**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.АфрикаСЛАЙД1 |
| **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 объектаУ 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 встатьРуки медленно поднятьПальцы 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 понятенполезен / бесполезенинтересен / скученлегким / 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. |  |