09.04.2024

 Руководителям ГУО

О проведении Единого урока

Управление по образованию, спорту и туризму информирует, что **12 апреля** 2024 г. пройдет Единый урок, посвященный Международному дню полета человека в космос (далее – Единый урок).

 Единый урок необходимо провести во всех учреждениях образования, используя примерную матрицу (прилагается).

 Информацию о проведении Единого урока следует разместить
на сайтах учреждений образования, социальных сетях, телеграм-каналах.

Приложение: на 8 л. в 1 экз.

Начальник управления подпись Л.М.Стонько

Самойленко 78317

Приложение

**Примерная матрица единого урока,**

**посвященного Международному дню полёта человека в космос,**

**для учреждений образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического и среднего специального образования**

**(12 апреля 2024 года)**

*Жизнь показывает, что и космос будут осваивать не какие-нибудь супермены, а самые простые люди.*

*Юрий Гагарин*

**Целевая установка:**

формирование у учащихся интереса к достижениям нашей страны в области космических исследований;

воспитание чувства патриотизма, гордости за достижения нашей страны, уважения к людям, посвятившим свою жизнь покорению космоса;

развитие познавательного интереса к изучению космоса.

**Методическая установка:**

*Предложенная матрица единого урока является примерной, при ее реализации необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, традиции учреждения образования.*

*В помещении, в котором будет проходить урок, может быть оформлена выставка книг соответствующей тематики, рисунков, фотографий и иллюстраций «Беларусь и космос».*

|  |  |
| --- | --- |
| **Структурный компонент****единого урока** | **Содержательный компонент****единого урока** |
| Вводный этап | Педагог сообщает учащимся о том, что 7 апреля 2011 года на специальном пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН была принята резолюция, официально провозгласившая 12 апреля Международным днём полёта человека в космос. Дата была приурочена к юбилею – 50-летию первого полёта человека в космос. 12 апреля 1961 года первый полет в космос совершил гражданин Советского Союза, лётчик-космонавт Ю.А. Гагарин на космическом корабле «Восток-1». В России и во многих государствах, входивших в состав СССР, этот день называют Днем космонавтики.23 марта 2024 года первая в истории суверенной Беларуси женщина-космонавт Марина Василевская отправилась с космодрома Байконур на Международную космическую станцию в составе основного экипажа 21-й экспедиции (<https://www.belta.by/society/view/korabl-sojuz-ms-25-s-beloruskoj-na-bortu-startoval-rasskazyvaem-kak-voploschali-v-zhizn-etu-623262-2024/>). *Для организации вводного этапа могут быть использованы материалы Приложения 1.* |
| Основной этап | Устный журнал:1-я страница журнала «Начало космической эры»2-я страницажурнала «12 апреля – Международный день полёта человека в космос»Задание 1. «Качества, которыми должен обладать космонавт»3-я страницажурнала **«Их звездный путь начинался в Беларуси»**Задание 2. «Найдите слова»4-я страница журнала «Первая женщина-космонавт Республики Беларусь».*(Приложение 2.)* | Беседа «Белорусы покоряют космос» (в фокусе обсуждения – первые покорители космоса, первый космонавт суверенной Беларуси, вклад Беларуси в мировую космическую историю, использование «космической» информации, научная программа белорусского космонавта и др.).Просмотр видеосюжета «Белорусы в космосе! Люки открыты, стыковка корабля “Союз МС-25” с МКС прошла успешно!» (продолжительность 9,04 мин.).Мини-игра «Центр подготовки космонавтов».*(Приложение 3.)* | Работа в группах«Освоение космоса. Перспективы белорусской космонавтики».Вопрос для размышления.Викторина «Верите ли вы, что…».*(Приложение 4.)* |
| Заключительный этап | 5-я страница журнала «Космическая ракета» (изготовление ракеты в технике оригами).*(Приложение 2.)* | Упражнение «Мои достижения» (развитие умения находить в себе сильные стороны и опираться на них при достижении поставленных целей).*(Приложение 3.)* | Подготовка постера (плаката) на тему «Белорусы покоряют космос».  |

*Приложение 1.*

23 марта 2024 г. на Международную космическую станцию с космодрома Байконур отправился экипаж 21-й экспедиции в составе нашего соотечественника, уроженца города Червень Минской области, космонавта «Роскосмоса» Олега Новицкого, участницы космического полета белоруски Марины Василевской и астронавта НАСА Трейси Дайсон. Инициатором общенационального проекта подготовки белорусского космонавта к полету стал Глава государства А.Г.Лукашенко.

