**Урок-открытие**

**по математике**

**«Площадь прямоугольника»**

**2 класс**

(УМК “Начальная школа XXI века”)

***Автор:*** **Хромова Татьяна Николаевна**

Тема урока: **«Площадь прямоугольника»**

Тип: урок «открытия» нового знания

Цель урока: формирование умения вычислять площадь прямоугольника.

Задачи:

***обучающие***

* познакомить с терминами «длина», «ширина»;
* сформировать умение находить площадь прямоугольника и квадрата, решать обратные задачи;
* углубить и расширить представление детей о плоскостных фигурах;

***развивающие***

* способствовать развитию мыслительных операций: анализа, сравнения, обобщения; внимания;
* развитие познавательной активности;
* развивать вычислительные навыки, умения решать задачи;
* развивать умения взаимоконтроля и самоконтроля через оценивание собственной деятельности и деятельности других детей на разных этапах урока;

***воспитывающие***

* создание благоприятного психологического климата для возможности раскрытия потенциала каждого ребенка;
* воспитание культуры учебного труда.

Формируемые УУД

**Личностные УУД:**

1.Называть стороны прямоугольника; называть геометрические фигуры.

**Познавательные УУД:**

1.Находить информацию в учебнике, словарях.

2.Понимать условные обозначения длины и ширины и их использовать.

3. Сравнивать геометрические фигуры.

**Регулятивные УУД:**

1.Составлять план решения задачи.

2.Проверять себя, товарища.

3. Оценивать свой ответ в соответствии с образцом.

4.Исправлять допущенные ошибки.

5.Контролировать себя в процессе.

**Коммуникативные УУД:**

1.Отвечать на вопросы по содержанию задачи.

2.Формулировать вопросы.

3.Обсуждать в паре или группе.

4.Работать в паре, договариваться друг с другом.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, презентация, карточки для самостоятельной работы, словари С.И.Ожегова, «математические веера», В.Н. Рудницкая. Математика: Учебник для 2 класса, рабочая тетрадь № 2 для 2 класса.- М.: Вентана-Граф.

**Ход урока**

1. **Организация на работу**

Психологический настрой.

***(Слайд 2) – Психологический настрой***

Мы сегодня будем снова раскрывать тайны…математики. Готовы?

Какое открытие сделает каждый из вас, вы поделитесь в конце урока.

1. **Актуализация опорных знаний**
2. ***Повторение геометрических понятий.***

а) - Какие геометрические фигуры вы знаете?

б) Самостоятельная работа в тетради стр. 51, № 155.

Соедините фигуры и названия фигур стрелками там, где это возможно.

*Взаимопроверка и взаимоконтроль.*

Обменяйтесь своими тетрадями, проверьте выполнение задания друг у друга по эталону на слайде.

***(Слайд 3)- Эталон для взаимопроверки и взаимоконтроля***

***2. Повторение понятий « выражение с переменной» и формул вычисления периметра.***

а) - Что общего в этих записях? (Это выражения, содержащие переменную.)

***(Слайд 4) – Выражения с переменной и формулы***

- На какие группы их можно разделить? (На выражения с переменной и формулы.) Зачитайте выражения с переменной, формулы.

Найдите значение данных выражений.

*Работаем с «математическими веерами».*

а=4, 2. х=3, 0. с=30, 12. у=9, 16.

б) – Что показывают формулы? (Вычисление периметра.)

- Что такое периметр?

в)- У каких геометрических фигур нельзя определить периметр?

***(Слайд 5 )- Геометрические фигуры***

г) Вычислите периметр, и расшифруйте слово, которое спряталось.

***(Слайд 6)- Вычисление периметра, расшифровка слова***

Прочитайте слово (Площадь.)

1. ***Значение слова площадь.***

Многие слова в русском языке имеют несколько значений, например, слово «площадь».

*Работаем в группах.*

Каждая группа найдет в словаре С.И.Ожегова значение слова «площадь».

***(Слайд 7)- Значение слова «площадь»***

***1 группа.*** Площадь – это незастроенное большое ровное место в городе, селе от которого расходятся в разные стороны улицы.

-Наша самая главная площадь? (Красная площадь в Москве.)

***2 группа.*** Площадь- это пространство, помещение, предназначенное для какой-нибудь цели.

Приведите пример. (Жилая площадь. Полезная площадь в доме.)

***3 группа*** Площадь – это часть плоскости, ограниченная замкнутой ломаной или кривой линией. Например. (Площадь фигуры.)

1. **Постановка темы и цели урока**

- Кто догадался, как будет называться тема нашего урока?

***(Слайд 8) - Тема урока***

Отталкиваясь от темы урока, попробуйте сформулировать цели, используя опорную запись.

***(Слайд 8) – Слова-опоры для формулировки цели урока***

Сегодня на уроке мы сформируем способность вычислять площадь прямоугольника. А вот как, это открытие сделает каждый из вас.

1. **«Открытие» нового знания**

***1.Введение терминов «длина» и «ширина» прямоугольника.***

***(Слайд 9) – Введение терминов «длина» и «ширина» прямоугольника***

На слайде прямоугольник, расположенный произвольно.

Покажите две смежные стороны этого прямоугольника.

Бóльшую сторону называют **длиной**, меньшую – **шириной** прямоугольника.

Эти знания нам потребуются сегодня на уроке.

1. ***Введение правила вычисления площади.***

Работа по учебнику, стр.140.

