**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Окружающий мир |
| **Программа** | «Планета знаний» |
| **Раздел** | «Российское государство» |
| **Учебник** | учебник «Окружающий мир» 4 класс (автор Е. В. Саплина, А. И Саплин), рабочая тетрадь «Окружающий мир» 4 класс (автор Е В. Саплина, А. И Саплин) |
| **Класс** | 4 |
| **Тип урока** | Применение нового знания |
| **Технология построения урока** | информационно-исследовательскиая |
| **Тема урока** | «Освоение космоса» |
| **Цель:** | Формировать представление учащихся об истории космоса, выяснить значение освоения космоса в истории человечества. |
| **Задачи урока** | формирование общекультурных, информационных, учебно-познавательных и коммуникативных компетенций учащихся 4 класса через их включение в коллективную деятельность в рамках монопроекта по теме: «Страна, открывшая путь в космос». |
| **Основные термины, понятия** | Космонавтика, космические аппараты, спутник, освоение космоса, конструктор |
| **Планируемый результат обучения** | **Познавательные учебные действия:**  - познакомить учащихся с историей освоения космоса и с первыми космонавтами ;  - расширить кругозор путем популяризации знаний о достижениях в области космонавтики;  - развивать память, логическое мышление и речь на языке предмета;  - развивать познавательный интерес.  **Регулятивные учебные действия:**  - формировать умение ставить учебную задачу, планировать пути ее решения;  - формировать у школьников умения оценивать и контролировать свои действия.  **Коммуникативные учебные действия:**  - формировать умения выслушивать мнений других, корректно делать замечания, поправки, задавать вопросы.  **Личностные учебные действия:**  - пробудить познавательную активность;  - воспитывать интерес к космосу. |
| **Образовательные технологии** | Здоровьесберегательные, игровые, проблемного обучения |
| **Ресурсы:** | **Основные:** учебник «Окружающий мир» 4 класс (автор Е. В. Саплина, А. И Саплин), рабочая тетрадь «Окружающий мир» 4 класс (автор Е В. Саплина, А. И Саплин)  **Дополнительные** Е. В. Саплина, А. И Саплин«Обучение в 4 классе» Программа. Методические рекомендации.  **Интернет – ресурсы:** картинки mail.ru, http://www.school-collection.edu.ru/ |

**Технология изучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формирование УУД,**  **ТОУУ (технология оценивания учебных успехов)** |
| **Ι. Организационный момент.**  **II. Актуализация знаний. Целеполагание** | - 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.  (*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. | **Ученики посмотрели друг на друга и пожелали друг другу доброго утра.**  - Старт Ю.А.Гагарина, первого космонавта.  - Возможно, мы будем говорить сегодня о космосе, космонавтах…  - Освоение космоса. | Личностные:  пробудить познавательную активность;  воспитывать интерес к космосу.  **Познавательные УУД:**  **1.** Ра**звивать**умения извлекать информацию из иллюстраций, текстов, фильмов  **2.**Выявлять сущность, особенности объектов.  **3.** Находить ответы на вопросы в иллюстрации. |
| **III. Формулирование проблемы. Мотивация учебной деятельности обучающихся.** | - 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. | - Как развивалась космонавтика?  -Познакомиться с биографией первого космонавта Юрии Гагарине.  -Расширить знания об освоении космоса.  - Желание, деньги, здоровье.  -Изучить особенности человека в космическом пространстве  - Нагрузка на организм.  - Они все вытянутой формы. У всех мощные двигатели.  - Почему космические корабли имеют такое строение?  - Для этого нам надо провести эксперимент и воссоздать условия взлета. Но мы сделать это не можем. | **Коммуникативные УУД:**  **1. Р**азвивать умение слушать и понимать других.  **2. Строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.**  **3. Оформлять свои мысли в устной форме.** |
| **IV. Исследование.**  **Решение проблемы.** | - 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.  - **Четвертая группа – конструкторы.** Чем вы будете заниматься?  - Начинайте работу. | - В группах. (*Дети делятся на группы по желанию)*  - Подготовить краткий обзор истории развития космонавтики.  - Подготовить сообщение о первом космонавте Земли Ю. Гагарине.  - 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 и т.д.  - 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.   *Медики:*   1. Тонометр, для измерения давления. 2. Пульсометр, для измерения пульса. 3. Диск Здоровья, липкая лента, для разметки прямой линии. Для исследования влияния вращения на вестибулярный аппарат.   *Конструкторы:*   1. Два листа бумаги. 2. Воздушный шарик.   Цветная бумага, ножницы, клей. | Метапредметные УУД:  1)формирование умения принимать и сохранять учебные задачи;  2)формирование умения планировать, контролировать и оценивать свой проект;  3) формирование умения работать с информацией: собирать, систематизировать, анализировать, синтезировать и предъявлять;  4) формирование умения слушать и слышать, ясно и чётко излагать своё мнение, выстраивать речевые конструкции;  5) развитие умений работать в статичных группах, делегировать полномочия, распределять роли.  **Регулятивные УУД:**  **1.** Развивать умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника.  **2.О**ценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.  **3.** Прогнозировать предстоящую работу (составлять план).  **4.** **Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.**  **Личностные УУД:**  **1.** Развивать умения выказывать своё отношение к героям, выражать свои эмоции.  2. Оценивать поступки в соответствии с определённой ситуацией.  **3.** Ф**ормировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.**  Познавательные УУД (предметные):  - формирование у учащихся представлений и ведущей роли России в освоении космического пространства  - систематизация знаний и представлений учащихся о первооткрывателях космоса  - ознакомление с историей освоения космоса и с первыми космонавтами ;  - расширение кругозор путем популяризации знаний о достижениях в области космонавтики;  - развивать память, логическое мышление и речь на языке предмета. |
| **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?  -Кто совершил второй космический полет и сколько он длился? (Герман Титов, сутки)  -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)  -Как Родина оценила подвиг космонавта? (присвоили звание героя Советского Союза)  -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.  **ФИЗМИНУТКА («Звездочёт»)**  — Тогда Вы, медики, проведите с нами физминутку. | **Отчет групп.**  **Историки:**  - Наша задача была составить краткий обзор истории космонавтики (основатель - Циолковский, его продолжатель - Королёв, третий – первый спутник)  **Журналисты**:  Краткая биография Ю. Гагарина.  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 наклеили 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 экспериментовгруппасделала модель ракеты. | Коммуникативные учебные действия:  - формировать умения выслушивать мнений других, корректно делать замечания, поправки, задавать вопросы.  Личностные учебные действия:  - пробудить познавательную активность;  - воспитывать интерес к космосу. |
| **VI. 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?  **8 зеленых- «5»; 6-7 зеленых- «4» ; меньше 5— «3»**  **Эмоциональная оценка урока.**  - У вас на столах лежат цветные звездочки, выберите ту, которая отражает вашу деятельность на уроке.  - Кто для себя сделал открытие? *(Синий)*  - 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  -Может быть, и кто-то из вас станет космонавтом или конструктором ракет, и изобретет такую ракету, на которой люди смогут преодолевать дальние расстояния и открывать новые планеты. | Делают выводы о результатах совместной работы на уроке и о достигнутых личных результатах.  Заполняют оценочный лист. | **Регулятивные УУД**.  **1.О**ценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.  **2.** **Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.** |
| **VII. Домашнее задание.** | Выполнить творческую работу по теме урока в свободной форме – кроссворд, поделка, плакат, презентация.  Выберите то, что вам больше нравится. | Ученики самостоятельно выбирают домашнее задание. |  |