В результате тщательного отбора кандидатами на звание первого белорусского космонавта в суверенной истории страны стали шесть наших соотечественниц. Среди них были представители самых разных профессий: бортпроводницы, государственный судебный эксперт, детский хирург и акушер-гинеколог, младший научный сотрудник Института физико-органической химии НАН Беларуси.

В результате кандидатами на полет в космос от Беларуси стали бортпроводница «Белавиа» Марина Василевская и детский хирург Анастасия Ленкова. Марину определили в основной экипаж, а Анастасию –
в дублирующий. Подготовку девушки проходили в Центре подготовки космонавтов, который находится
в подмосковном Звездном городке. Командиром основного экипажа 21-й экспедиции посещения Международной космической станции стал Олег Новицкий, опытный космонавт «Роскосмоса».

Подготовка к полету в космос длилась около восьми месяцев. Она включала в себя тренировки на различных тренажерах, отработку тех или иных внештатных ситуаций, в том числе действий после посадки на водную поверхность, примерку снаряжения, имитацию эвакуации на борт вертолета, и даже выживание в зимнем лесу.

День старта был назначен на 21 марта, в 16.21 по белорусскому времени. Но пуск ракеты-носителя корабля «Союз МС-25» отменили из-за возникновения нештатной ситуации. В резервный день 23 марта пуск ракеты-носителя состоялся, и первый человек в истории суверенной Беларуси отправился в космос (<https://www.belta.by/society/view/korabl-sojuz-ms-25-s-beloruskoj-na-bortu-startoval-rasskazyvaem-kak-voploschali-v-zhizn-etu-623262-2024/>).

Мариной Василевской на МКС выполнена обширная научная программа, разработанная Национальной академией наук совместно с «Роскосмосом» и Российской академией наук. Она включает семь экспериментов – пять научно-исследовательских и два образовательных. Научные исследования проведены в области биологии, физиологии, автономного функционирования космических станций, дистанционного зондирования Земли с использованием фото- и видеоспектральной аппаратуры белорусского производства, находящейся на МКС. Исследованы также лактоферрин и пробиотики, произведенные научными организациями НАН, для их последующего возможного использования в создании продуктов питания для космонавтов.

Впереди – космические «будни». Как прошел путь Марины Василевской до МКС и как ее встретили
на станции (<https://www.belta.by/society/view/vperedi-kosmicheskie-budni-kak-proshel-put-mariny-vasilevskoj-do-mks-i-kak-ee-vstretili-na-stantsii-623645-2024>).

Космический экипаж с Мариной Василевской совершил посадку на Землю 6 апреля 2024 года (<https://www.belta.by/photonews/view/kosmicheskij-ekipazh-s-vasilevskoj-sovershil-posadku-na-zemlju-37244//>).

Возвращение Марины Василевской на Землю – онлайн-трансляция (<https://mlyn.by/06042024/vozvrashcheniye-mariny-vasilevskoy-na-zemlyu-onlayn-translyatsiya/> ).

*Приложение 2.*

**Устный журнал**

*Педагог может организовать работу с иллюстрациями,* *используя материал раздела* «Даследаванне космасу» *из учебного пособия «Беларусь – наша Радзіма. Падарунак Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь А.Р.Лукашэнкі першакласніку». (С. 44-45)*[[1]](#footnote-1)*.*

**1-я страница журнала «Начало космической эры».**

Педагог сообщает, что умение летать подобно птицам, когда-то фантастикой. Но еще более невозможными были мечты о полете к звездам. Все самые заветные мечты основоположников космонавтики воплотил Сергей Павлович Королёв. 4 октября 1957 года стал знаменательной датой. В этот день был запущен первый искусственный спутник Земли. Началась космическая эра. За полтора часа спутник облетел весь земной шар, а за сутки полета совершил 15 оборотов вокруг Земли. Сейчас на земной орбите находится множество спутников.

