**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 № 1  Слайд № 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 работу  Находит 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№3  Слайд№4  Слайд№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 зрения  Умение сотрудничать  Оценивает 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 возникновения  Слайд№ 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 урока  Сегодня 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№9  Слайд№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 учебнике  Заполняют последнюю колонку в таблице Величины | Умение слушать и слышать, высказывать свою точку зрения  Умение сотрудничать  Умение оценивать свою деятельность  Умение 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 ситуациях  Слайд№12 | **Слайд.**  **-** Определите объем геометрических тел в см3.  **Работа в парах.**  Работа по учебнику стр.18,№310  -Попробуем выполнить более сложное задание  В 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 рефлексировать  Умение 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