**Технологическая карта открытого урока.**

**Учитель**: Майкова Зинаида Михайловна.

**Класс**: 4 класс.

**УМК «Школа России»**

**Предмет**: Математика.

**Тема:** Площадь прямоугольника.

**Тип урока**: урок открытия новых знаний.

**Место и роль урока в изучаемой теме**: раздел «Величины».

**Цель дидактическая**: создать условия для формирования представлений о единицах измерения площади; способствовать развитию умения вычислять площадь с помощью умножения; содействовать закреплению умения находить площадь прямоугольника.

**Цели урока:**

**Образовательная:** направить действия учащихся на совершенствование навыка вычисления площади прямоугольника, используя новые единицы площади.

**Развивающая:** способствовать развитию математической речи, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления

**Воспитательная:** побуждать учеников к само-и взаимоконтролю, точности ответов, воспитывать культуру поведения при фронтальной работе и работе в парах.

**Образовательные ресурсы:** учебник: М.Б.Башмаков, М.Г.Нефедова. Математика 4 класс, презентация, карточки для дифференцированной работы, раздаточный материал.

**Планируемые результаты:**

**Предметные УУД**:

* выполнять сложение одинаковых слагаемых, заменяя их умножением;
* находить результат умножения сложением;
* соотносить единицы измерения и название величин, сравнивать единицы измерения величин;
* определять геометрическую фигуру (прямоугольник) по ее свойствам;
* использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении периметра;
* определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
* вычислять площадь прямоугольника по числовым данным.

**Метапредметные УУД**:

Регулятивные:

Научатся:

* понимать и сохранять в памяти учебную задачу урока;
* самостоятельно формулировать цель и задачи урока после предварительного обсуждения;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной целью;
* определять степень успешности выполнения  работы в соответствии с задачами урока.

Познавательные:

Научатся:

* анализировать и выделять существенную информацию из текста;
* воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
* формулировать ответы на вопросы учителя.

Коммуникативные:

Научатся:

* слушать друг друга при работе в паре и группах;
* высказывать свою точку зрения и обосновывать ее;
* делать выводы.

Личностные УУД:

Научатся:

* проявлять положительное отношение и интерес к урокам математики;
* сопоставляют собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителем.

**Формы работы:** фронтальная, в парах, в группах, самостоятельная

**План урока.**

1. Организационный момент.

2. Мотивация учебной деятельности, переходящая в учебное целеполагание.

3. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.

4. Выявление места и причины затруднения.

5. Построение проекта выхода из затруднения.

6. Реализация построенного проекта.

7. Физкультминутка.

8. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.

9. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

10. Включение в систему знаний и повторение.

11. Рефлексия учебной деятельности.

12. Домашнее задание.