*Внимание учащихся обращается на фотографии с изображением спутника и антенны на странице 44 пособия.*

– Как вы думаете, для чего нужны спутники?

*Педагог предлагает послушать информацию о спутниках Республики Беларусь (с. 44, аудиогид – с 2:00 до 2:26).*

Второй наноспутник BSUSat-2 Белорусского государственного университета был успешно выведен на орбиту 27 июня 2023 года. Он запущен в России со стартового комплекса космодрома Восточный По материалам БЕЛТА https://www.belta.by/roundtable/view/zapusk-vtorogo-nanosputnika-bgu-razvitie-novyh-napravlenij-v-aerokosmicheskoj-nauke-1548/).

**2-я страница журнала «12 апреля – Международный день полёта человека в космос».**

Праздник приурочен к первому в мире полету человека в космос 12 апреля 1961 года. В этот день, 63 года назад, Юрий Гагарин полетел в космос.

*Педагог предлагает рассмотреть фотографию Ю.А. Гагарина (с. 45).*

Юрий Алексеевич Гагарин совершил первый в истории человечества космический полет на космическом корабле «Восток – 1». За 1 час 48 минут облетел земной шар и благополучно вернулся на Землю. Памятник Ю.А. Гагарину стоит в Москве на Октябрьской площади. Его именем названы площади, улицы, города России.

Вопросы для обсуждения:

– Знаете ли вы, в каких городах есть улицы и площади, носящие имена Гагарина и других космонавтов?
(В 14 городах Беларуси (Барановичи, Бобруйск, Борисов, Брест, Витебск, Гомель, Гродно, Дятлово, Кричев, Минск, Могилев, Орша.)

– Назовите фамилию первого космонавта в истории человечества.

– Сколько минут длился полет Юрия Гагарина?

– Как назывался корабль, на котором Юрий Гагарин совершил первый полет в космос?

**Задание 1. «Найдите слова».**

*Педагог предлагает закрасить разноцветными карандашами каждое слово.*



(Ответ: Стрелка, космос, Белка, Королёв, спутник, Байконур, космодром).

Вопросы для обсуждения:

– Как называется то место, откуда стартует космический корабль? *(Космодром).*

– Как называется космодром, откуда стартовал корабль Гагарина? *(Байконур)*.

– Кто такие Стрелка и Белка? (В космосе побывали верные друзья человека – *собаки*).

– Назовите фамилию конструктора, благодаря которому человек смог полететь в космос. (*Сергей Павлович Королёв*).

**3-я страница журнала** «**Их звездный путь начинался в Беларуси**».

– Знаете ли вы, кто изображен на этих фотографиях?

*Педагог предлагает рассмотреть фотографии космонавтов – уроженцев Беларуси и прочитать информацию (с. 45).*

*Можно предложить посмотреть видеосюжет «Беларусь на ладошке: Музей космонавтики», продолжительность – 4:54)* <https://ctv.by/belarus-na-ladoshke-muzey-kosmonavtiki-video>

*Справочно****.***

*Народный музей космонавтики в деревне Томашовка под Брестом – первый и пока единственный подобный музей в Беларуси. Открытие его состоялось в 1978 году и за прошедшее время в нем побывало более 800 тысяч туристов.*

*Экспозиция выставки посвящена легендарному космонавту СССР, уроженцу Брестчины – Петру Климуку. В выставочных залах представлены личные вещи космонавта, макет первого искусственного спутника Земли, настоящее амортизационное кресло и гидрокомбинезон Петра Климука, некогда побывавший в космосе. История жизни П. Климука словно оживает перед глазами, когда вы смотрите на его школьную парту, фотографии родителей и семейный архив.*

*Реконструкция музея произошла в 2004 году, и до сих пор он остается единственным музеем в Беларуси такого рода. Более 200 экспонатов расскажут об истории космонавтики и первых годах освоения космоса.*

