|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Естествознание | | | | Школа:№15 | | | | | | | | |
| Раздел (сквозная тема): | | | | | **Земля. Космос. Пространство и время.** | | | | | | | |
| ФИО учителя: | | | | | Атабаева Г.Е | | | | | | | |
| Дата:22.02.2022г | | | | | |  | | | | | | |
| Класс: 3«Б» | | Количество присутствующих: | | | | | Количество отсутствующих: | | | | | |
| Тема урока: | | | История освоения космоса | | | | | | | | | |
| Цели обучения в соответствии с учебной программой | | | 3.4.2.1- рассказывать о некоторых значимых событиях в освоении космоса;  3.4.2.2 - объяснять значение космоса в развитии человечества | | | | | | | | | |
| Цели урока | | | знать, о некоторых значимых событиях в освоении космоса;  определять, каково значение космоса в развитии человечества; работать в группах  анализировать о том, как развитие космической промыш­ленности влияет на развитие жизни на Земле | | | | | | | | | |
| Ход урока | | | | | | | | | | | | |
| **этап урока/**  **время** | Действия педагога | | | | | | | Действия ученика | Действия ученика ООП | | оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  0-5мин | **I. Орг. момент.**  - Здравствуйте, дети. Сегодня вас ждёт интересный урок, новые знания.  Вам предстоит работать вместе, поэтому вы должны помогать друг другу на уроке, поддерживать друг друга.  Я желаю вам успехов, хорошего настроения. | | | | | | | *Дети приветствуют учителя, проверяют готовность.* | | |  | Слайд |
|  | **II. М озговой штурм**  Обратите внимание на слайд, что вы видите  Назовите какие вы знаете планеты?  Что вы знаете про нашу планет? Как она устроена?  Какие сферы есть у нашей планеты?  **Подготовка к основному этапу.**(*создание проблемной ситуации. Определить тему урока, поставить цель, наметить план учебных действий*). *Просмотр видеозаписи «Старт Ю.А.Гагарина»*  - Посмотрите видеофрагмент и ответьте на вопрос: Какое событие в нём отражено?**-**Почему я вам предложила начать урок с просмотра именно этого фрагмента? - Попробуйте сформулировать **тему** сегодняшнего урока | | | | | | | Солнечная система  Старт Ю.А.Гагарина, первого космонавта.    - Возможно, мы будем говорить сегодня о космосе, космонавтах…  ***- Освоение космоса.*** | | | ФО | слайд |
|  |  | | | | | | |  | | |
| Середина урока  5-40 мин | **III. Целеполагание.**  - А что вы знаете о космосе?  -А что бы вы хотели еще узнать?      - Знаем ли мы историю развития космонавтики? Давайте обозначим **первую задачу** нашего урока.  - Мы можем с вами полететь в космос?  - Почему?  - А почему надо быть здоровым для полета в космос.  - Действительно, на космонавта при взлете действуют перегрузки  - Можем ли мы понять, как влияет перегрузка на человеческий организм?  - Я вам предлагаю упростить задачу. Попробуйте понять, как влияет физическая нагрузка на организм.  - Сформулируйте **вторую задачу** урока.  -Посмотрите на фотографии космических аппаратов. Что вы заметили?  - Знаете ли вы зачем такое строение летательным аппаратам?  - Как бы вы сформулировали **третью задачу** для нашего урока. | | | | | | | Познакомиться с биографией первого космонавта Юрии Гагарине.  Расширить знания об освоении космоса.  Изучить особенности человека в космическом пространстве  Учиться анализировать, делать выводы, работать в группах, индивидуально.  ***- Как развивалась космонавтика?***  - Нет.  - Желание, здоровье.  - Нагрузка на организм.  - Для этого нам надо провести эксперимент и воссоздать условия взлета. Но мы сделать это не можем.    - Это мы можем сделать.  ***- Как влияет физическая нагрузка на организм?***  - Они все вытянутой формы. У всех мощные двигатели.  ***- Почему космические корабли имеют такое строение?*** | | Узнать о комонавтах | ФО  ФО  ФО | слайд  Учебник. |
