***Технологическая карта урока математика 6 класс***

***Дата: 22.01.15( урок № 87 )***

***Тема урока:*** Длина окружности

***Тип урока:*** изучение нового материала с применением информационных технологий.

***Цели урока:*** Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции

***УУД:***

Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.

Познавательные – передают содержание в жатом, выборочном или развернутом виде.

Коммуникативные - умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы.

***Ход урока:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Этапы урока*** | ***Деятельность учителя*** | ***Деятельность учащихся*** |
| ***1.Организационный*** | Приветствие учеников, настрой на урокВступление – сказка: Жили – были брат и сестра. Жили они дружно, да вот беда: были они очень похожи и ребята их часто путали. Брат был солидный, плотный, а сестра тонкая и прозрачная. У брата было много друзей: диски, тарелки, монетки, блинчики. А у сестры друзей не меньше: кольца, браслеты, обручи и даже бублики… И всё у них было общее. Догадались, о чём будет идти речь на уроке?Сообщение темы и цели урока. | Приветствие учителя |
| ***2.Актулизация знаний и фиксация затруднений в деятельности*** | Упражнение на развитие умения выделять главное. (слайд 1) **окружность (1.Обруч , 2.Радиус, 3. Кольцо, 4.Хорда)** **круг (1. Центр, 2.Диск, 3.Колесо, 4.Диаметр)**Учащиеся должны выбрать те слова, которые в большей степени определяют данные перед скобками понятия.2.Фронтальный опрос учащихся.1. Что такое окружность, круг? 2. Какой отрезок называется радиусом?3. Сколько радиусов можно провести в окружности? 4. Как связаны между собой радиус и диаметр одной окружности? 5. Что такое хорда окружности?3. Упражнение на развитие внимания «Стоп – игра!» Учитель говорит понятия и поочерёдно показывает несколько карточек с изображением окружности и отрезков. Ученики пишут в тетрадях название тех отрезков, которые соответствуют понятию. Учитель говорит: «Стоп игра!», учащиеся ставят в тетради вертикальную черту. Учитель говорит следующее понятие и показывает те же карточки, ученики продолжают писать после черты. После выполнения упражнения, в тетрадях должна получиться запись: ОР, ОУ, КН, СЖ, ТЬ // РУ, АД, СИ // РУ, ГК. Из полученных букв в каждой группе составить слова: окружность, радиус, круг.Окружность по-гречески «периферия» что означает «удаленный от центра», например, город Ершов по отношению к городу Саратов – периферия.Радиус по-гречески «Спица в колесе».Слово Круг получено из названия диаметра, что в переводе с греческого означает «Поперечник». |  Ответы детей:Работают в тетради |
| ***3. Изучение******Новой темы*** | **.Практическаяработа с раздаточным материалом «Круги».** ( из картона выполнены круги разного диаметра, к которым прикреплена нить, предназначенная для измерения длины окружности.) *« Да, много решено загадок от прадеда и до отца,* *и нам с тобой продолжить надо тропу, которой нет конца…»* -Возьмите в руки круг. Что на нём отмечено? (Радиус, диаметр)-Измерьте линейкой диаметр. Результат измерений запишите в тетрадь.-Как вы думаете, для чего нужна нить? -Измерьте нитью длину окружности, приложите к линейке, результат измерения запишите в тетрадь. -Найдите с помощью калькулятора отношение длины окружности к диаметру.-Поднимите руки те, у кого число получилось больше трёх, но меньше четырёх. Независимо от того, какого диаметра взят круг, отношение длины окружности к диаметру будет больше трёх, но меньше четырёх. Запишите в тетрадь двойное неравенство: 3 <π< 4. Более точные вычисления дают бесконечную десятичную дробь. Демонстрация плаката с числом π с 24-мя знаками после запятой (слайд 2)

|  |
| --- |
| * ≈ 3,141592653589793238462643….)
 |

Математики договорились обозначать это число первой буквой греческого слова«Периферия» - π (пи). На некоторых кругах есть кармашек. Достаньте его содержимое и прочитайте вслух исторические сведения.  - *Первым обозначение π (пи) ввёл в1706 году английский математик Джонс.* *- Французский математик Франсуа Виет нашёл значение π (пи) с девятью десятичными знаками* *- В 1988 году японский учёный ЯсумаКанеда вычислил с помощью ЭВМ 400 миллионов цифр после запятой*. | Выполняют практическую работу |
| ***4.Первичное закрепление*** | **Работа с текстом учебника** Стр. 138, рис. 40: -какие фигуры изображены на рисунке?- сравним площадь круга с площадями маленького и большого квадратов:$2r^{2}<S<4r^{2}$примерно площадь кругу равна $3r^{2}доказано, что S=πr^{2}$**V. «Умная физ.минутка».** Главное условие – тишина и внимание. Если вы со мной согласны, то поднимите руки вверх и опустите их вниз. Если не согласны, то выполните повороты корпуса вправо и влево. Начали!1. 3,26609 округлить до сотых. Примерно равно 3,27 (Да).
2. 3,425 округлить до десятых. Примерно равно 3,3 (Нет)
3. 22 = 4 (Да); 4 2 = 8 (Нет); 62 = 36 (Да)
4. **Практическая часть урока.**

1. Вычислите длину окружности и площадь кругов, лежащих на ваших партах.2 Работа в группах (составление задач на применение формул длины окружности и площади круга)1. Анализ составленных задач, классификация их по типам: задачи на применение формулы, задачи с изменением условия, задачи на вывод из формулы величины, занимательные задачи, задачи на построение.
2. Занимательная задача «люки»

Почему крышки канализационных люков делают круглыми, а не квадратными? | Работа с текстом учебника  |
| ***5.Итог урока. Рефлексия*** |  Ты доволен тем, как прошёл урок? Тебе было интересно? Сумел ли ты получить новые знания? Ты сумел показать свои знания?№ 867, 868, 869. | Отвечают на вопросыЗапись д/з |