*Петр Ильич Климук – космонавт, ученый, генерал-полковник авиации, академик. В 1965 году его зачислили в отряд космонавтов. В 23 года он стал коллегой Юрия Гагарина. Климук был в космосе трижды и провел там 78 суток.*

*Владимиру Васильевичу Коваленку, не было еще и двадцати пяти, когда его зачислили в отряд космонавтов. Коваленок совершил три*[*полета в космос*](https://www.kv.by/post/1051124-7-glavnyh-dostizheniy-belorusov-v-kosmonavtike)*, в общей сложности провел в космосе 216 суток, в том числе два часа в открытом космосе. Владимир Коваленок дважды Герой Советского Союза. Сейчас он является Президентом Белорусской республиканской федерации космонавтики.*

*Олег Новицкий в 2012 году он стал командиром корабля «Союз ТМА-06М», который стартовал с Земли 23 октября и полетел к Международной космической станции. Продолжительность полета составила 143 суток. Еще раз космонавт отправился на МКС 17 ноября 2016 года в качестве командира экспедиции Международной космической станции. Во время экспедиции он развернул на борту МКС белорусский флаг, сделал из космоса снимки Минска и других городов Беларуси, поздравлял Беларусь с Новым годом. 9 апреля 2021 года Олег Новицкий на пилотируемом корабле «Ю. А. Гагарин» («Союз МС-18») совершил свой третий полет в космос в качестве командира корабля. 65-я экспедиция на Международную космическую станцию была посвящена 60-летию первого полета человека в космос. Олег Новицкий и бортинженер Петр Дубов совершили три выхода в открытый космос. Весь процесс каждого выхода занял без малого 7 часов.*

*Олег Новицкий – участник четырех космических полетов на*[*Международную космическую станцию*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F)*, совершил три*[*выхода в открытый космос*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%85%D0%BE%D0%B4_%D0%B2_%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81)*общей продолжительностью 22 часа 38 минут. Олег Новицкий* [*Герой Российской Федерации*](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B9_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8)*.*

*Далее предлагается послушать рассказ Петра Климука «На космическом корабле» (с. 44, аудиогид – с 2:26 и до конца).*

Вопросы для обсуждения:

– Как вы считаете, для чего люди летают в космос?

– Что вы знаете о работе космонавтов в космосе?

**Задание 2**. «Качества, которыми должен обладать космонавт».

– Выберите и обоснуйте качества и характеристики, которыми должен обладать космонавт:

выносливость, здоровье, сила, общительность, доброта, находчивость, трудолюбие, терпение.

*Просмотр видеосюжета «Первая в истории суверенной Беларуси девушка-космонавт: что известно о Марине Василевской?»* (продолжительность: с 5:58 до 6:09, <https://yandex.by/video/preview/11038617510343330332>). *После просмотра видеосюжета педагог предлагает дополнить список качеств, которыми должен обладать космонавт.*

*Далее педагог предлагает рассмотреть фотографию.*

– Как вы думаете, кому посвящена эта стела?

***Справочно.***

*Памятный знак выполнен в форме стелы из цветного гранита высотой 6 м, на которой размещен барельеф с профилями Петра Климука, Владимира Коваленка и Олега. Новицкого. Скульптор Иван Миско. Открыли памятник на улице Космонавтов в городе Минске.*



**4-я страница журнала «Первая женщина-космонавт Республики Беларусь».**

*Педагог предлагает прочитать информацию о запланированном полете в 2024 году (с.45).*

Вопросы для обсуждения:

– Назовите дату первого полета космонавта в истории независимого государства Республики Беларусь *(23 марта 2024 года).*

# *Просмотр видеосюжета «Марина Василевская – первая женщина-космонавт в истории суверенной Беларуси» (продолжительность 1:13)* <https://yandex.by/video/preview/11328323297683731274>

– Кто стал первым белорусским космонавтом?

