**Естествознание**

**Краткосрочный план открытого урока**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет: Естествознание | Школа: СОШ №14 |
|  | ФИО учителя: Садвакасова Л.А. |
| Класс: 3 Б | Количество присутствующих:  |  Количество отсутствующих:  |
| Раздел (сквозная тема): | **Раздел 7 – Земля. Космос. Пространство и время.** |
| Тема урока: | **История освоения космоса (1-ый урок)** |
| **Цели обучения, которым посвящен урок:** | 3.4.2.1- рассказывать о некоторых значимых событиях в освоении космоса; 3.4.2.2 - объяснять значение космоса в развитии человечества |
| **Развитие навыков:** | 4.2 Космос |
| **Предполагаемый результат:** | **Все учащиеся смогут:** знать, о некоторых значимых событиях в освоении космоса**Большинство учащихся смогут:** определять, каково значение космоса в развитии человечества; работать в группах или парах;**Некоторые учащиеся смогут:** анализировать о том, как развитие космической промышленности влияет на развитие жизни на Земле |
| **Языковая цель** | **Учащиеся могут:** рассказывать о некоторых значимых событиях в освоении космоса**Предметная лексика и терминология:** спутник, космодром.**Серия полезных фраз для диалога/письма***Обсуждение:* Зачем люди изучают космос? Когда началось освоение космоса? |
| **Материал прошедших уроков:** | Какие сферы Земли ты знаешь?Назови материки |
| **Ход урока:** |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| **0-1 мин** | **Создание** положительного эмоционального настроя:Мы пришли сюда учиться,Не лениться, а трудиться.Работаем старательно,Слушаем внимательно |  |
| **Середина урока****2-5 мин****5-33 мин** | **Актуализация знаний учащихся****Работа по вопросам:**1. Какие сферы Земли вы знаете?
2. Назовите материки нашей планеты

**Постановка перед учащимися учебной проблемы.****Включить загадку (дети отгадывают – космос)** 1.Что изучает астрономия? 2. Чем планета отличается от звезды? 3. Откуда люди узнали о космосе, о звёздах, планетах? – Как вы думаете, о чем мы будем говорить сегодня на уроке?Формулирование целей урока совместно с учащимися по озвученной теме урока ( рассказывать о некоторых значимых событиях в освоении космоса; объяснять значение космоса в развитии человечества) | **Программа о космосе (отрывок)** |
|  | **Изучение нового материала**- Зачем люди изучают космос? - Хотелось ли вам узнать, как люди осваивали космос?**-** Обратите внимание на схему стр. 111, с помощью чего и кого люди осваивали космос?  **(выслушать мнение детей)** **Исследование космоса** **автоматические пилотируемые** **космические космические** **аппараты полёты**Чтоб точнее узнать, как осваивали космос, мы с вами два урока будем изучать эту тему, Но сейчас я вам предлагаю прочитать статью в учебнике на стр.111, используя приём «Инсерт».- Что вы уже знали из прочитанного?-Что для вас новое? **Работа в группах** **1 задание.**Учитель раздаёт дополнительные ресурсы о том, как происходило изучение космоса, дети должны найти основные моменты, события, даты по теме (подчеркнуть), обсудить в паре и в группе. **Физминутка****Первичная проверка новых знаний**После, учитель предлагает проверить насколько дети усвоили тему прочитав дополнительные ресурсы (выслушать ответы детей). **Для закрепления** темы проводится работа по таблице в учебнике (знакомство с некоторыми важными событиями в освоении космоса) с показом презентации и видеоматериала с сайта Вилим ленд (Земля во вселенной –первые космонавты). **2 задание** **- Рисование постера на тему «Космос»****Рустэму, Насте, Султану - докончить стихотворение «По порядку все планеты» (автор Аркадий Хайт) , Тлеку - мини-сочинение на тему «Космос».**Результаты работ на доску, стихи и сочинение зачитывают. При чтении стихотворения , задать вопрос -Плутон относится к планете? Почему нет? (дети должны вспомнить материал прошедший во 2 классе) | **Учебник.****Презентация, сайт****Bilimland.kz****Листы А3, А4.** **Маркеры** |
| **Конец урока****33- 40 мин** | **Итог урока: Формативное оценивание (тест).****Проверка и по ключу.** КЛЮЧ 1- А, 2 – В, 3 – А, 4 – А, 5 – Б**Рефлексия стикеры на смайлики ( - всё понял (а), - надо повторить** Формативное оценивание проводится учителем в течении всего урока. Самооценивание, взаимооценивание учащимися. Учитель оценивает учащихся после каждого вида работы.1. «Аплодисменты».2. «Словесная оценка»3. Звёздочки**Информация о домашнем задании**Повторить материал, изученный на уроке стр. 111-112, в тетр .стр.15 - задание - Сопоставление события в освоении космоса с датой , придумать сказку или стих-е о космосе (для желающих). |  |

