракеты «Восток – б» из конструктора LEGO Education WeDo 2.0 Ваша задача собрать быстро и правильно модель по заданной инструкции. Время испытания 20 мин. Оцениваться будет время сборки, правильность технического исполнения, полнота выполненного задания.

Жюри оценивает работы по пятибалльной шкале.

Переводчик

Наставник: вам нужно написать послание космонавтам, которые находятся сейчас в космосе, используя шрифт, представленный в бланке. Будьте очень внимательны. Время испытания 20 мин. Оцениваться будет быстрота выполнения задания, его правильность.

Жюри оценивает работы по пятибалльной шкале.

Ученый

Наставник: вам нужно провести опыт по получению электричества из фруктов (лимона). Этапы выполнения задания вы найдете в бланке, все материалы представлены на столах. Время испытания 20 мин. Оцениваться будет время проведения опыта, правильность исполнения, техника безопасности.

Жюри оценивает работы по пятибалльной шкале.

Программисты

Наставник: вам необходимо создать программу управления ракетой, согласно условиям, описанным в бланке задания. Время испытания 20 мин. Оцениваться будет время выполнения, правильность исполнения, полнота выполненного задания.

Жюри оценивает работы по пятибалльной шкале.

Командное задание

Наставник: вам раздается тест «Первая женщина-космонавт». Вам нужно поставить галочки с верными, по вашему, ответами. Читайте внимательно! Время испытания 10 минут.

Самостоятельная работа участников команд

Наставник в процессе самостоятельной работы следит за техникой безопасности, правильностью выполнения заданий, за временем, дисциплиной. Выполняет отчетность каждого выполненного этапа, выставляя фотографии в группе в социальных сетях. Итоговые бланки работ предоставляются судейской комиссии.

Заключительная часть

Актальный зал

Фанфары

Ведущий: вот и подошло к концу наше занятие! Нашу миссию можно считать выполненной! Благодаря конкурсу мы знаем, что здесь собрались самые активные, самые дружные и смелые ребята! Все команды эрудированные, активные, творческие и дружные. Но, чтобы восторжествовала справедливость, мы пригласили компетентное жюри.

Слово председателя судейской комиссии

Ведущий: а сейчас мы начинаем церемонию награждения. Конечно же с нами на связи те команды, которые принимали участие дистанционно, и их дипломы будут переданы по электронной почте. Для торжественного награждения победителей я приглашаю начальника Центра детского творчества «Радуга» города Нефтегорска.

Церемония награждения

Ведущий: Я прошу всех участников пройти на сцену для фотосъемки. Я еще раз поздравляю победителей и участников конкурса! Желаю счастливого Нового года, успехов в учебе, новых открытий и побед!

Список использованных источников:

1. Методические рекомендации для учителя по использованию Лего - конструктора LEGO Education «Построй свою историю» -электронный вариант.
2. Материалы методических разработок- сценариев Лего – фестивалей. Григорьева И. Г. Денисова Н.Г.,Светикова Т.М.
3. «Расскажите детям о космонавтике» - Э.Емельянова, Мозаика-Синтез, 2012 год.
4. Видеофильм для детей о дне космонавтике
5. <https://nsportal.ru/video/2021/04/den-kosmonavtiki-video-film-dlya-detey>
6. Детям о космосе и космонавтах
7. <http://deti-i-vnuki.ru/detyam-o-kosmose-i-kosmonavtah/>
8. Пособие «Расскажите детям о космосе» (звездное небо, комета, телескоп, орбитальная станция, старт корабля, планеты)
9. <https://mishka-knizhka.ru/poznavajka-dlja-detej-4-6-let/mir-vokrug-poznavajka-dlja-detej-4-6-let/rasskazhite-detjam-pro-kosmos/>

10. Изучаем Солнечную систему и весь Млечный путь. Приближаем, удаляем, крутим во всех направлениях и смотрим, как выглядит это место из космоса.
11. <http://stars.chromeexperiments.com/>
12. Можно отправиться на Международную космическую станцию — МКС. Тут ведется прямая трансляция с включениями изнутри МКС, где можно послушать переговоры экипажа станции и Центра управления полетов в режиме реального времени. А еще, если повезет, можно увидеть удивительные и захватывающие виды ночных городов с высоты в 400 километров.
13. <http://iss.stormway.ru/ru/>



Вперед в космическое путешествие!



ЗАДАНИЕ.....

ПЕРЕВЕСТИ НА
КОСМИЧЕСКИЙ ЯЗЫК
ПРИВЕТСТВИЕ
КОСМОНАВТАМ.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ШРИФТ, БЛАНК, РКУЧКА
(КАРАНДАШ)

.....**УДАЧИ!!!!**.....