*Педагог сообщает, что всего в космосе побывало более 600 человек из 40 стран мира. И четверо из них – Петр Климук, Владимир Коваленок, Олег Новицкий, Марина Василевская – уроженцы Беларуси.*

**5-я страница журнала «Космическая ракета».**

*Можно предложить учащимся изготовить ракеты, используя технику оригами (см. рис.). Следует заранее подготовить цветную бумагу двух цветов.*



Рис. Последовательность изготовления ракеты в технике оригами.

*Также можно предложить учащимся другие задания в соответствии с возрастными особенностями (например, технику «Синквейн»).*

*Приложение 3.*

**Беседа «Белорусы покоряют космос»**

12 апреля весь мир отмечает **Международный день полёта человека в космос**. Именно в этот день 12 апреля 1961 года гражданин СССР Юрий Гагарин на космическом корабле «Восток» впервые в мире совершил орбитальный облет Земли, открыв эпоху пилотируемых космических полетов. Полет, длившийся всего 108 минут, стал мощным прорывом в освоении космоса.

Беларусь внесла большой вклад в мировую космическую историю и вошла в число космических держав, удачно отправив 22 июля 2012 года в космос собственный спутник дистанционного зондирования Земли (БКА). В настоящее время кроме него на околоземной орбите работает еще белорусский телекоммуникационный спутник «Белинтерсат-1», запущенный 15 января 2016 года с помощью ракеты-носителя «Великий поход-3Б» с китайского космодрома «Сичан». 29 октября 2018 года с китайского космодрома «Цзюцюань» на орбиту выведен образовательный наноспутник BSU Sat-1 Белорусского государственного университета (далее – БГУ). Второй наноспутник BSUSat-2 БГУ был успешно отправлен на орбиту 27 июня 2023 года. Он запущен в России со стартового комплекса космодрома Восточный (По материалам БЕЛТА https://www.belta.by/roundtable/view/zapusk-vtorogo-nanosputnika-bgu-razvitie-novyh-napravlenij-v-aerokosmicheskoj-nauke-1548/).

Информация с БКА используется для решения задач национальной безопасности, мониторинга, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, проектирования, реконструкции и строительства дорог, обновления земельно-информационной системы, в правоохранительной, природоохранной и других социально-экономических сферах Беларуси.

Петр Климук, Владимир Коваленок, Олег Новицкий – знаменитые белорусы, покорившие космос.

Первый белорусский космонавт – Петр Климук. В декабре 1973 года он провел неделю на корабле «Союз-13», занимаясь астрофизическими наблюдениями и исследованиями. Повторно в космос он отправился в мае 1975 года и провел на орбите 63 дня.

Владимир Коваленок – известный белорус-космонавт. Он трижды побывал в космосе: в 1977, 1978 и 1981 годах
и провел на земной орбите 216 суток.

Олег Новицкий – Герой России, уроженец Беларуси уже в четвертый раз покоряет космос. Он провел в космосе более 530 суток.

*Вопросы для обсуждения:*

* *Для чего человек стремится к освоению космоса?*
* *Кто из советских учёных стоял у истоков создания советской ракетно-космической техники, является создателем первого пилотируемого космического корабля (Сергей Павлович Королёв, 1907 – 1966 годы).*
* *В каком году Беларусь отправила в космос собственный спутник дистанционного зондирования Земли и для решения каких задач он используется?*

23 марта 2024 года впервые гражданка суверенной Беларуси совершает космический полет[[2]](#footnote-2). Марина Василевская, первый космонавт в суверенной истории Беларуси, вместе с командиром экипажа уроженцем Беларуси Олегом Новицким и американкой Трейси Дайсон на корабле «Союз МС‑25» стартовала с космодрома Байконур. Продолжительность работы экипажа ЭП-21 на российском сегменте МКС составит 12 суток.

Научная программа белорусского космонавта разработана Национальной академией наук совместно
с «Роскосмосом» и Российской академией наук. Научные исследования проводились в области биологии, физиологии, автономного функционирования космических станций, дистанционного зондирования Земли с использованием фото- и видеоспектральной аппаратуры белорусского производства, находящейся на МКС. Исследовались также лактоферрин и пробиотики, произведенные научными организациями НАН, для их последующего возможного использования в создании продуктов питания для космонавтов.