**Содержание этапов урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание учебного материала** | **Деятельность учителя** | **Деятельность**  **учащихся** | **УУД** |
| I. Организационный | - Здравствуйте, ребята!  - Сегодня к нам на урок пришли гости. Давайте поприветствуем их.  Настрой на работу.(**слайд 1**)  – Каким бы вы хотели видеть этот урок (ребята предлагают свои варианты).  – Что для этого нужно… (*быть внимательными, собранными, активными, работоспособными*).  – Прочитайте слова: «**С малой удачи начинается большой успех**».  - Как вы их понимаете? (предположения детей) (**слайд 2**)  – Я желаю вам удачи в достижении большого успеха! | Создает эмоциональный настрой на работу. | Проявление позитивного отношения к учебному процессу. Высказывают свое мнение, предположения | **Личностные:**  формирование учебной мотивации к обучению  **Коммуникативные:** доносить свою позицию до других, высказывать свое мнение |
| Мотивация учебной деятельности.  Учебное целеполагание | – Ребята, давайте вспомним, какой раздел мы изучаем? (*Измерение величин*)  – Что мы знаем о величинах? (*что такое величина, виды, единицы измерения, перевод единиц длины, вычислять длину*)  – Как думаете, это все, что нужно знать о величинах? (*Нет*)  – Какая задача перед нами стоит? (*узнать что-то новое о величинах)*  – А о чем пойдет речь, вы узнаете, послушав математическую сказку. | Мотивирует учащихся к изучению новой темы.  Обращается к опыту учащихся, связанному с темой урока; создаёт условия для открытия нового знания. | Дети определяют границы своего знания/ незнания. | **Регулятивные:** после предварительного обсуждения самостоятельно формулировать тему и цель урока.  **Познавательные:**  ориентироваться в своей системе знаний; извлекать информацию, представленную в разных формах. |
| II. Актуализация и фиксирова-ние индивиду-ального затру-днения в проб-ном действии. | Жила на свете важная фигура. Важность её признавалась всеми людьми, так как при изготовлении многих вещей форма этой фигуры служила образцом. Кого бы ни встретила она на своём пути, всем хвалилась: «Посмотрите, какой у меня красивый вид: диагонали равны, все углы прямые, противоположные стороны равны, Красивее меня нет фигуры на свете!» «Как же тебя зовут?», – спрашивали её. «А зовут меня просто….».  – Как вы думаете, как звали фигуру? (*прямоугольник)*  – Как вы поняли, что это прямоугольник? (*по его свойствам)*  – Слушайте продолжение. (**слайд 3**)  Однажды красавец прямоугольник повстречал брата. Затеяли фигуры спор – кто из них больше. Решили прямоугольники измерить длины своих сторон и сложить их.  – Что прямоугольники решили сравнить? (*периметр*) (**слайд 4**)  – Помогите справиться с этой задачей. Найдите периметр красного  прямоугольника и синего. (*22 см и 20 см*)  – Сравните их.(**слайд 5**)  Но синий прямоугольник не унимается. Встал он рядом с красным прямоугольником и говорит: «Я – больше, потому что я – шире». А красный прямоугольник с ним спорит: «Нет, я – больше, потому что я – выше». До сих пор длится спор прямоугольников, и как им помочь, никто не знает. | Обращается к опыту учащихся. Побуждает учащихся к высказыванию своего мнения. | Осуществляют самоконтроль,  определяют границы своего знания / незнания; развивают умение сравнивать, объяснять выбор критерия для сравнения, делают выводы, развивают умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. | **Регулятивные:** осуществление самоконтроля.  **Познавательные:**  ориентироваться в своей системе знаний; извлекать информацию, представленную в разных формах.  **Коммуникативные:** доносить свою позицию до других, высказывать свое мнение, выражают свои мысли. |
| III. Выявление места и причины затруднения. | – Как же помочь прямоугольникам? Что у них можно еще измерить?  (*площадь*)  – О какой величине пойдет речь?  – Какова же тема урока?Сформулируйте её. (*площадь прямоугольника*) (**слайд 6**)  – Мы умеем уже находить площадь прямоугольника? (*да*)  – Почему же мы вернулись к этой теме? (*чтобы открыть новый способ нахождения площади прямоугольника*)  – Раз мы говорим о величинах, что еще нужно узнать о площади? (*единицы измерения площади*)  – Сформулируйте полностью цель урока. (*открыть новый способ*  *нахождения площади прямоугольника, узнать единицы измерения*  *площади*) | Обеспечивает мотивацию для принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности. Направляет работу учащихся на определение темы и целей урока.  Побуждает учащихся к высказыванию своего мнения. | Формулируют тему и цели урока, делают вывод. | **Регулятивные:** после предварительного обсуждения самостоятельно формулировать тему и цель урока. |
| IV. Построение проекта выхода из затруднения. | – Для этого нам нужно построить план наших действий.  На доске опорные слова плана действий:  1. Вспомнить …  2. Узнать …  3. Применять… | Направляет учащихся на составление плана урока.  Уточняет тематические рамки. | Выбирают способ построения нового знания (как) и средства для построения нового знания (с помощью чего) Составляют план действий по построению нового знания. | **Регулятивные:** составление плана действий, выбор способа построения нового знания.. |
