|  |
| --- |
| **ФИО педагога: Суслина Евгения Викторовна** |
| **Предмет/ класс: математика 3 класс** |
| **Общая информация о занятии** |
| **Дата: 20.02.2014** | **Тема:** **«Окружность. Радиус и диаметр окружности»** | **цели:** закрепить у обучающихся понятия "окружность", "круг";вывести понятия "радиус окружности", "диаметр окружности";научиться строить окружности заданного радиуса;развивать умение рассуждать, анализировать.**личностные ууд:**• формировать положительное отношение к урокам математики;• интерес к предметно-исследовательской деятельности;**метапредметные задачирегулятивные ууд:**• принимать и сохранять учебную задачу;• в сотрудничестве с учителем и классом находить несколько вариантов решений;**познавательные ууд:****постановка и решение проблем:**• самостоятельно выделять и формулировать проблему;**общеучебные:**• находить необходимую информацию в учебнике;• строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;**логические:**• формировать понятия «радиус», «диаметр»;• проводить классификацию, сравнение;• самостоятельно формулировать выводы;**знаково-символические:**• кодировать информацию в графической форме;**коммуникативные ууд:**• активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые средства;• аргументировать свою точку зрения;**предметные умения:**• выявлять существенные признаки понятий « радиус окружности», «диаметр окружности»;• строить окружности и проводить в ней радиусы;• распознавать радиусы и диаметры на чертеже.**оборудование:** учебник "матемтатика". 3кл., часть 1 (авт. и.и. аргинская и др.), рабочая тетрадь, медиапроектор, презентация, лист для самооценки , карточки с заданиями для исследовательской работы. кейс,клей ,фигуры |
| **Тип занятия:** урок-исследование | **Материально-технические средства:**учебник "Матемтатика". 3кл., часть 1 (авт. И.И. Аргинская и др.), рабочая тетрадь, медиапроектор, презентация, лист для самооценки , таблица "Предметы, которые имеют форму...", карточки с заданиями для исследовательской работы. Кейс с заданием | **Технология**Проблемно-поисковая1. Игровая
 |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| **1****мотивация к учебной деятельности** | ***Включение детей в деятельность*** ***Настрой на работу в стихотворной форме*** * проверь, дружок, готов ли ты начать урок?все ль на месте?все в порядке?парта, книжки и тетрадки?слайд 1есть у нас девиз такой – **маленькие удачи – путь к большой победе .помогая другим – учимся сами.**. слайд 2.
* возьмите листок самооценки и распределите свои умения по группам «я уже умею» или «я еще не умею». может ли, одно и тоже умение находится сразу в 2 группах?
* *складывать и вычитать трехзначные числа*
* *отличать круг от окружности*
* *находить радиусы и диаметры окружности*
* *обозначать центр окружности*
* *чертить окружность с помощью циркуля заданным радиусом*
* *решать задачи*