*Учащимся предлагается просмотреть видеосюжет «Белорусы в космосе! Люки открыты, стыковка корабля “Союз МС-25” с МКС прошла успешно!» (продолжительность 9,04 мин.)* <https://www.youtube.com/watch?v=fh5VwElFovA>.

Первая женщина-космонавт Беларуси Марина Василевская и Олег Новицкий на МКС провели сеанс связи с детьми в Центре управления полетами в подмосковном городе Королеве. Сюжет показали в эфире телеканала «Беларусь 1»[[3]](#footnote-3).

Ребят интересовало, верят ли космонавты в приметы перед полетом, есть ли на МКС свой огород, что едят и как отдыхают космонавты. В сеансе приняли участие призеры конкурса детского рисунка «Славные страницы истории братских народов Беларуси и России – Мы вместе». Многие работы были посвящены космической тематике. Лучшие рисунки дети принесли с собой и показали их через видеосвязь.

Отвечая на вопросы ребят, Марина Василевская отметила: «В космосе все совсем по-другому. Все новое для меня, впервые. В принципе, работа работой, делаем все: эксперименты, фотографирование Земли. Всему этому нас обучали,
но привыкнуть к невесомости мне еще немного сложновато. Потому что координация движения бывает неустойчивая
на поворотах, особенно если разогнаться и лететь через модуль».

29 марта Марина Василевская на МКС провела сеанс связи со студентами и лицеистами БГУ. Специалисты факультета радиофизики и компьютерных технологий БГУ установили прямой сигнал связи с МКС в момент ее полета над Беларусью.

Первая белорусская участница космического полета, а также космонавт Роскосмоса Олег Новицкий и астронавтка NASA Лорал О’Хара 6 апреля 2024 года благополучно вернулись на Землю с Международной космической станции
на борту корабля «Союз МС-24», который приземлился в Казахстане.

*Вопросы для обсуждения:*

* *Если бы представилась возможность поговорить с космонавтами, находящимися в космосе, о чем бы вы
их спросили?*
* *Ребята, есть ли среди вас те, кто хотел бы покорять космические просторы? Чем привлекает вас эта профессия?*
* *Как вы считаете, какими основными качествами должен обладать космонавт?*

Подводя итоги беседы, педагог отмечает, что молодежь может гордиться своей страной. Космические технологии нужно развивать. Они влияют и на статус страны на международной арене, и на экономику, и на обороноспособность.

**Мини игра «Центр подготовки космонавтов».** Класс делится на команды. Каждой команде предлагается пройти испытания на координацию и смекалку.

*Примерные задания.*

**Задание «Лазерные лучи».** Учащиеся (от каждой команды по два человека) создают препятствие из четырех натянутых веревок («лазерных лучей») в произвольной форме. Учащимся каждой команды необходимо поочередно как можно быстрее пройти через «лазерные лучи». При этом запрещается касаться веревок любыми частями тела.

**Задание «Космический эрудит».** Учащимся предлагается ответить на вопросы, разгадав зашифрованные слова (ответы на вопросы).

1. Первый человек, вышедший в открытый космос (Алексей Леонов)

Шифр: f7 c2 h1 d5 a2 h1 h5 d3 c2 h1 e2 a6 e2 f5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a | b | c | d | e | f | g | h |  |
| 1 |  | **Ж** |  |  |  |  |  | **Е** | 1 |
| 2 | С |  | **Л** |  | **О** |  |  |  | 2 |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  | **Я** | 3 |
| 4 |  |  |  |  | **Д** |  |  |  | 4 |
| 5 |  |  |  | **К** |  | **В** |  | **Й** | 5 |
| 6 | Н |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| 7 |  |  |  | **П** |  | **А** |  | **Ю** | 7 |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
|  | a | b | c | d | e | f | g | h |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Кто из выдающихся российских и советских ученых занимался исследованиями в области аэродинамики и ракетодинамики, считается основоположником теоретической космонавтики (Константин Циолковский).**⇡ ↼ ⇗ ⬐ ⤡ ⥶ ⇗ ⤡ ⇧ ⇗ ➱ ⟳ ⇧ ↼ ➡ ⇡ ↼ ↵ ⬐ ⇡ ⇧ ↴**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **➳****ш** | **↛****з** | **⥶****а** | **⤡****т** | **⤯****р** | **⇛****г** |
| **⇰****ъ** | **⥈****д** | **⇗****н** | **↭****ж** | **⤀****ы** | **⟳****ц** |
| **➩****ж** | **⥱****х** | **↤****б** | **⥩****э** | **➡****л** | **⍗****я** |
| **➔****е** | **☈****ё** | **↽****ф** | **↢****щ** | **⟹****ь** | **↵****в** |
| **⤵****ч** | **⇧****и** | **⇳****ч** | **⥳****п** | **⤋****у** | **➱** |
| **⇡****к** | **⥂****м** | **⥚****ю** | **↴****й** | **⬐****с** | **↼****о** |