Приложение

 **«По порядку все планеты» Аркадий Хайт**

По порядку все планеты
Назовёт любой из нас:
Раз — Меркурий, Два — Венера,
Три — Земля, Четыре — Марс.
Пять — Юпитер, Шесть — Сатурн,
Семь — Уран, За ним — Нептун.
Он восьмым идёт по счёту.
А за ним уже, потом,
И девятая планета
Под названием Плутон.

**«По порядку все планеты» Аркадий Хайт**

По порядку все планеты
Назовёт любой из нас:
Раз —……………………………,
Два —………………………….,
Три —…………………………….,
Четыре — ……………………….
Пять — …………………………..,
Шесть — …………………….…
Семь — ………………………..,
За ним — ……………………...
Он восьмым идёт по счёту.
А за ним уже, потом,
И девятая планета
Под названием Плутон.

**ФО по теме «Освоение космоса»**

**1. Космонавт, который впервые совершил полет в космос?**

А) Ю. Гагарин Б) Т. Аубакиров В) Т.Мусабаев

**2. В какой их этих республик находится космодром Байконур**

А) Армения Б) Украина В) Казахстан

**3.**  **Кто был первым казахским космонавтом?**

А) Т. Аубакиров Б) Т.Мусабаев В) Ю.Гагарин

**4. Когда был запущен первый искусственный спутник Земли?**

А) 1957 год Б) 1961 год В) 1958 год

**5. Первая высадка человека на луну**

А) 2000 Б)1969 В) 1965

КЛЮЧ . 1- А, 2 – В, 3 – А, 4 – А, 5 - Б

 4 октября 1957 с космодрома Байконур (СССР) осуществлен пуск ракеты-носителя, которая вывела на околоземную орбиту первый советский искусственный спутник Земли — «Спутник-1». Это считается началом космической эры человечества. (**2 слайд)**

 Первая ракета с собаками-космонавтами стартовала 22 июля 1951 года. В полет отправились два пса — Цыган и Дезик. Первый полет прошел удачно(15 мин). А 3 ноября 1957 году запущен второй искусственный спутник Земли Спутник-2 впервые выведший в космос живое существо — собаку Лайку. (СССР**) (3 слайд)**

 12 апреля 1961 года с космодрома Байконур (СССР) осуществлен пуск ракеты-носителя— «Восток». Космический корабль пилотировал советский космонавт Юрий Гагарин. Полет продолжался 1 час 48 минут. После совершения одного оборота вокруг Земли спускаемый аппарат корабля совершил посадку на территории Саратовской области. Космонавт совершил посадку на парашюте вблизи спускаемого аппарата

 **(4 слайд)**

 18 марта 1965 с космодрома Байконур (СССР) осуществлен пуск ракеты-носителя, которая вывела на околоземную орбиту советский космический корабль «Восход-2». Космический корабль пилотировал экипаж в составе: Павел Беляев (командир корабля), Алексей Леонов (второй пилот). В этот же день Леонов совершил первый в мире выход человека в открытый космос. Общая продолжительность пребывания космонавта в открытом космосе составила 20 минут. **(6 слайд)**

