**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

**Предмет**: Математика

**Класс:** 4

**Учитель:** Грибакова С.Н.

**Тема:** «Пирамида »

**Учебно-методическое обеспечение**: учебник «Математика, 4 класс» В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачева,,ЭФУ, Рабочая тетрадь №1 «Математика, 4 класс» В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачева

**Оборудование и материал для урока**: проектор, урок - презентация, развертки фигур, лист учебных достижений,.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип урока:** *открытие новых знаний и способов действий*  **Форма урока:** *смена рабочих зон.* | | |
| **Педагогические задачи:** создать условия для знакомства с понятием «пирамида»; способствовать формированию умений различать пирамиду как пространственную фигуру, показывать вершину, основание, грани и ребра пирамиды | | |
| **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные:**  **познакомятся** с понятием «пирамида», с разными видами пирамид (треугольная, четырехугольная, пятиугольная, шестиугольная и т.д.);  **научатся:** научатся распознавать, называть, отличать от других многогранников новый вид многогранника - пирамиду, получат возможность характеризовать пирамиду (название, число вершин, граней, ребер, основание), | **Метапредметные:**  ***Познавательные:*** производят анализ и преобразование информации (используя при решении разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели), устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений;  ***Регулятивные:*** определяют и формулируют цель деятельности на уроке; планируют ее достижение; оценивают и корректируют полученный результат;  ***Коммуникативные:***высказывают суждения с использованием математических терминов и понятий; развивают умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности на основе взаимоуважения к партнерам по работе. | **Личностные:** умение работать в группе, учатся правильно задавать вопрос, и умеют находить ответ на него; самостоятельно определяют и высказывают простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве. |