1. Первая в мире женщина космонавт, вышедшая в открытый космос (Светлана Савицкая).



4. Первая женщина космонавт (Валентина Терешкова).



**Творческое упражнение** **«Переводчики».** Команды поочередно выступают в роли космонавтов
и инопланетян, которые встретились в космосе. Космонавтам необходимо без слов, жестами, мимикой объяснить инопланетянам свои желания.

**Упражнение «Мои достижения».** Упражнение направлено на развитие умения находить в себе сильные стороны и опираться на них при достижении поставленных целей.

Ход проведения. Педагог акцентирует внимание на том, что каждому учащемуся есть чем гордиться: «Нужно гордиться своими успехами и не бояться о них заявить. Ваши успехи сейчас – это ваши внутренние ресурсы, которые могут вам помочь в достижении поставленных целей». Учащимся предлагается по очереди рассказать об успехах и достижениях, о качествах, которыми они гордятся, используя незаконченные предложения:

Я горжусь тем, что я…

Особенно хорошо мне удается…

У меня хорошо получается…

Своим успехом я считаю…

Рекомендуется спросить у учащихся:

Почему понимание / осознание своих успехов, достижений, достоинств важно для человека?

Что еще может помочь человеку в достижении поставленных целей?

*Приложение 4.*

**Работа в группах «Освоение космоса. Перспективы белорусской космонавтики».**

***«Жизнь показывает, что и космос будут осваивать не какие-нибудь супермены, а самые простые люди!»***

Эта цитата принадлежит Юрию Алексеевичу Гагарину - первому космонавту.

Как вы понимаете эти слова?

*Педагог предлагает учащимся разделиться на группы: «Космонавты», «Космические технологии», «Космические перспективы».*

*Каждая группа учащихся получает блок вопросов. Вопросы, предложенные в блоках, носят примерный характер и могут быть дополнены. Работа в группах предполагает работу с информацией (текстами статей). Учащиеся знакомятся с заранее распечатанными материалами статей, анализируют, обобщают информацию и отвечают на вопросы.*

* *Статья «Почему Беларусь настоящая космическая держава и какой вклад в это внес Лукашенко? Разобрали по фактам»* [*https://www.belta.by/president/view/pochemu-belarus-nastojaschaja-kosmicheskaja-derzhava-i-kakoj-vklad-v-eto-vnes-lukashenko-razobrali-po-542279-2022/*](https://www.belta.by/president/view/pochemu-belarus-nastojaschaja-kosmicheskaja-derzhava-i-kakoj-vklad-v-eto-vnes-lukashenko-razobrali-po-542279-2022/)
* *Статья «К 2026 году Беларусь и Россия создадут малый космический аппарат и два наноспутника»* [*https://www.sb.by/articles/perspektivy-kosmicheskie20.html*](https://www.sb.by/articles/perspektivy-kosmicheskie20.html)
* *Статья «Беларусь — космическая держава: с чего начинали, чего достигли и что планируем завтра»* [*https://www.sb.by/articles/doroga-k-zvezdam-belarus-kosmos.html*](https://www.sb.by/articles/doroga-k-zvezdam-belarus-kosmos.html)

*Примерные блоки вопросов для обсуждения:*

Первый блок вопросов «Космонавты»:

* Кого из космонавтов-уроженцев Беларуси вы знаете?
* Какими чертами характера должен обладать космонавт? Какие требования предъявляются к космонавтам?
* Какие задачи были поставлены перед первой женщиной-космонавтом Республики Беларусь на орбите? Какие испытания и исследования были запланированы?