***слайд3 лесенка******слайд 4*** в огромном мире математики есть очень интересная страна с красивым названием геометрия. … эту страну населяют не числа, а … различные фигуры, плоские и объёмные. сегодня, путешествуя по стране геометрии, мы посетим город круглый.  слайд 5как вы видите, все города находятся на островах. их берега омывает море. как же мы попадем на него, не замочив ног? (ответы ребят) слайд 6оказывается, на этот остров ведет раздвижной мост, он выдвигается только для тех, кто выполняет задание. хотите попасть на остров?  | ***Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку,******записывают дату и классная работа***Заполняют листок самооценки и распределите свои умения по группам «я уже умею» или «я еще не умею».* *складывать и вычитать трехзначные числа*
* *отличать круг от окружности*
* *находить радиусы и диаметры окружности*
* *обозначать центр окружности*
* *чертить окружность с помощью циркуля заданным радиусом*
* *решать задачи*
 | **Личностные**: самоопределение;**Регулятивные:** целеполагание;**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| **2.****актуализация знаний и пробное учебное действие**.**устный счет.** | (на доске карточки индивидуально на листах дети распределяют фигуры, а затем крепят на доске)слайд 7. в городе нас хотели встретить король и королева этого города, но они так увлеклись игрой «две группы», что забыли про нас. помогите им, ребята, найдите не один способ как можно разделить фигуры на 2 группы.на какие 2 группы можно разделить фигуры на рисунке? найдите не одно решение.слайд 8. и так нас встречают король и королева. кто назовет их имена? круг и окружность.у круга есть подруга, знакома всем ее наружность, она идет по краю круга, и называется …окружность. слайд 9. королева хочет, чтобы вы нарисовали ее портрет радиусом в 3 см и украсили его диаметром. попробуйте угодить королеве. | разделяют фигуры находят не одно решениесвои работы размещают на магнитной доске | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками**Познавательные:***логические-* Анализ объектов с целью выделения признаков |
| **3.****выявление места и причины затруднения.** | ***Активизация знаний учащихся и создание проблемной ситуации***в чем затруднения? что - то не знаете? что именно?- как вы думаете, какая сегодня будет тема нашего путешествия?- сформулируйте тему и задачи урока.слайд 10. окружность. радиус и диаметр окружности.с темой мы определились, цели поставлены. тогда за дело. напомним задание королевы.в чем стояло ваше затруднение?не знаем что такое радиус, диаметр окружности. | ***Ставят цели, формулируют тему урока***слайд 10. окружность. радиус и диаметр окружности. | **Регулятивные:** целеполагание;**Познавательные:** постановка вопросов;**Познавательные:** *общеучебные*Формулирование познавательной цели;**Логические:** формулирование проблемы |
| **4. Построение проекта выхода из затруднения** | ***Организация учащихся на исследование проблемной ситуации***как выйти из этого затруднения?какое задание королевы вы уже сможете выполнить? что такое окружность? как называется точка, вокруг которой чертят окружность? точка, вокруг которой чертят окружность.а что значит начертить окружность радиусом 3 см?слайд 12. а хотите подсказку? окружность тоже нарисовала автопортрет. все отрезки кроме одного, являются радиусами. какой отрезок не является радиусом? почему?сформулируйте понятие радиуса. слайд13.радиус – это…стр. 74. ребята предложили определение радиуса, чье высказывание верное, а в чем ошибка других ребят?слайд 14 (дети у доски чертят варианты детей)что значит, начертить окружность радиусом 3 см? | ***Составляют план достижения цели и определяют средства***найти ответ в учебнике, спросить у кого-нибудь, посмотреть в интернете.начертить окружность.  Дают определениецентр окружности.радиус – это…Работа у доски и слайдом доказательство правильности суждений детей ,с помощью чертёжных принадлежностей | **Регулятивные:**планирование, прогнозирование;**Познавательные:** *Логические:* решение проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование;**Коммуникативные**: инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации |
| **реализация построенного проекта** | теперь, чтобы нарисовать портрет окружности мы все знаем, а как это можно сделать? слайд 15. давайте еще раз проговорим, как выполнить задание.приступите к выполнению задания.что еще не нарисовали на портрете?как узнать, что такое диаметр? посмотреть в учебнике.показ работ (и лучших, и где сделаны ошибки, если они будут) через документ-камеру. |  |  |
| **Физминутка*****1 МИН.*** | ***Снятие усталости с глаз*** | ***Следят глазами за двигающимися по экрану фигурками(КРУГ)*** |  |
| **5. Первичное закрепление****самостоятельная работа** | ***Устанавливает осознанность восприятия.*** | исследовательская работа (работа в парах). начертите окружность радиусом 4 см. обозначьте на окружности 6 точек. соедините эти точки с центром окружности. как называются полученные линии?ответьте на вопросы и сформулируйте выводы.1. сколько можно провести в окружности радиусов? вывод: бесконечное множество2. измерь получившиеся радиусы. вывод: все радиусы имеют одинаковую длину.3. дочертите каждый радиус до диаметра. 4. измерьте длину всех диаметров. чему она равна? сделайте вывод.5. запишите формулу в общем виде, где d – это диаметр, r – радиус. | **Регулятивные:** контроль, оценка, коррекция;**Познавательные:***общеучебные* - умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения**Коммуникативные:** управление поведением партнёра, умение использовать невербальные средства общения (жесты, мимика). |
| . включение в систему знаний работа в группах. |  | окружность и круг всегда присутствовали в жизни человека, облегчая ее. очень многие тела и предметы, которые нас окружают, имеют форму круга, окружности и шара. ваша задача * **кейс «**круг в жизни человека имеет очень важную роль, и без использования круглых предметов обойтись невозможно.**»**

