**Тема занятия: Сфера и шар**

**Тип занятия:** открытия новых знаний

**Цель занятия:**

Формирование ценностного отношения к совместной познавательной деятельности по изучению геометрических фигур: шара, сферы.

**Задачи:**

* Познакомить детей, что такое шар и сфера, отличие и сходство этих геометрических фигур.
* Способствовать успешному протеканию процессов самопознания и самосозидания личности учащихся.
* Содействовать формированию дружного коллектива класса.

**Планируемые результаты**

***Личностные.***

* Осознание ценности изучаемого материала.
* Осознание практической важности различия изучаемых геометрических фигур.
* Ценностное отношение к умению выявлять проблему; определять цель урока; выбирать действия по достижению цели; контролировать и оценивать свою работу и полученный результат; работать группах.

 ***Метапредметные.***

*РУУД:*

* Умение выявлять проблему;
* Умение определять и придерживаться цели.
* Умение контролировать и оценивать свою работу и полученный результат.

*ПУУД:*

* Умение работать с информацией;
* Умение сравнивать, классифицировать, делать выводы, доказывать.

*КУУД:*

* Умение задавать вопросы и формулировать ответы на них, комментировать высказывания собеседников и давать им критическую оценку;
* Умение соблюдения позиции «понимающего»
* Умение работать в группах.

 ***Предметные:***

* Умение находить предметы, имеющие форму шара и сферы.
* Знать различия между шаром и сферой.
* Применение новых знаний в жизненных ситуация

**Методы**: словесный,  игровой, наглядный, частично-поисковый ,инсценировка исследовательский, метод свободного выбора и свободной беседы, метод взаимодействия и самоконтроля.