|  | **V. Исследование.**  - Как удобнее работать, чтобы решить поставленные цели? Подумайте, как распределите работу в группе.  **Первая группа – историки.** Что должны сделать?  - Я предлагаю вам воспользоваться материалами, которые у вас на столах.  **Вторая группа – журналисты.**Ваша задача?  **Третья группа – медики.**Ваша задача?  - Для вас я подготовила измерительные приборы: тонометр и пульсометр, диск Здоровья, также у вас на столе находится небольшой текст, который поможет вам сделать необходимые предположения.  - **Третья группа – конструкторы.**  Чем вы будете заниматься?  - Какими способами познания вы будете пользоваться?  - Начинайте работу. | | | | | | | - В группах. (*Дети делятся на группы по желанию)*  - Подготовить краткий обзор истории развития космонавтики.  - Подготовить сообщение о первом космонавте Земли Ю. Гагарине.и о казахстанских косманавтах  - Подготовить сообщение об особенностях существования человека в космическом пространстве и провести эксперименты. Определить, какое влияние оказывает физическая нагрузка на организм человека.  -Проектировать ракету.  - Попробуем определить, действительно ли ракета должна иметь такие мощные двигатели, обтекаемую форму   Историки и журналисты – книгами, информационными листами.  А медики и конструкторы будут проводить эксперимент.  - Конструкторам скорее всего придется создавать модели.  *Дети работают в группах.*  *Историки:* **1**.Материалы о Циолковском, о первом спутнике, о Королеве, космонавтах.  *Журналисты:* **1**.Материалы о Ю. Гагарине.ио Казахстанских космонавтах  *Медики:***1**Тонометр, для измерения давления.  **2**.Пульсометр, для измерения пульса.  **3**.исследования влияния вращения на вестибулярный аппарат.  *Конструкторы:***1.**Два листа бумаги.**2**.Воздушный шарик.**3.**Цветная бумага, ножницы, клей. | | Вера работает индивидуально  Задание :расположи планеты по порядку | ФО | Материалы книги информацион  ными листы  Тонометр, для измерения давления.  Пульсометр, для измерения пульса  Два листа бумаги.  Воздушный шарик.  Цветная бумага, ножницы, клей. |
| Конец урока  40-45 мин | **VI. Отчет о проделанной работе.**  - Ребята! Внимательно слушайте выступления своих товарищей, потому что в конце урока вас ожидает **небольшой тест.**  - Прошу группы отчитываться.  **Вопросы классу: Историки**  Фамилия основоположника космонавтики ?  - В каком году был выведен первый спутник в космос?(1957)  Кто был главным конструктором космического корабля?  Первая женщина космонавт?  Кто совершил выход в открытый космос?  **Вопросы классу: Журналисты**  Назовите имя космонавта который первый побывал в космосе?  Как назывался первый космический корабль?  *Каким человеком был первый космонавт?* (смелым, решительным, находчивым)  *Когда Гагарин совершил первый полёт в космос?*  *Сколько минут продолжался полёт?(108 мин)*    Только ли космонавтам надо совершенствовать свои внутренние и физические качества, следить за своим питанием, режимом дня – за своим здоровьем?  (Каждый человек должен следить за своим здоровьем с самого детства.    **VII. ФИЗМИНУТКА**  — Тогда Вы, медики, проведите с нами физминутку    **VIII. Тест**  **IX. Итоговая рефлексия**  Возьмите оценочный лист и попробуйте оценить себя и свою работу в группе.  Давайте обратимся к плану, который намечали вначале урока  Как вы думаете, удалось ли нам выполнить задачи, которые мы поставили в начале урока?  А что вам помогло справиться с задачей?  **X. Домашнее задание**  Выполнить творческую работу по теме урока в свободной форме – кроссворд, эссе, поделка, плакат, презентация.  