| V. Реализация построенного проекта.  Физкультминутка | – Вспомните, как мы определяли площадь фигур? (*с помощью мерки*)  Работа в группах.  Определить площадь прямоугольников с помощью мерок (у каждой группы прямоугольники одинаковые, а мерки разные).  – Какие результаты получили?  – Почему у вас разные ответы? (*разные мерки*)  – Какой вывод можно сделать? (*мерка должна быть одинаковой*)  – Вы правы. В математике принято измерять площадь фигур  одинаковыми квадратами (**слайд 6**).  – Бывают квадраты со стороной 1 см, а единица измерения называется  квадратный сантиметр. У квадратов со стороной 1 м, единица  измерения кв. м, а 1 км – кв. км.  – Как думаете, почему такое название у единиц измерения: кв. м, см,  км? (*потому что площадь измеряют квадратами*)  – Площадь чего можно измерять кв. м, км, см?  – Какая мерка понадобится вам? (*квадрат со стороной 1 см*)  – Определите площади прямоугольников. Что скажите? (*они*  *одинаковые*) (**слайд 7**)  – Как можно записать нахождение площади с математической точки  зрения? (*6+6+6+6 = 24 или 4+4+4+4+4+4 = 24*)  – Каким способом еще можно найти площадь прямоугольника? (*6×4 =*  *24 или 4×6 = 24*)  – Вспомните название сторон прямоугольника. Сколько раз поместился  квадрат по длине, по ширине прямоугольника?  – Посмотрите на выражение и свяжите его с названием сторон  прямоугольника. Сформулируйте правило, как найти площадь  прямоугольника? (*длину умножить на ширину*)  – Где мы можем проверить свои выводы? (*по учебнику*) **стр. 38**  – Подтвердились ваши выводы или нет?  ***Игра «Верите ли вы что…»***   * периметр – это сумма всех длин сторон многоугольника? * чтобы найти площадь, нужно к длине прибавить ширину? * чтобы найти площадь, нужно длину умножить на ширину? * площадь – это величина? * кв. см – это величина? * площадь измеряется в м, см, км? * площадь измеряется в кв. м, см, км? | Организовывает самостоятельную работу в группах. Координирует работу учащихся. Организует беседу.  Организует отдых детей. | Работают в группах, выявляют новый способ действия, сравнивают свой вывод с авторским (научным). | **Коммуникативные:** умение работать в группах, слушать друг друга, высказывать свою точку зрения, делать выводы  **Личностные:**  сопоставляют собственную оценку своей деятельности с оценкой товарищей, учителем. |
| VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. | – Давайте потренируемся находить площадь прямоугольника.  Работа по учебнику  – Прочитайте задание. Сколько всего помещений в квартире? В чем  будем измерять площадь помещений? Как определили?  – Определим площадь зеленой комнаты и желтой. | Обеспечивает первичное запоминание связей и отношений в объекте изучения. Организует и координирует работу учащихся. | Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза.Закрепляют с проговариванием во внешней речи. Сверяют полученные результаты с образцом на доске. | **Познавательные:** умение применить полученные знания  **Регулятивные: у**мение работать самостоятельно с последующей самопроверкой (сверка с образцом) |
| VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. | – Площади остальных помещений определите самостоятельно.  (*у доски самостоятельно работают 3 ученика*).  – Проверьте свои результаты. У кого есть ошибки? Что вызвало  затруднения?  – Площадь какого помещения самая маленькая, самая большая? | Создает условия для отработки нового знания, выявление учащимися пробелов и неверных представлений. Организует коррекционную работу*.* | Выполняют предложенное задание на усвоение нового знания, оценивают свою  работу, формулируют свои мысли, высказывают и обосновывают свою точку зрения. | **Регулятивные:** самоконтроль  **Коммуникативные:** высказывать свое мнение, доказывать точку зрения  **Познавательные:** применение полученных знаний на практике |
| VIII. Включение в систему знаний и повторение. | – Приготовьте веер с цифрами. Определите площадь фигур (*фронтальная работа*).  Задание – ловушка (**слайд 9**)  – Учительница попросила детей найти площадь прямоугольника. Кто из  ребят правильно выполнил задание? | Координирует работу учащихся. Вводит проблемную ситуацию. | Высказывают свое мнение, аргументируют. | **Познавательные:** анализировать и выделять существенную информацию из текста;воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;   * формулировать ответы на вопросы учителя. |
| IX. Рефлексия учебной деятельности. | – Вспомните цель нашего урока. (*открыть новый способ нахождения площади прямоугольника, узнать единицы измерения площади*)  – Перед вами листы самооценки. Оцените свои знания:  **+**– все знаю,  **?**– знаю не все, нужно повторить,  – – ничего не знаю.  – Какую фигуру исследовали? Что вспоминали?  (*свойства прямоугольника, Р*)  – Расскажите друг другу свойства. Оцените себя.  – Каков результат исследования: что узнали, как находили?  (*новый способ нахождения площади прямоугольника*)  – Расскажите друг другу. Оцените себя.  – В каких единицах измеряется площадь? Почему кв. м, см и т. д.?  – Расскажите друг другу. Оцените себя.  – У кого все «+»? У кого есть «?», «–».  – Что показалось сегодня трудным?  – Что в изученной теме самое главное?  – Где вы можете применить свои знания?  – Были ли моменты радости от своих ответов, решений?  – Были ли моменты недовольства? | Направляет учащихся на выявление качества и уровня овладения знаниями. Обеспечивает положительную реакцию учащихся на полученный результат, настраивает на коррекцию своих знаний. | Формулируют свои выводы, высказывают и обосновывают свою точку зрения. Анализируют и оценивают успешность достижения цели; выявляют качество и уровень овладения знаниями, оценивают свою работу на уроке. | **Регулятивные:** определять степень успешности выполнения  работы в соответствии с задачами урока.  **Коммуникативные**: выслушать товарищей, учителя, высказать свое мнение, умение отстоять свою точку зрения |
| Домашнее задание. | Творческое задание на индивидуальных листах |  | |  |