**вид кейса:** научно-исследовательский кейс**тип кейса:** исследовательский кейс**содержание кейса** **задание:** вам порою кажется, что геометрия совершенно не связана с нашей жизнью, что это очень трудная и совсем непонятная наука. а, может быть, мы с вами живем в мире, который неразрывно связан с геометрией?вам предоставляется шанс по-новому взглянуть на этот предмет. желаю успехов и увлекательной работы! ***проблема*:** *мы не видим связи между темой «*окружность и круг*» и жизнью и не понимаем, зачем мы её вообще изучаем. но должна же быть эта связь?! ведь не зря люди с древних времен изучают её. даже говорят, что во всем в жизни есть круговорот.* ***цель:*** *организовать поиск, сбор и изучение информации о круге в пространстве, для того, чтобы ответить на вопрос: «разве во всем в жизни есть круг?»*класс делится на 2 группы, каждая группа получает задачу:**группа 1:****задача.** сделайте вывод: «**разве во всём в жизни есть круговорот? и в архитектуре, и в строительстве, и в искусстве?»**исследование проведите по схеме: 1. возьмите для исследования объекты: дома на улице, здания церквей, дворцов, мост, картину, орнамент.
2. рассмотрите выбранные объекты и ответьте на вопросы: обладают ли они симметрией? если – нет, то почему? если - да, то какой? почему вы так решили?
3. добавьте и исследуйте свой объект.

исследование запишите в таблицу по форме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| объект | обладают ли выбранные объекты формой круга (да/нет) | если - «да», то укажите почему вы так считаете, если - «нет», то укажите – почему вы так считаете. | опишите, в чем вы видите |
| сходство  | различие  |
| 1.  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |

\* сфотографируйте ваши объекты (или скопируйте в интернете) сделайте общие выводы (выполните по плану):1. общая форма всех выбранных объектов?
2. есть ли точное сходство в деталях?
3. сделайте вывод о наличии круга в архитектуре, строительстве, искусстве. используют ли люди в архитектуре, строительстве, искусстве понятие окружность? если да, то зачем? если нет, то почему?

 **группа 2****задача .** докажите или опровергните слова: **«идею окружности подсказывает сама природа».** исследование проведите по схеме: 1. возьмите для исследования объекты: овощ, фрукт, цветы, дерево, снежинку, колесо. чтобы лучше рассмотреть детали некоторых объектов, воспользуйтесь.

рассмотрите выбранные объекты и ответьте на вопросы: обладают ли они окружностью – единственная замкнутая кривая, которая может “скользить сама по себе”? если – нет, то почему? если - да, то какой? почему вы так решили?1. добавьте и исследуйте свои объекты – животное, насекомое, цветок.

исследование запишите в таблицу по форме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| объект | обладают ли выбранные объекты формой круга (да/нет) | если - «да», то укажите почему вы так считаете, если - «нет», то укажите – почему вы так считаете. | опишите, в чем вы видите |
| сходство  | различие  |
| 1.  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |

\* сфотографируйте ваши объекты (или скопируйте в интернете) и разместите их в презентации в программе powerpoint.сделайте общие выводы (выполните по плану):1. круглая или другая общая форма всех выбранных объектов?
2. есть ли точное сходство в деталях?
3. сделайте вывод о наличии симметрии в природе: **«идею окружности подсказывает сама природа» - верно ли это утверждение?** нужна ли живым организмам окружность?

защита. | активно участвовать в коллективной работе, используя при этом речевые средства;• аргументировать свою точку зрения; |
| **рефлексия учебной деятельности** | возьмете свои листы самооценки и красным карандашом распределите свои умения на группы.что нового вы узнали на уроке?что нового вы научились делать?что у вас лежит на столах? (окружности красного и зеленого цвета)если вы считаете, что вы поняли тему сегодняшнего урока, то поднимите зеленую окружность.если вы считаете, что не достаточно усвоили материал, то поднимите красную окружность.кто хочет высказать об уроке, используя схему на слайде?на уроке мне ... - было всё понятно;- было трудно;- было интересно;- прибавилось знаний:- пришлось задуматься:- могу рассказать другим:нарисуйте в окружности улыбку, отображающую ваше настроение.у кого настроение изменилось по сравнению с началом урока? |  |  |