Урок математики. 2 класс. Учебник Л.Г. Петерсон

**Тип урока:** ОНЗ.

**Тема:** **«Площадь фигур».**

**Основные цели:**

1) сформировать представление о величине «площадь», умение сравнивать площади фигур «на глаз», непосредственно и с помощью измерения;

2) продолжать работу по рационализации вычислений;

3) развивать интеллектуальные, коммуникативные, организационные общеучебные умения;

4) воспитывать интерес к математике, взаимосотрудничество

**Мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования:** анализ, синтез, сравнение, аналогия.

**Материально-техническое и методическое обеспечение:** учебник «Математика 2 класс, 2 часть»Л.Г. Петерсон, мультимедийный проектор, интерактивная учебная презентация по теме урока, карточки с заданиями, линейка, геометрические фигуры разных размеров.

**Демонстрационный материал:**

1) текст письма:

*Вчера корова Мурка дала Матроскину 18 л молока, а сегодня – 21 л.*

*Шарик прополол в огороде 2 грядки. Одну в 10 м, другую в 17 м.*

*В прошлом году Винни-Пух заготовил 40 л мёда, а в этом году 45л .*

*Для выздоровления Карлсону понадобилось 3 кг печенья, а конфет 5 кг.*

2) образец для самопроверки работы в парах на этапе 6:

*№* 5 (б), *стр*. 56

***а*** = 8 ***е***, ***b*** = 8 ***е*** → ***а*** = ***b***

3) образец для самопроверки самостоятельной работы на этапе 7:

*№* 5 (в), *стр*. 56

***а*** = 8 ***е***, ***b*** = 9 ***е*** → ***а*** < ***b***

**Раздаточный материал:**

1) задание *№* 1 со страницы 55 учебника для этапа 2:



2) задание *№* 2 со страницы 55 учебника для этапа 2:



3) задание *№* 3 со страницы 55 учебника для этапа 2:



4) один синий прямоугольник (6 см × 6,5 см), один красный квадрат (6 см × 6 см) на каждого учащегося для задания 2 на этапе 2;

5) мерки для этапа 5: прямоугольники:

***а*** - (6 см × 1 см); ***b*** - (6 см × 2 см); ***c*** - (6 см × 3 см);

6) «лестница успеха» для самооценки на этапе 7.

**Ход урока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Характеристика деятельности учителя | Характеристика деятельности обучающихся |
| **1.** | **Мотивация к учебной деятельности** |
|  | *Цель:*1) включение учащихся в учебную деятельность на личностно значимом уровне;2) определение содержательных рамок урока;3) актуализация требований к учащимся со стороны учебной деятельности.-Начинаем наш урок.Надеюсь, он пойдет вам впрок.Постарайтесь все понять,Ответы полные давать.* Сегодняшний урок мы начнём с чтения некой информации.

Учитель читает письмо (слайд-1):*-Вчера корова Мурка дала Матроскину 18 л молока, а сегодня – 21 л.**-Шарик прополол в огороде 2 грядки. Одну в 10 м, другую в 17 м.**-В прошлом году Винни-Пух заготовил 40 л мёда, а в этом году 45л .**-Для выздоровления Карлсону понадобилось 3 кг печенья, а конфет 5 кг.** Что особенного в этой информации?
* Кто догадался, чему будет посвящен сегодняшний урок? Почему вы так решили?
* О каких величинах говорится?
* Как вы будете работать?
* Я желаю вам удачи!

-С чего начнем свою работу? | * В ней говориться о достижениях сказочных героев.

-Изучению величин.-Об объеме, длине, массе.-Мы должны сами понять, что мы еще не знаем, постараемся самим «открыть» новое.- С повторения необходимых знаний. |
| **2.** | **Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии** |
|  | ***1.Актуализация понятия «величина», способы измерения величин***.***Цель:***1) актуализировать понятие «величина», известные виды величин, способы измерения величин, актуализировать понятие «поверхность»;2) актуализировать мыслительные операции анализ, синтез, сравнение, аналогия;3) мотивировать к пробному действию и его самостоятельному выполнению и обоснованию;4) организовать фиксацию образовательной цели и темы урока;5) организовать выполнение пробного действия и фиксацию затруднения;-Перечислите еще раз величины, о которых вы прочитали?- какие еще величины вы знаете?-Что такое величина?* Какие способы сравнения величин вы знаете?

Раздаю учащимся карточки с заданиями из учебника *№* 1. *№* 2, *№* 3, *стр*. 55(слайд-2) Р-1,Р-2, Р-3.- Для выполнения задания объединитесь в группы.- Вспомните правила работы в группе.-Прочитайте 1задание. О какой величине идет речь в задаче?-Каким способом определяют массу кота в данном задании?-Какие мерки используются? - Что значит измерить величину?-Чему же равна масса кота в данных единицах измерения? Запишите.- Почему результаты измерения разные, ведь Кот один и тот же? -Какие общепринятые единицы измерения массы вы знаете?Далее организуется аналогичная работа по выполнению заданий на карточках Р-2, Р-3. При этом дети должны практически продемонстрировать понимание и смысл измерения***2) Актуализация понятия «поверхность»,*** формирование преставления о величине «площадь», ***формирование умения измерять площадь «на глаз», с помощью наложения***.* Попробуем сравнить, какой из предметов занимает больше места: поверхность доски или поверхность стола?
* Как вы это определили?
* Какими геометрическими фигурами являются поверхность стола и доски?