**Организационная структура урока**

| Этап урока | Содержание деятельности учителя | Содержание деятельности учащихся |
| --- | --- | --- |
| **I. Мотивация** | 1.Организация класса АМО – поздороваться локтями:  Рассчитайся на 1,2,3. Номера 1 поставьте руки за голову, номер 2 – руки на пояс, 3 -  2. -А как вы думаете, зачем люди путешествуют?  - Ребята, скажите вы любите путешествовать?  С какой целью вы любите путешествовать?  Я предлагаю вам сегодня совершить путешествие в страну, в которой зародилась геометрия. Кто вспомнит, что это за страна? Египет.  -Кто помнит, на каком материке находится эта страна?  - Сегодня я предлагаю вам совершить путешествие в Египет.  Это не случайно. Именно здесь зародилась наука геометрия, которая изучает геометрические фигуры. И здесь находится одно из древнейших чудес света, которое сохранилось до наших дней - пирамида Хеопса. Свое название получила от имени её создателя — царя-фараона Хеопса. | *Задаются вопросом о том, «зачем нужно путешествовать», и  находят ответ на него.*  *-*Чтобы узнать что-то новое и интересное.  Африка  СЛАЙД1 |
| **II. Постановка темы и цели урока. Актуализация знаний учащихся.** | ***Организует работу уч-ся с целью актуализации знаний.***  - Каждое путешествие имеет свою цель, чтобы определить цель нашего путешествия, выполните задание:  - Посмотрите на карты с изображением геометрических фигур (куб прямоугольный параллелепипед, цилиндр, пятиугольная пирамида, четырехугольная пирамида), как вы думаете, что здесь лишнее?  - На какие две группы можно разделить оставшиеся многогранники?  - С определением, каких многогранников у вас возникли трудности? (с определением пирамиды).  Так предположите, какова цель нашего путешествия?  Знакомству с пирамидой мы и посвятим наше путешествие.  - Откройте свои рабочие тетради и запишите дату.  **Пирамида.**  - Вспомните , где вы встречались с понятием пирамида?  А может вам удастся вспомнить какие особенности этой фигуры.  Для плодотворной работы нам необходимо разделиться на группы, для более тщательного изучения нашего объекта  У каждого из вас лежит билет на путешествие, вам необходимо устно решить примеры и отгадать кодовое слово , служащее началом работы, помимо этого у первых троих, правильно отгадавших кодовое слово, появляется право набрать себе группу.  Но я позволю себе воспользоваться правом учителя, и поставить условие, чтобы в группе было не менее 2мальчиков и 2 девочек.  560: 7 **А**  320 : 8 **П** 1319 + 1 **И**  16 \* 10 **Д**  280 : 4 **И**  320 : 80  **М** 2760 - 1 **Р**  720 : 10 **А**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 40 | 70 | 2759 | 80 | 4 | 1320 | 160 | 72 | |  |  |  |  |  |  |  |  |     Как и положено перед любым путешествием мы должны что получить? Инструктаж  ***Математический диктант.***  – Сейчас, я познакомлю вас с интересными фактами, связанными со строительством пирамиды. А вам предстоит сложная задача, не просто запомнить информацию, но и записать эти данные в тетрадь (записать только числа).   1. В те времена пирамида Хеопса была самым высоким сооружением в мире: изначальная высота пирамиды равна 146 м 60 см. Сколько это сантиметров? (14660 см), 2. Сторона квадратного основания – около 230 м. Ск. это сантиметров? (23000см) 3. Пирамида Хеопса сложена более чем из 2 млн 300 тыс. каменных блоков. (2300000) 4. Общая масса блоков свыше 6 млн т. (6000000) 5. В сооружении великой пирамиды и ведущей к ней дороги участвовали 100 тыс. человек.(100000) 6. Строительство пирамиды Хеопса продолжалось 30 лет. Сколько это месяцев? (360мес.) 7. 47 веков стоит пирамида Хеопса. Сколько это лет? (4700 лет)   ***Самопроверка по эталону. Оцените результат своей работы.***  без ошибок –3балла, 1ошибка – 2 балла, все остальные – 1 балл | *Отвечают на вопросы учителя. Выполняют задания.*  **Слайд 2**  - Цилиндр, конус – не многогранник  -Прямоугольные параллелепипеды и пирамиды  -Пирамиды еще не изучали  *Записывают число «Пирамида»*  *Пирамида Хеопса*  *Пирамидка в детстве.*  *Работают с листом – устного счёта*  *Кодовое слово ПИРАМИДА*  ***СЛАЙД 3***  *Записывают данные математического диктанта числами*   1. 14660 2. 23000 3. 2300000 4. 6000000 5. 100000 6. 360 7. 4700   *Осуществляют самопроверку (сверяются с эталоном), оценивают свою работу* |