 16 июля 1969 с космодрома Мыс Канаверал (США) осуществлен пуск ракеты-носителя, которая вывела на околоземную орбиту космический корабль «Аполлон-11». 21 июля первым на лунную поверхность ступил Нил Армстронг. На Луне были установлены сейсмометр и уголковый отражатель лазерного излучения, а также ловушка солнечного ветра и американский флаг. Во время выхода проводился телевизионный репортаж. Космонавты взяли с собой 24,9 килограммов лунного грунта. 24 июля в Тихом океане приводнился спускаемый аппарат корабля «Аполлон-11» с тремя космонавтами, совершившими первую лунную экспедицию. Космонавты сразу же были помещены в герметичный контейнер, где в течение двух недель проходили карантин. Это было вызвано опасениями заноса на Землю лунных микроорганизмов, если таковые существуют**. (7 слайд)**

 3 марта 1972 году запустили первый аппарат, покинувший впоследствии пределы Солнечной системы. «Пионер-10» стал первым [космическим аппаратом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82), совершившим полёт вблизи Юпитера и сфотографировавшим планету. **(8 слайд)**

 Первый полёт в космос 2 октября в 1991 году совершил казахстанский космонавт Токтар Аубакиров в качестве космонавта - исследователя вместе с командиром экипажа Александром Волковым и австрийским космонавтом Францем Фибеком  на космическом корабле «Союз ТМ-13». Продолжительность пребывания в космосе составила 7 дней 22 часа 13 минут. Возвратился на Землю 10 октября 1991 года

**(9 слайд)**

 20 ноября в 1998 году был совершён запуск первого функционального грузового блока «Заря» Международной космической станции. До лета [2000 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/2000_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) «Заря» выполняла функции энергоснабжения станции, а также управления ориентацией и поддержания температурного режима. Неизменной остаётся функция модуля как хранилища топлива и склад. Также «Заря» содержит пространство для автоматически проводящихся экспериментов**. (10 слайд)**

 2 ноября 2000года в вод в действие Международной космической станции (МКС ). Это совместный международный проект 14-ти стран. МКС [обеспечивает](https://www.energia.ru/ktt/archive/2013/02-2013/02-01.pdf) проведение фундаментальных и прикладных исследований на околоземной орбите. Основной задачей фундаментальных исследований является получение новых научных знаний о структуре Вселенной и материи, о глобальных факторах, влияющих на нашу планету и околоземное пространство, о климате и природных ресурсах Земли, об организме человека, его сопротивляемости неблагоприятным факторам внешней среды и адаптационным возможностям, о формах эволюции жизни в целом **(11 слайд)**

 16 июня 1963 с космодрома Байконур (СССР) осуществлен пуск ракеты-носителя, которая вывела на околоземную орбиту советский космический корабль «Восток-6». Космический корабль пилотировала первая в мире женщина-космонавт Валентина Терешкова. **(5 слайд )**