Учитель раздает учащимся прямоугольники Р-4.* Назовите одним словом фигуры, которые я раздала.
* Докажите.
* Сравните, какая из данных фигур занимает больше места на плоскости? Каким способом удобно это сделать?
* Почему не хотите определить «на глаз»?
* Наложите прямоугольники друг на друга и сравните, какой из них занимает большее место на плоскости?
* Посмотрите на меньший прямоугольник. Что вы можете о нём сказать?
* Итак, вы выяснили, что каждая плоская фигура занимает какое-то место на плоскости.

-Как это свойство называется на математическом языке?Если учащиеся затрудняются ответить, учитель сам называет величину.* Итак, какой величине будет посвящен сегодняшний урок?

Учитель открывает тему урока на доске.* Что такое площадь?

***3) Задание для пробного действия.**** Как вы думаете что будет дальше на вашем пути?

***-Попробуйте измерить площадь квадрата***.* Что нового в этом задании?
* Какую **цель** вы перед собой поставите на данном уроке?
* Измеряйте площадь красного квадрата
* Почему не работаете?

 *(Даю нитку)* Учащиеся пытаются измерить площадь красного квадрата - Почему?  | -Объем, масса, длина- время, количество,площадь.-То, что можно сравнить, и сказать,  какая из них больше или меньше)-«На глаз», наложением, с помощью измерений.- О массе- С помощью мерки-Мышата и воробьи.-Узнать, сколько раз в ней содержится мерка.К=7м, К=5в-Измеряли разными мерками- г, кг, ц, т-Поверхность доски.-«На глаз».-Прямоугольниками.-Прямоугольники.-У них все углы прямые.-Способом наложения.-Это трудно, прямоугольники кажутся одинаковыми или близкими по размеру.-Синий прямоугольник.* Это квадрат, т.к. у него все стороны равны.
* Площадь.

-Площади.-Это величина, показывающая, какое место фигура занимает на плоскости.-Задание, в котором будет что-то новое.-Измерение площади.-Научиться измерять площадь....-Дайте мерку-Не подойдет.Ниткой измеряем длину.Площадь нужно мерить меркой площади. |
| **3.** | **Выявление места и причины затруднения.** |
|  | ***Цель:**** ***выявить место и причину затруднения***
* В чем затруднение?
 | - ***Не смогли измерить площадь квадрата.***-У нас нет способа измерения площади. |
| **4.** | **Построение выхода из затруднения** |
|  | ***Цель:******1) согласовать и зафиксировать цель и тему урока;******2) построить план и определить средства достижения цели.***-Какую **цель** поставите перед собой на уроке?-Вспомните, при помощи чего можно измерить площадь фигуры, если площадь - это величина? | Научиться измерять площадь фигуры.-При помощи мерки. |
| **5.** | **Реализация построенного проекта** |
|  | ***Цель:******1) реализовать построенный проект в соответствии с планом;******2) зафиксировать способы записи выражений на эталоне;******3) организовать фиксацию преодоления затруднения;******4) организовать уточнение общего характера нового знания.*****(**Каждая группа получает свою мерку а; b; c; d)* Итак, рассмотрите мерки. Что является мерками?

-Измерьте площадь красного квадрата данными мерками :1группа измерьте площадь фигуры в мерках а; 2группа измерьте площадь фигуры в меркахb;3группа измерьте площадь фигуры в мерках с;4группа измерьте площадь фигуры в мерках d.Учащиеся самостоятельно измеряют квадрат данными мерками. В случае возникновения затруднений организуется подводящий диалог:* Чему равна площадь квадрата, если его измерять меркой ***а***? (8.)
* Чему равна площадь квадрата, если его измерять меркой ***b***? (4.)
* Чему равна площадь квадрата, если его измерять меркой ***с***? (3.)
* Чему равна площадь квадрата, если его измерять меркой ***d***? (2.)

Учитель записывает на доске:К = 8 ***а*** К = 4 ***b*** К = 3 ***с*** К = 2 ***d***- Сравните ваши результаты:-Почему получилась разная площадь одного и того же квадрата? - Сделайте **вывод**.-Смогли вы преодолеть затруднение? - Какой следующий шаг на уроке? | -Геометрические фигуры, в данном случае прямоугольники.**К= 8а****К= 4b****К= 3с****К= 2d**-Измеряли разными мерками-Чем больше мерка, тем меньше значение величины.Сравнивать величины можно только тогда, когда они измерены одинаковыми мерками.-Да.-Потренироваться в определении площадей фигур. |
| **6.** | **Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи** |
|  | **№4, с.55 учебник ( Самостоятельно)**- Прочитайте задание. Что нужно сделать?- Проверим.- Почему площадь **m** получилась разная?-Значит надо придумать постоянную мерку для измерения площади. Это задача следующего урока, на котором мы познакомимся с единицами площади.- Оцените свою работу .- У кого было затруднение?- В чём? | - Измерить площадь **m.**- Разные мерки. |
| **7.** | **Рефлексия** |
|  | - Какую цель вы ставили перед собой на уроке?- Удалось вам достичь цели?- Кто смог преодолеть трудности? Что помогло?-Оцените свою работу на уроке.Положите перед собой «лестницу успеха». Покажите, на какой ступеньке вы находитесь в конце урока.***Домашнее задание:***⇨ *№* 7, *№*9, *стр*. 56. | - Научиться измерять площадь фигуры.Самооценка своей работы при помощи «лестницы успеха» |