Выберите то, что вам больше нравиться.  **XI. Эмоциональная оценка урока.**  - У вас на столах лежат цветные звездочки, выберите ту, которая отражает вашу деятельность на уроке.  - Кто для себя сделал открытие? *(зелёный)*  - Кто про себя может сказать, я активно работал на уроке? *(Жёлтый)*  ­- Кто испытал трудности на уроке? (*Красный*)  Командиры групп, соберите ваши звёздочки, которые выбрали члены команды и прикрепите на доску.  Посмотрите, какое красивое небо у нас получилось, сколько звёзд зажглось на нашем пути. А это значит, сколько новых знаний вы получили.  Молодцы!  Спасибо всем за работу! | | | | | | | **Отчет групп.**  **Историки:**  - Наша задача была составить краткий обзор истории космонавтики (Циолковский, – его продолжатель Королёв, третий – первый спутник)          **Журналисты**:  Краткое сообщение о Ю. Гагарине и о космонавтах Казахстана.  Вывод:  Космонавт – это профессия необычная, требующая особой подготовки: как внутреннего настроя, так и физических данных. Космонавта можно охарактеризовать такими словами: образованный, целеустремлённый, дисциплинированный, ответственный, смелый, надёжный, человек – патриот, любящий свою Родину.  **Медики**:  - Мы исследовали влияние физической нагрузки на организм. Мы разделились внутри группы на две.  *Первая группа*: Мы выдвинули гипотезу о том, что при нагрузке увеличится частота пульса и повысится давление. Для этого мы измерили эти показатели в покое, а затем еще раз после 10 приседаний. Эту процедуру мы повторили три раза. Результаты представили в виде графика. Наша гипотеза подтвердилась.  *Вторая группа:* Прочитав о том, что для наилучшей переносимости невесомости космонавты тренируются на центрифугах, мы решили проверить как вращение влияет на организм, при этом мы предположили ,что человек потеряет ориентацию. Для этого на пол наклеила ленту в виде прямой. Мы все без труда прошли по ней. Затем покружились, ровно пройти удалось далеко не всем. А ведь космонавты находятся длительное время в невесомости, где нет понятия верх и низ привычное для человека.  *Общий вывод группы:* Нужно иметь отличную физическую подготовку, чтобы полететь в космос.  — Проводят ФИЗМИНУТКУ  **Конструкторы:**  - Мы разделились внутри группы на две.  *Первая группа*: Исследовали форму летательных аппаратов. Гипотеза: обтекаемая форма встречает меньшее сопротивление воздуха. Для этого мы сделали обычный бумажный самолетик, мы запустим одновременно его и просто бумажный лист, масса у них одинаковая, т.к. для самолетика мы использовали точно такой же лист. Как видим, самолетик улетел в конец класса, а лист упал около нас. Значит, обтекаемость нужна кораблям для лучшего прохождения слоев воздуха. Второй опыт мы проводили для того, чтобы узнать, зачем мощные двигатели. Мы прочитали что газы  вырываясь толкают предмет в противоположную сторону – это называется обратной тягой. Для того чтобы убедится в этом, мы взяли воздушный шарик, надули его и отпустили. Воздух ударил нам в лицо, а вот шарик действительно улетел в противоположную сторону. Значит, ракете необходимы мощные двигатели, чтобы оторваться от Земли, преодолеть притяжение.  По итогам проведения экспериментов*вторая группа* сделала модель ракеты.    Выполняют тест в группах.  - Заполняют оценочный лист.  Записывают Д.З. в дневник. | | Собери ракету  мозайку  Вера работает в группе по желанию  Работа под руководством учителя    Физминутка  Выполняет со всем классом  Выполняет под руководством учителя | Три хлопка | Бумаги А3  Работы детей  мозайка  Музыка  «Я ракета »  Тесты  оценочные листы  цветные звездочки |