**Формы организации**: групповая, коллективная

**Технологии**: системно - деятельностный подход, проектная деятельность.

**Средства обучения:**  презентация «Сфера и шар», карточки, конструктор, предметы формы шара

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Этапы занятия | Деятельность учителя  | Деятельность ученика | Формирование УУД |
| Орг. моментСлайд3 | Посмотрели друг на друга, улыбнулись.С каким настроением пришли на занятие? Что нового вы хотите узнать?Прочитайте высказывание древнекитайского мудреца и философаТир пути ведут к знаниям:Путь размышления- самый благородный, путь подражания- самый лёгкий, путь опыта- самый горький.В конце занятия ответим, какой путь мы с вами выбрали. | Дети отвечают и настраиваются на занятиеЧитаю высказывание | р/дпр.пед.техники:высказывание великих |
| Постановка целей, введение в темуСлайд 4 | Прочитайте вопросЧем отличается шар от сферы?Можем ли мы ответить сейчас на этот вопрос?Тогда можем определить тему и цели нашего занятия, над которыми мы будем работать? | Ответы детей: не можем, не знаем этих геометрических фигур.Да. Тема: сфера и шар.Цели: как распознать шар и сферу, чем схожи и чем отличаются. | р/дтехника: тема-вопрос |
| Актуализация знанийСлайд 5, 6, 7 | **Планирование действий**Что объединяет эти понятия?А какие геометрические фигуры?А ещё какие бывают?На партах лежат листочки, где уже начерчены геометрические фигуры. Посмотрите, скажите, что это за фигуры? Чем отличаются?Задание: дорисуйте до шара.Как вы показали , что фигуры стали формы шара.Покажите, как вы думаете, что за фигуры получились?Есть ли отличие?Посмотрим на слайд ,как там изобразили сферу и шарПриведите примеры предметов формы шара. | Они геометрические фигурыОбъёмные.ПлоскиеПеред детьми плоские фигуры, круг и окружностьДети дорисовывают.Ответ: штриховкой, поперечными линиями. | п/дтехника: отсроченная отгадка |
| Усвоение новогоСлайд 7 | Прочитайте сказкуСказка о возникновении шараОднажды , оставшись один дома, красавец Полукруг долго принаряживался и жеманился перед небольшим в оловянных рамках зеркалом и не мог налюбоваться собою. «Что людям вздумалось расславлять , будто я хорош?- говорил он. – Лгут люди , я совсем не хорош. Почему девушки провозгласили , что лучшего парня и не было еще никогда и не будет никогда на селе Хатанга?». Полукруг знал и слышал все, что про него говорили , и был капризным, как красавец . Он мог целый день любоваться собой перед зеркалом , рассматривая себя со всех сторон . И вдруг случилось чудо, когда Полукруг повернулся перед зеркалом вокруг себя, он увидел в зеркале собственное отражение в форме ШараОпределим тему этой сказки.Почему вы так думаете?Как доказать возникновение шара?Вследствие чего получился шар?В каком случае получается шар? | Читаем вслух один ученикВозникновение шара.Рассказывается как возник шар.Полукруг любовался собой и заметил, что он похож на шар.Вследствии вращения получился шар. | п\д техника: работа с текстом, вопросы к тексту |
| Применение теоретических положений в условиях выполнения упражнений,  | **Конструирование:** На парте вы видите детали в разобранном виде. У каждой группы свои детали. Соберите их в фигуры. Что за фигуры у вас получились?Разные ли фигуры по форме, а чем они отличаются?**Исследовательская работа:**Вам даны предметы формы шара. Можно ли сказать, где шар , а где сфера. А что надо сделать?Разделите на две половины.А теперь вы смело можете сказать, что это за фигуры.Попробуем спроектировать фигуру сверху на листочек.Что у вас получилось?**Результат деятельности:**Какой делаем вывод?При разрезе предмета мы видим…Даём полное понятие фигурам.Шар- это объёмная фигура, в которой внутренность заполнено. Сфера- это объёмная фигура, в которой внутренность пустая.**Представление мини-проекта:**Давайте посмотрим сказку ( на листочках напечатана сказка)Поспорили однажды Сфера и Шар, кто из них важнее. - Я, - кричит Сфера, - важнее тебя! У меня даже в названии букв больше!- Нет, - сердится Шар, - я важнее, мое имя люди каждый день произносят!Разругались они и решили больше никогда не дружить друг с другом.Подслушал этот разговор злой волшебник, Антигеометрий, и решил уничтожить их, чтобы на Земле осталось поменьше геометрических фигур. Пока они спали, схватил их и бросил в вязкую тину, где обитали страшные крокозябры, поедатели фигур.Обрадовались крокозябры, плывут к нашим фигурам, чтобы сожрать. Бедная Сфера не может плыть, так как слишком легкая, ветер назад ее уносит. Тогда Шар, который был потяжелее, схватил Сферу и быстро вместе с ней покатил по волнам к берегу. Вытолкнул он ее на берег, а  сам вылезти не может. А злые крокозябры уже вот-вот его схватят. Тут Сфера быстро взлетела, так как она была пустая внутри и очень легкая, подлетела к Шару, схватила его и вынесла по воздуху на берег.Так друзья поняли, что каждый из них очень важен в жизни. С тех пор они не спорят, а всегда помогают друг другу.  | 1группа собрала шар, 2 группа –сферу.Шар заполнения, сфера-пустая.Да.Круг и окружностьШар- это заполненное внутри пространство.Сфера-это пустое внутри пространствоИнсценировка сказки, распределение ролей | р/д, п/д., к/дтехника: работа в группахмини-проект, реставраторинсценировка |
| физминутка |  Прочитаем письма из сказок и догадаемся, от какого героя письмо**Письмо от принцессы на горошине**“- Ах, ужасно плохо я спала!- пишет принцесса - я всю ночь не сомкнула глаза. Бог знает, что там у меня было в постели! Я лежала на чём-то твердом и теперь у меня всё тело в синяках! Это просто ужас что такое!”.- От кого пришло письмо?- Принцесса интересуется - на чём она спала?**Письмо от “Барона Мюнхгаузена”**«- Я стоял рядом с огромной пушкой, которая полила по турецкому городу, и когда из пушки вылетело ядро, вскочил на него и понёсся вперёд. Все в один голос воскликнули- Браво, браво барон!”.Барон интересуется, какой формы был этот предмет?- Какую форму имело ядро у барона?**Письмо от колобока**Просит старик: - испеки мне, старая, колобок.Я колобок, колобок!По амбару метёнПо сумкам скребён,На сметане сажёнНа окошке стужёнЯ от дедушки ушёлЯ от бабушки ушёл. | От принцессы из сказки “Принцесса на горошине”.от “Барона Мюнхгаузена” от колобока |  |
| Рефлексия | Сейчас раздам карточки, вы их должны дополнить словом шар или сфера.**Шар** — это тело, состоящее из всех точек пространства, находящихся от данной точки на одинаковом расстоянии.**Шар** — это тело правильно геометрической формы, ограниченное поверхностью шара. Шар возможно получить, методом вращения полукруга. **Сферой** называется поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на определенном расстоянии от данной точки.**Сфера** является поверхностью (границей) шара с центром и радиусом Привести примеры шара и сферы, выбрав предметы на столе.Проверим себя посмотрев фильм.Все ли мы цели выполнили? Какой же путь мы выбрали, чтобы достичь своих целей? | Дети в группах выполняют задания**…**— это тело, состоящее из всех точек пространства, находящихся от данной точки на одинаковом расстоянии**…** — это тело правильно геометрической формы, ограниченное поверхностью шара. Шар возможно получить, методом вращения полукруга. **…**называется поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на определенном расстоянии от данной точки.**…**является поверхностью (границей) шара с центром и радиусом  | р\д, к\дтехника: ИКТ |
| Домашнее задание | Придумать сказку про шар и сферу |  |  |