- Какова площадь прямоугольника? (Прямоугольник разделен на квадраты, длиной стороны 1см, пересчитаем квадраты, найдем площадь, 8см2 .)

Измерьте длину и ширину прямоугольника.

- Чему равна длина? (4 см) Ширина? (2 см)

- Как найти площадь прямоугольника вычислением?

Поделитесь своими мыслями. Сформулируйте правило вычисления площади.

- Какое открытие сделали? (Чтобы найти площадь прямоугольника, надо длину умножить на ширину.)

1. ***Чтение правила в рубрике «Обрати внимание», стр.140.***

Чтобы вы лучше запомнили это правило, послушайте веселое стихотворение.

*Как измерить площадь?*

*Нет задачи проще!*

*Поглядите-ка сюда:*

*Вот длина, вот ширина.*

*Чтобы площадь нам узнать,*

*Нужно их перемножать.*

1. ***Запишем формулу вычисления площади прямоугольника в «Банк маленьких открытий»***

***(Слайд 10) – «Банк маленьких открытий»***

***5. Выведение формулы нахождения площади квадрата.***

-Почему в учебнике нет правила нахождения площади квадрата?

(Квадрат – это прямоугольник, для вычисления его площади можно пользоваться правилом вычисления площади прямоугольника.)

-Что же надо перемножать при вычислении площади квадрата?

(Так как у квадрата длина равна ширине, то для нахождения его площади достаточно перемножить две длины.)

Запишем формулу в «Банк маленьких открытий».

***(Слайд 10) –«Банк маленьких открытий»***

1. **Включение нового содержания в систему знаний**

***Работа по учебнику.* № 472, стр. 140**

- Как называется голубая фигура? (Прямоугольник.)

- Какие измерения необходимо выполнить, чтобы найти площадь прямоугольника? (Нужно измерить длину и ширину.)

- Как называется фиолетовая фигура? (Квадрат.)

- Какие измерения необходимо выполнять, чтобы найти площадь квадрата? (Достаточно измерить длину только одной стороны.)

Вычислим площадь прямоугольника самостоятельно.

Вашими помощниками будут формулы.

- Какая формула помогла решить первую задачу? Вторую?

**VI. «Открытие» детьми нового знания**

***1. Работа по учебнику.***

Стр. 141, № 473 - решите задачу.

- Почему не можете решить? (Нужной формулы в «Банке маленьких открытий » нет.)

*Работаем в группах.* Рассмотрите чертеж.

Подумайте, как вычислить длину прямоугольника?

Выдвижение гипотез.

(Надо площадь разделить на ширину.)

Кто составит задачу, в которой надо вычислить ширину?

- Как вычислить ширину? (Надо площадь разделить на длину.)

***2. Сформулируйте правила нахождения длины и ширины прямоугольника.***

Занесем и эти формулы в «Банк маленьких открытий».

***(Слайд 10)- «Банк маленьких открытий»***

***3. Решение задач самостоятельно.***

- Чему равна длина прямоугольника? (16 : 2 = 8 см)

- Чему равна ширина прямоугольника? (16 : 8 = 2 см)

- Какая формула помогла решить первую задачу? Вторую?

1. **Физкультминутка**
2. **Самостоятельная работа. Тест.**

У каждого на парте лежит карточка с задачами. Выполните тестовые задания.

|  |
| --- |
| **Задание** |
| 1. Длина прямоугольника 3см, ширина 7см. Чему равна площадь прямоугольника?  *Выбери правильное решение задачи:*  *а)3+7+3+7 б)3·7 в)(3+7)·2* |
| 2. Выбери фигуры с одинаковыми площадями:  а) б) в)  2см 1см    3см 2 см 6см   1. а и б 2) б и в 3) а и в |
| 3. Площадь прямоугольника 14см2, ширина 2см. Чему равна длина прямоугольника?  *Выбери правильный ответ:*  *а)7см б)12см в)7см2* |
| 4. Выбери квадрат, площадь которого равна 25см2:  а) б) в)  2см 4см 5см |

*Самопроверка по эталону.*

***(Слайд 11)- Эталон для самопроверки***

**IX. Работа над пройденным материалом**

***1. Работа по учебнику***

Стр. 141, № 480 – прочитайте задачу.

- О чем говорится в задаче? - Что известно о книгах? - Что спрашивается?

- Сможем сразу ответить на главный вопрос задачи? Почему?

- Что узнаем сначала? Как? Запишите.

- Теперь сможем узнать, за сколько дней можно прочитать обе книги. Как? Запишите.

*Работаем в парах.*

Решите задачу другим способом.

Проверка.

-Каким способом удобнее решить эту задачу?

***2. Дифференцированная работа в тетради.***

Стр. 51, № 154 – запишите результаты.

Проверка учителем у учащихся группы «А» (сильные учащихся). Теперь они консультанты, проверяют задания у учащихся группы «Б» и «В».

**X. Информация о домашнем задании**

* Творческое задание. Придумать задачу на нахождение площади прямоугольника для своего друга.
* Стр.141, № 479 – найти значения выражений. Какое действие выполняется первым в выражениях со скобками?

**XI. Рефлексия учебной деятельности**

-Какие открытия сделал каждый из вас?

-Кто считает, что он хорошо разобрался в теме?

-У кого остались вопросы на конец урока?

-Как вы думаете, что надо потренировать дома?

***(Слайд 12) – Рефлексия***