|  |
| --- |
| Космическая эра началась 4 октября 1957 года с запуска первого в мире искусственного спутника Земли [в бывшем](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%A1%D0%A0%D0%9E) СССР. Вторая важная космическая эпоха – 12 апреля 1961г. первый полет человека ([Юрий Гагарин](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%93%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD)) в космос; Третье историческое событие космонавтики — 16-24 июля 1969г. путешествие человека ([Нил Армстронг](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B8%D0%BB_%D0%90%D1%80%D0%BC%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD&action=edit&redlink=1), [Эдвин Олдрин](https://kk.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%AD%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%BD_%D0%9E%D0%BB%D0%B4%D1%80%D0%B8%D0%BD&action=edit&redlink=1), [Майкл Коллинз](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%BB_%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B7)) на Луну. Сейчас ракетоносители и космические аппараты производятся и используются (В СССР в 1957 г, США в 1958 г, Франции 1965г, [Японии](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F), [Китае](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D1%8B%D1%82%D0%B0%D0%B9) 1970г, [Великобритании](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%B0%D0%BB%D1%8B%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) 1971г, [Индии](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%AE%D0%BD%D0%B4%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD) 1980г) в нескольких странах.С 4 октября 1957г. по 9 февраля 2000г. с космодрома Байконыр, расположенного на территории Казахстана, было осуществлено 1147 запусков ракетоносителей, 1186 космических аппаратов.***Исторические даты:***4 октября1957г. запустили ИСЗ. Вместе со спутником земли была запущена в космос собака по имени Лайка.Первый космонавт Ю.Гагарин полетел в космос 12 апреля в 1961г. в 27 лет. Он пробыл там 108 минут или 9 часов и 7минут.16 июля 1963г. совершила полет первая женщина космонавт В.Терешкова.2 апреля 1991г. совершил полет первый космонавт казахской национальности Т.Аубакиров и провел работы, связанные с Аральским районом, сделал фотографии всех 4 частей Казахстана. В 1994г. Т.Мусабаев осуществил космический полет продолжительностью 135 суток.В 1998г. еще раз осуществил полет и провел там 7 месяцев. Всего он осуществил 7 полетов в открытый космос. В 2015г. совершил полет третий космонавт А.Айымбетов.  |

Цели космонавтики на ближайшее будущее: полное исследование Луны, планет Солнечной системы, и поиск внеземных цивилизации. После полета первого казаха-космонавта Тохтара Аубакирова в космос (2.10.1991 г.), ученые Казахстана приобрели огромный опыт в выведении новых сортов сельскохозяйственных культур с использованием космической биотехнологии.

|  |
| --- |
| **(К, Д)** Предложите рассмотретьрисунок (или слайд) с изображением космоса. -Вспомните и назовите знакомые созвездия?Что дает человеку Солнце?Назовите планеты Солнечной системы.Чем отличается Луна от других планет?Какая планета расположена ближе всех к солнцу?Почему на других планетах нет жизни?Поговорите о том, что древние люди интересовались вселенной, хотели исследовать ее и придумывали различные легенды о ней. **(Г, Ф)** Дайте учащимся задание: если бы вы были учеными, то с чего бы вы начали исследование космоса, как бы вы продолжили его? Попросите написать план и представить его классу.Предложите оценить работу группы по стратегии «Две звезды и одно пожелание». Совместно разработайте критерии оценивания.**(Г)** Раздайте учащимся рисунки с изображением выдающихся событий освоения космоса. Предложите расположить их в хронологической последовательности. Сравните хронологию и план из предыдущего задания.**(Д)** Расскажите о выдающихся событиях в области освоения космоса человечеством, показывая им картинки (презентации, видеофильм)**(Г)** Попросите сравнить свои два прогноза с информацией, полученной от учителя. Предоставьте информацию о роли Казахстана в освоении космоса, космодроме Байконур.Покажите фотографии казахстанских космонавтов и спросите их что они знают о них. **(К (Ф)** Могут назвать значимые события связанные с освоением космоса.  |
| **(Г)** Дайте задание группам найти ответ на проблемный вопрос «Зачем нужно освоение космоса?». Попросите предоставить свои ответы в виде картины, схемы и выступить перед классом. Возможные ответы учащихся: телевизор, сотовая связь, система интернета, прогноз погоды и т.п.  **(И)** Предложите учащимся опережающее задание найти и собрать информацию об открытиях в области современной космонавтики из Интернета, печатных материалов, книг. Они поделятся найденной информацией в классе. (Если у учащихся нет доступа к Интернету, то можно собрать сведения и предоставить их в виде статьи).Попросите учащихся сделать прогнозы: Какие еще могут быть открытия в области космонавтики в ближайшие десять-двадцать лет?**(Ф)** Учащиеся задумаются о значении освоения космоса. |