**Технологическая карта урока:**

**Ф.И.О.** Степанова Ирина Николаевна

**Предмет:** Математика

**УМК: РО Л. В. Занкова**

**Класс:** 4

**Тема:** Измерение объема. Кубический сантиметр

**Тип урока:** Открытие новых знаний.

**Форма урока:** Урок- практикум.

**Цель урока:** познакомить с единицами объема: кубический сантиметр; учить измерять объем в кубических сантиметрах; совершенствовать умение определять объем коробки с помощью разных мерок, определять объем изображенной на рисунке фигуры; развивать логическое мышление и внимание.

**Образовательные задачи. У**глубление знаний о единицах измерения объема; расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов

**Воспитательные задачи.**

1. Воспитывать интерес к математическим знаниям.

2. Воспитывать ответственность за выполнение коллективной работы.

**Развивающие задачи (УУД).**

**Регулятивные УУД.**

1. Организовывать рабочее место, свою деятельность.

2. Принимать и ставить учебно-познавательную задачу.

3. Строить логические рассуждения.

4. Планировать свои действия.

**Познавательные УУД.**

Познакомиться с новой единицей измерения объема см3.

**Коммуникативные УУД.**

1. Уметь использовать математическую речь при объяснении своих действий.

2. Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую помощь товарищам.

**Методы:** практический, проблемный, частично-поисковый, словесный.

**Организация пространства:** индивидуальная работа, работа в парах и группах.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** мультимедиопроектор, карточки для парной работы, цветные карточки для работы по выбору, оценочные листы, кубики, шары, пирамиды, конусы, презентация.

**Ход урока:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Действия учителя** | **Действия учеников** | **Планируемые результаты****Компетенции** |
| 1 этап.**Организационный момент.**Цель: выработка внутренней готовности к предстоящему уроку. | - Прозвенел звонок,Начинается урок.- А теперь улыбнитесь друг другу. Ведь улыбка украшает человека, дарит всем хорошее настроение, оно нам понадобится сегодня на уроке. | Готовность к уроку,настраиваются на урок | Позитивный настрой , планирует учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. |
| 2 этап.**Актуализация знаний и пробное учебное действие.**Цель: повторение изученного материала, необходимого для открытия новых знаний. **Возникновение проблемной ситуации**Слайд № 1Слайд № 2 | **- Итак, начнем!**Запишите в тетрадях число, классная работа. - Ребята, на слайде перед вами, находятся геометрические фигуры. - Какое задание можно выполнить используя этот слайд?( разделить на группы, дать название этим фигурам). | Работают в тетради.Ребята записывают в тетрадь номера фигур, деля на группы:1.Плоскостные: 1,4,5,6,7;2.Объемные: 2,3.Дети по очереди называют группы, дают название фигуре.Выполняютсамопроверку.**В оценочном листе оценить свое умение. (умею определять плоскостные и объемные фигуры)** | Умение включиться в работуНаходит и выделяет необходимую информацию.Проводит анализ, синтез, аналогию, классификацию. Использует знаково-символические средства для решения практических задач. Оценивает свою деятельность |
|  | **-Ребята, у вас на партах есть фигуры.**- Чем они отличаются? (цветом, размером, формой).-Как они называются? (прямоугольник, квадрат)- Договоритесь в паре и возьмите ту фигуру, которая вам больше нравится, проведите необходимые измерения и вычислите площадь фигуры в тетради. | **Взаимопроверка. (**дети обмениваются тетрадями и проверяют работу соседа)S=5\*7= 35(см2)S=7\*7=49 (см2) |  |
|  | -Кто запишет формулу, по которой можно вычислить площадь прямоугольника?- В каких единицах измеряется площадь?(см2)S=a\*b-Кто запишет формулу по которой можно вычислить площадь квадрата?S=a\*а- В каких единицах измеряется площадь?(см2) | **В оценочном листеоценить свое умение. ( умею находить S прямоугольника и квадрата).** | Оценивает свою деятельность |
| Слайд№3Слайд№4Слайд№5 | Прочитай запись на слайде: **52 дм, 32кг, 3л, 8м2.**-Как назвать эти числа? (именованные числа, величины). - Что мы называем величиной? (Величина-это то, что можно измерить, и результат измерения выразить числом). -Какие величины выражают данные именованные числа? (длина, масса, объем вместимость, площадь).  |  Соотносят именованное число и величину |  |
| **Работа в парах.**Слайд№6 | **Работа в парах.**- Возьмите схему «Величина», заполните её, обозначив единицы измерения данных величин.  **ВЕЛИЧИНА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ДЛИНА  | МАССА | ПЛОЩАДЬ | ОБЪЕМ  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