ИНСТРУКЦИЯ

ДОРОГОЙ ПЕРЕВОДЧИК!

**РАССМОТРИ ВНИМАТЕЛЬНО ШИФР,
НАПРОТИВ КАЖДОЙ БУКВЫ-ЗНАК. ЭТО БУКВЫ
КОСМИЧЕСКОГО ЯЗЫКА.**

**ЧТОБЫ ПЕРЕВЕСТИ ПРИВЕТСТВИЕ,
НЕОБХОДИМО В БЛАНКЕ НАПРОТИВ КАЖДОЙ
БУКВЫ НАРИСОВАТЬ ТОТ ЗНАК, КОТОРЫЙ
НАПИСАН НАПРОТИВ.**

НАПИМЕР:



ШИФР

А
Б
В
Г
Д
Е
Ё
Ж
З
И
Й
К
Л



М
Н
О
П
Р
С
Т
У
Ф
Х
Ц
Ч
Щ



Ш
Ы
Ь
Ъ
Э
Ю
Я



БЛАНК ОБРАЩЕНИЯ

д о р о г и е

--	--	--	--	--	--	--	--

д р у з ь я

--	--	--	--	--	--	--	--

в о з в р а щ а й т е с ь

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

н а

--	--

Р о д и н у

--	--	--	--	--	--



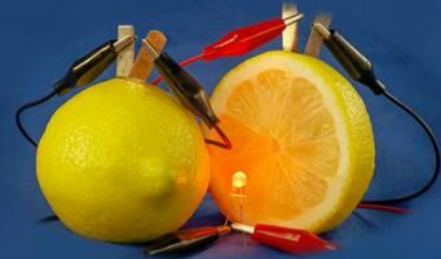
БАТАРЕЙКА ИЗ ЛИМОНА

ЗАДАНИЕ.....

ПОЛУЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ИЗ ЛИМОНА.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

два лимона средней величины;
медная проволока (можно заменить монетой) длиной в 5-6 сантиметров;
цинковая пластинка (заменить можно на металлический шуруп, болт, саморез или проволоку);
короткие (10-30 сантиметров) тонкие соединительные провода;
мультиметр, чтобы определить вольтаж;
любой светодиод в качестве лампочки (с его помощью вы увидите наличие тока).



ИНСТРУКЦИЯ

ДОРОГОЙ УЧЕНЫЙ!

Шаг первый. Берем один лимон, промываем его и насухо вытираем. Затем фрукт необходимо слегка размять в руке.

Шаг второй. На бока лимона поместите проводники — с одной стороны медную проволоку, а с другой — металлический болт или цинковую пластину. Проводники должны уходить вглубь фрукта на 2-3 сантиметра.

Шаг третий. К медному и металлическому проводникам присоединяем недлинные провода.

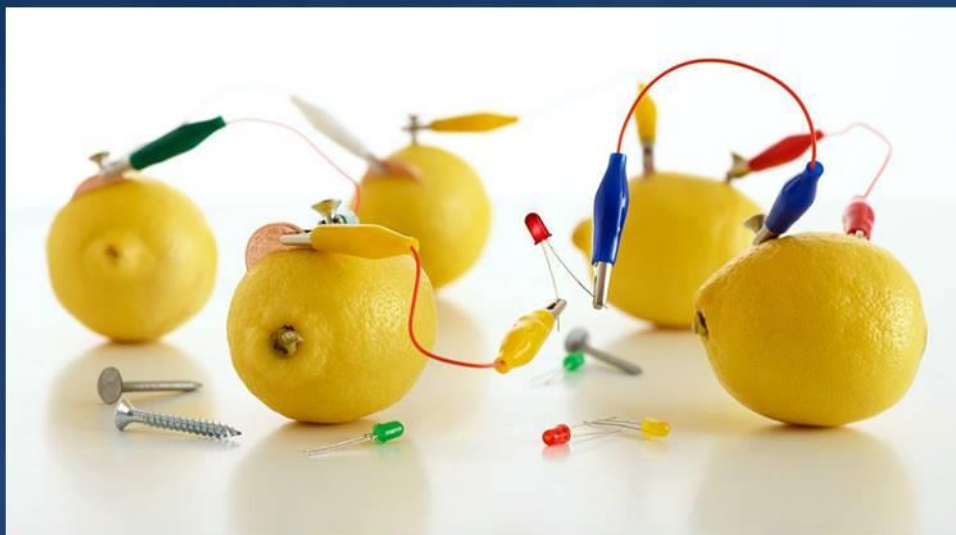
Шаг четвертый. С помощью мультиметра измеряем напряжение. Должно быть около 1 вольта.

