**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. |