Второй блок вопросов «Космические технологии»:

* Почему Беларусь можно считать настоящей космической державой?
* Какой вклад белорусские ученые и инженеры внесли в исследования космического пространства?
* Что вы знаете о развитии космической отрасли в Беларуси? Почему это важно для Беларуси?

Третий блок вопросов «Космические перспективы»:

* Какую пользу приносит разработка и запуск новых спутников?
* Какое значение имеет новая космическая программа Союзного государства?
* Почему для Республики Беларусь так важно освоить космическое пространство? Каковы наши космические перспективы?

Итоговый вопрос (для обсуждения всего класса):

* Какое значение имеет освоение космоса для человечества?

*В завершении разговора педагог подводит учащихся к мысли о том, что мы сами создаем сценарий нашей будущей жизни и каждый из нас несет ответственность за будущее нашей страны, нашего мира.*

**Вопрос для размышления.**

 *Педагог предлагает учащимся поразмышлять над будущим*, *отвечая на вопрос:*

* Как космос изменит нашу жизнь в будущем?

**Викторина «Верите ли вы, что…»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Утверждение* | *Правильный ответ* |
|  | В космосе побывали мыши, крысы, тараканы, собаки, обезьяны, лягушки и пчелы. | Верно (правда) |
|  | Первый полет человека в космос продолжался сутки. | Не верно (не правда)Первый полет человека в космос продолжался 108 минут |
|  | Четверо уроженцев Беларуси побывали в космосе. | Верно (правда) |
|  | Петр Климук, уроженец Беларуси, был в космосе трижды и провел там 78 суток. | Верно (правда) |
|  | У Республики Беларусь нет своих спутников на орбите. | Не верно (не правда)Республика Беларусь имеет 4 (четыре) спутника на орбите. |
|  | В Беларуси выпускают оптические системы высокого разрешения для спутников, космические зеркала, аппаратуру для дистанционного зондирования Земли. | Верно (правда) |
|  | Космодром, с которого в космос поднимаются ракеты, называется Байконур и находится в России. | Не верно (не правда)Космодром, с которого в космос поднимаются ракеты, называется Байконур и находится в Казахстане. |
|  | Все испытания женщины-претендентки проходят по особой упрощенной программе. | Не верно (не правда)Все испытания женщины-претендентки проходят на общих основаниях, без каких-либо поблажек. |
|  | Белорусская женщина-космонавт училась выживать в лесу. | Верно (правда) |
|  | Белорусской женщиной-космонавтом на орбите проведено испытание и исследование аппаратуры СОВА, которая разработана в системе Минобразования. | Верно (правда) |
|  | Республика Беларусь имеет национальные космические программы и умеет создавать космические спутники. | Верно (правда) |
|  | И другие. |  |

*Вопросы викторины носят примерный рекомендательный характер и могут быть дополнены.*

*В завершении педагог проводит итоги, резюмирует сказанное участниками, и предоставляет каждому учащемуся возможность сделать свое заключение по теме единого урока.*

1. «Беларусь – наша Радзіма. Падарунак Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь А.Р.Лукашэнкі першакласніку». Вучэбны дапаможнік для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай і рускай мовамі навучання (з электронным дадаткам) / Аўтары суправаджальнага тэксту, складальнікі: Кузняцова Л.Ф., Цірынава В. I., Ваніна Н. Г., Аўчароў Д.В. / Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства «Выдавецтва “Адукацыя і выхаванне”», 2023. [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://www.sb.by/articles/polet-normalnyy-beloruska-kosmos.html> [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://www.belta.by/society/view/marina-vasilevskaja-i-oleg-novitskij-na-mks-proveli-seans-svjazi-s-detmi-624387-2024> [↑](#footnote-ref-3)