Шаг пятый. Проделываем шаги с первого по четвертый со вторым лимоном.

Шаг шестой. Соединяем две батарейки между собой. Для этого с помощью одного провода наискосок скрепляем медный и металлический (или цинковый) проводники на разных лимонах. К оставшимся двум проводникам также присоединяем провода.

БАТАРЕЙКА ИЗ ЛИМОНА

Почти все готово! Осталось к торчащим концам соединительного провода аккуратно прикрепить светодиод. Если вы все сделали верно, то маленькая лампочка загорится. Мы добыли электричество из лимона! Кстати, чем больше лимонов использовать и последовательно соединять между собой, тем большее напряжение они выдадут. Чтобы зажечь стандартную лампочку, понадобится около 15 лимонов.

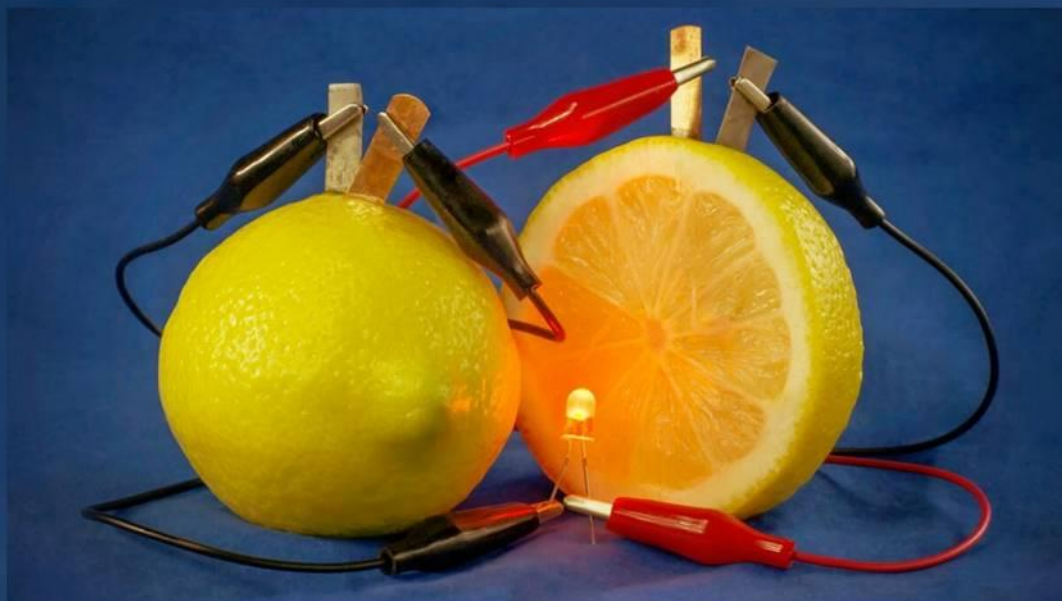


ВИДЕО-ИНСТРУКЦИЯ

<https://www.youtube.com/watch?v=ywiT0SEJUwg>

<https://yandex.ru/vidе>

https://www.youtube.com/watch?v=xsYR-UyLhfw&feature=emb_logo



ТЕСТ

1. Первая женщина-космонавт



Светлана Савицкая



Валентина Терешкова



Елена Кондакова

2. Как назывался аппарат, на котором Валентина Терешкова осуществила экспедицию?

Восток – 6

Уран – 3

Луч - 2

ТЕСТ

3. Какой позывной был у Терешковой?

Воробей

Чайка

Ласточка

4. Сколько суток длилась экспедиция Терешковой?

2

3

4

5. В честь Терешковой был назван кратер на ...

Марсе

Венере

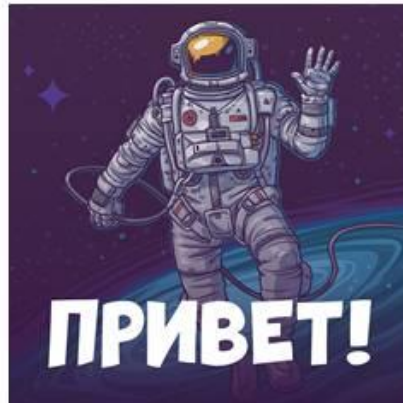
Луне

СОБЕРИ РАКЕТУ





Миссия: Капитан



Миссия: Переводчик



Миссия: Ученый





Миссия: Инженер



WeDo 2.0
LEGO education





Миссия: Программист



WeDo 2.0
LEGO education