см2, г, дм, л, т, см, км, дм2, ц, м2, км2, кг,м, мм**Проверка по ключу.****Ключ: ВЕЛИЧИНА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ДЛИНА  | МАССА | ПЛОЩАДЬ | ОБЪЕМ  |
| дм | см | км | м | мм | г |  т  | ц | кг | см2 | дм2 | м2 | км2 | л |  |

 | Ребята работают в парах, заполняют таблицу.Проверяют выполненную работу по ключу.**В оценочном листе оценить свое умение. (умею классифицировать величину и единицу измерения)** | Умение слушать и слышать, высказывать свою точку зренияУмение сотрудничатьОценивает свою деятельность |
| **3 этап****Постановка проблемы. Выявление места и причины затруднений.****Исследование проблемы и нахождение пути её преодоления.****Решение проблемы детьми.**Цель:Выявить пробелы в знаниях и способах деятельности уч-ся и определить причины их возникновенияСлайд№ 7 | - Осталось ли свободное окошко? (да, не знаем единицу измерения объема)-Предположите о чем мы узнаем на уроке ?(Сегодня на уроке мы узнаем, какие ещё существуют единицы измерения объёма.-Какая цель нашего урока? (узнать, новую единицу измерения объема) | Проговаривают цель урокаСегодня на уроке мы узнаем, какие ещё существуют единицы измерения объёма.) | Умение определять учебную задачу |
| 4 этап.**Открытие новых знаний**Цель: обеспечить восприятие, осмысление и первичное закрепление учащимися изучаемого мате- риала.**Реализация построенного****проекта.**Слайд№8 | **-**Ребята, вернемся к нашему первому заданию.- Какие фигуры мы называем объемными?- Что значит объемный?( объемный- большой)- Обратимся к толковому словарю.« Объемный- значит большой, занимающий место в пространстве» | Обращаются к толковому словарю.Читают толкование слова «Объем»значит большой, занимающий место в пространстве» |  |
| **а) Работа в группах.**Слайд№9Слайд№10 | -Посмотрите на этот предмет. Что можно о нем рассказать? Где в жизни мы используем этот предмет?**-**Этих предметов всего 5, а вас в классе 26 человек. Как поступить в данной ситуации?**-**Поделимся на группы.- Ребята, как узнать объем этой коробки? (измерить)1 группа- шар;2группа- куб;3группа- конус;4группа- куб;5группа-пирамида.Проверка у доски:1группа-шаров;2группа-кубов;3группа-кубов;4группа-пирамид;5группа-конусов.- Какая фигура была самая удобная в качестве мерки? (куб).- Почему получились разные значения? (разные мерки)- Но, ведь у нас есть в двух группах единая мерка «куб», а почему разные значения?(мерки разные по размеру)- Какой выход?(взять единую мерку)- Ребята, люди договорились объем фигур измерять см3.**Слайд.**б)-Объясните смысл названия кубический см(это объем куба с ребром 1 см)-Где можем уточнить определение?(в учебнике стр.16.№306).-Читаем-Верно наше предположение?(да)-А что еще узнали из словарной статьи?(есть другие единицы измерения объема, и между ними существует связь )**Обобщение : так что такое куб.см?**(объем куба с ребром 1 см)**На доске:****Кубический сантиметр-**единица объёма***1 куб. см или 1см3***Объем куба с ребром 1 см**В тетради:**1см3- единица измерения объема.***!!! Заполним последнюю колонку в таблице «Величины».*** | Работают в группах***В оценочном листе оцените (Узнал единицу измерения объема см3;)***Читают словарную статью в учебникеЗаполняют последнюю колонку в таблице Величины | Умение слушать и слышать, высказывать свою точку зренияУмение сотрудничатьУмение оценивать свою деятельностьУмение делать выводы, обобщения; |
| 5 этап **Физминутка**Цель: Предупреждение переутомления.Слайд№11 | -единица объёма, вы приседаете; - единица длины, вы хлопаете в ладоши;- единица площади, вы прыгаете на месте.**Км** - хлопаете,**м** - хлопаете, **л**- приседаете, **кв.дм** -прыгаете, **мм**- хлопаете, **кв.см**-прыгаете, **куб. см**- приседаете, **дм**- хлопаете, **см** – хлопаете, **кв. км**-прыгаете | Слушают задания и выполняют движения. |  |
| 6 этап **Закрепление.** Цель: обеспечить формирование у учащихся умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуацияхСлайд№12 | **Слайд.****-** Определите объем геометрических тел в см3.**Работа в парах.**Работа по учебнику стр.18,№310-Попробуем выполнить более сложное заданиеВ тетради показать разные варианты решения.**Проверка**-проговорить вслух 1 ученик(рассмотреть разные варианты)6 и 2; 4 и 3; 12 и 1. | Работают в парах, записывают объем фигур в куб. см**В оценочном листе оценить свое умение определять объем геометрических фигур в см3.** | Применяет полученные знания на практике.Умение оценивать свою деятельность |
| 7 этап **Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог).** | - Давайте подведем итог.- Ребята, вспомним цель урока.**Цель**: Учиться измерять объем. Узнать, что такое кубический сантиметр.- Добились ли мы поставленной цели?- Все ли получилось?- Над чем еще предстоит нам поработать в дальнейшем?- Как вы считаете, полезные ли знания мы приобрели на уроке?- Где в жизнивам пригодятся полученные знания?- Оцените свою деятельность на уроке.Продолжите предложение: НА УРОКЕ-Я узнал…Я научился…Мне было трудно... | **В оценочном листе оцените свою работу на уроке**  | Умение рефлексироватьУмение оценивать свою деятельность |
| 8 этап **Домашнее задание**  |  стр.24, №320.-Всем спасибо! | Записывают д/з |  |

Приложение 1.

Оценочный лист

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Умения: | (+;-;?) |
| 1. Умею определять плоскостные и объемные фигуры; |  |
| 2. Умею находить S прямоугольника и квадрата; |  |
| 3. Умею соотносить величину и единицу ее измерения; |  |
| 4.Узнал единицу измерения объема см3; |  |
| 5. Научился измерять объем фигур в см3; |  |
| 6.Свою работу на уроке я оцениваю так…… |  |

« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201 г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.Н. Степанова