| **III. Открытие нового знания, нового способа действия. Работа «смена рабочих зон»**  **С элементами «Мирового кафе»**  **1. *Работа с моделями пирамид, исследовательская работа - работа в группе.***  ***2. Отчет групп*** | Ну а теперь каждая группа отправляется по своему маршруту, а в конце мы объединимся и посмотрим, что интересного мы узнали.  **Первая зона.(практическая)**  ***Выбрать из предложенных разверток – пирамиду , собрать её, а затем изготовить каркасную модель******пирамиды***  Заполняют таблицу (на столе разложена скатерть на которой нарисована таблица, её нужно заполнить)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | граней | ребер | вершин | | 1 группа |  |  |  | | 2 группа |  |  |  | | 3группа |  |  |  |   **Вторая зона(работа с учителем)**  **Работаем в рабочей тетради и в учебнике стр.**  Записи делаем на скатерти:  Что такое пирамида: объемная фигура, многогранник, основание : треугольник, четырёхугольник, пятиугольник. грани всегда треугольники.  **Третья зона (самостоятельная работа с тестами в ЭФУ)**  Открыли ЭФУ по закладке и выполнили тесты на отмеченных страницах. (139, 149)  ***Организует беседу, помогает сделать вывод. Уточняет и расширяет знания учащихся по теме урока.***  - Мы рассмотрели модели разных пирамид, что у них общего?  -Сформулируйте определение, что же такое пирамида? | *Выполняют задания в группах,*  *Из деталей собирают каркасную модель пирамиды выбирают развертку пирамиды и склеивают объемную фигуру*  *- Исследуют свою модель, заполняют таблицу*  - Показывают получившуюся модель, отвечают на вопросы.  - Контролируют правильность выполненного задания, высказывают свое мнение  - Моделировать пирамиду, находить вершину, боковые грани, основание пирамиды.  ***Делают выводы***  *Формулируют определение пирамиды.*  - Это многогранник, у которого боковые грани – треугольники, а основание - многоугольник. Название пирамиды зависит от формы основания. Если основание - треугольник, то пирамиду называют треугольной, если основание четырехугольник – то четырехугольной, и так далее |
| **III. Включение нового в систему собственных знаний**    **1. Физминутка**  **2. Работа в паре**  **3. Самостоятельная работа**  Задания в Р.Т. на с.80 | **Физкультминутка**  ***Организует выполнение уч-ся упражнений***  А теперь ребята встать  Руки медленно поднять  Пальцы сжать, теперь разжать,  Руки вниз и так стоять.  **Выполняем повороты:** верно – направо, неверно –налево.  **Выполняем наклоны:** верно – вправо, неверно - влево  **Махи руками:** верно – в стороны, неверно – вверх.  - Ребята, как вы думаете, какое умение в рамках нашей темы вы отрабатывали, выполняя физкультминутку?  ***Организует работу уч-ся в паре и самостоятельно (Дополнительный материал)***  **Задача.** Пирамида Хеопса - крупнейшая из египетских пирамид. Представляет собой остроконечный холм высотой 137м, стоящий на квадратном основании, каждая сторона которого равна 230м. Вычислите периметр этого основания.  - Обсудите решение задачи в паре и запишите его самостоятельно:  Самопроверка: без ошибок –3балла, 1ошибка – 2 балла, остальные – 1 балл  - Теперь посмотрим, как вы запомнили отличительные особенности пирамиды, откройте РТ на с. 80, №256, 257  -Какие фигуры вы закрасили? (3,4, 5) Докажите, что это действительно пирамида.  - №257 проверьте, так ли закрасили основание пирамиды и выделили вершину.  Взаимопроверка: без ошибок –3балла, 1ошибка – 2 балла, остальные – 1 балл | Выполняют движения  - Выделять пирамиду среди других многогранников  *Обсуждают решение и записывают решение самостоятельно*  Р = 230 х 4 = 920 (м)  Ответ: периметр основания 920 метров.  *Осуществляют самопроверку и самооценку*  *Самостоятельно выполняют задания*  *Осуществляют взаимопроверку и оценку.* |
| **IV. Итог урока. Рефлексия** | *Оценка результатов выполнения заданий на уроке. Организация подведения итогов урока обучающимися.*  - Наше путешествие подходит к концу. И как при каждом путешествии необходимо заполнить лист отзывов  ***Ребята, выберете к каждому вопросу ответ:***   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1. На занятии я работал | | активно / пассивно | | | 2. Своей работой на занятии я | | доволен / не доволен | | | 3. Занятие для меня показалось | | коротким / длинным | | | 4. За занятие я | | не устал / устал | | | 5. Мое настроение | | стало лучше / стало хуже | | | 6. Материал урока мне был | | понятен / не понятен полезен / бесполезен интересен / скучен легким / трудным | | |  |  |   Давайте поработаем с листом учебных достижений.  Выполняя задания, вы определяли ваши учебные достижения после изучения темы «Пирамида». Давайте сделаем выводы:  - Что вы узнали нового на уроке?  - Чему вы научились?   * Можем ли мы сделать вывод, что цель нашего урока достигнута? Молодцы, ребята!   *Учитель предлагает оценить свою работу на уроке:*  За каждое верно выполненное задание 3балла, если задание выполнялось с одной ошибкой 2 балла, в остальных случаях 1 балл. Итак,  **Отметка 5 – 9-7 баллов;**  **Отметка 4 – 4- 6 баллов;**  **Отметка 3 – 3 балла.** | *Отвечают на вопросы.*  *Определяют свое эмоциональное состояние на уроке.*  *Проводят самооценку, рефлексию* |
| **Домашнее**  **задание.** | *Побуждает к работе дополнительными источниками информации.*  Существуют и другие пирамиды. Узнать о них вы можете, читая познавательную литературу. Дома найдите интересные сведения о других пирамидах или чудесах света и придумайте вопросы, ответив на которые нужно решить задачу. |  |