**Разработка урока-открытия по теме: «Площадь прямоугольника»**

**учителя начальных классов, МАОУ «ГИМНАЗИЯ №1», г. Салехард,**

**Кантарбаева Маргарита Райнгольдовна**

**Урок-открытие**

**Тема: «Площадь прямоугольника»**

**Цели урока:**

**обучающие**

* познакомить с терминами «длина», «ширина»;
* сформировать умение находить площадь прямоугольника и квадрата;
* углубить и расширить представление детей о плоских 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.

**Оборудование:**презентация, карточки для самостоятельной работы, «математические веера»

**Технологии:**элементы личностно-ориентированного обучения, элементы игровой технологии, ИКТ-технологии, элементы здоровье сберегающей технологии.

**Ход урока**

**I. Организационный момент**

*Мы - умные!*

*Мы – дружные!*

*Мы – внимательные!*

*Мы - старательные!*

*Мы – отлично учимся!*

*Все у нас получится!*

(слайд 2) –психологический настрой

Мы сегодня будем продолжать раскрывать тайны математики. Готовы?

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

**II. Актуализация опорных знаний**

1. **Повторение геометрических понятий**

А) На доске расположены разные фигуры и цифры. На какие группы можно разбить эти предметы и почему? У каждого на парте лежит листочек с таким же заданием. Один ребенок работает у доски, остальные ученики самостоятельно работают на лис токах.

Проверка задания. Докажите, что это геометрические фигуры? Какие еще геометрические фигуры вы можете назвать?

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | |  |   **8**  **3**  **9**  **7** **1** |

Б) Самостоятельная работа в тетради с. 51, № 155

Соедините фигуры и названия фигур стрелками там, где это возможно

*Взаимопроверка и взаимоконтроль*

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

*Слайд № 3 – Эталон взаимопроверки и взаимоконтроля*

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

А) Что общего в записях

|  |
| --- |
| Р= а х 2 + bх 2 |
| 6 : с |
| Х - 7 |
| Р= (а + b) х 2 |
| а :5 |
| 12 + y |
| 14 - а |
| Р= a + b + a + b |

-На какие группы можно разделить? (На выражения с переменной и формулы)

**Слайд -4 Выражения с переменной и формулы**

Зачитайте выражения с переменной, формулы.

Найдите значения данных выражений.

*Работа с «математическими веерами»*

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*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 6 х 4 | А |
| 2 | 3 + 2 +3 + 2 | П |
| 3 | 8 + 3 + 8 + 3 | Д |
| 4 | 4 + 4 + 4 + 4 | Щ |
| *5* | (3 + 1 ) х 2 | Ь |
| *6* | 5 х 2 + 5 х 2 | О |
| *7* | 2 + 2 + 1 + 1 | М |
| *8* | ( 4 + 2) х 2 | Л |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 12 | 20 | 16 | 24 | 22 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Прочитайте слово (**Площадь)**

1. **Значение слова площадь**

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

*Работа в группах*

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

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

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

**III. Постановка темы и цели урока**

- Попробуйте сформулировать тему урока (ответы учащихся)

**(Слайд 8 – Тема урока)**

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

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

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

**VI. «Открытие» нового знания**

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

На слайде прямоугольник, расположенный произвольно.

Покажите две смежные стороны этого прямоугольника.

Большую сторону называют **длиной**, меньшую - **шириной** прямоугольника.

Эти знания нам потребуются сегодня на уроке.

1. **Введение правила вычисления площади**

Работа по учебнику

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

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 вы сделали? (Чтобы найти площадь прямоугольника, надо длину умножить на ширину.) Где мы можем подтвердить истинность нашего вывода? (Обратимся к учебнику)

**3. Чтение правила в рубрике «Обрати внимание» с. 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. ***Запись формулы вычисления площади прямоугольника в «Банк маленьких открытий»)***

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

**Банк маленьких открытий**

**S= a х b**

S – площадь, а – длина, b– ширина

1. **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 умножать 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»)**

**Банк маленьких открытий**

**S = a х а**

S – площадь, а – длина

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

Работа по учебнику № 472, с . 140

-Найдите прямоугольник.

-Какие измерения необходимо выполнить, чтобы найти площадь прямоугольника?

(измерить длину и ширину)

- Найдите квадрат

-Какие измерения необходимо выполнить , чтобы найти площадь квадрата?

(достаточно измерить длину только одной стороны) Почему? (повторяем свойство квадрата)

Вычислите площадь прямоугольника самостоятельно (кому нужна помощь, поднимите руку)

Вашими помощниками будут формулы.

Какая формула помогла решить первую задачу? Вторую?

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

1. Работа по учебнику с. 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?

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

Занесем эти формулы в «Банк маленьких открытий»

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

**Банк маленьких открытий**

**S = a x b**

**a= S : b**

**b= S : a**

S – площадь, а – длина,b -ширина

1. **Решение задач самостоятельно**

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

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

-Какая формула нам помогла решить первую задачу? Вторую?

**VII. Физминутка**

**VIII. Самостоятельная работа. Тест**

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

|  |
| --- |
| **Задания** |
| 1. Длина прямоугольника 3см, ширина 7 см. Чему равна площадь прямоугольника?   Выбери правильное решение задачи:  А) 3 +7+3+7 б) 3 х 7 в) (3+ 7) х 2 |
| 1. Выбери фигуры с одинаковыми площадями:  |  | | --- | |  |   А) 2см б) в)   |  | | --- | |  |   3см 2см   |  | | --- | |  |   6см   1. Аи б 2) б и в 3) а и в |
| 1. Площадь прямоугольника 14 см2, ширина 2 см. Чему равна длина прямоугольника?   А)7см б) 12см в 7 см2 |
|  |

Самопроверка по эталону

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

**IX. Дифференцированная работа в тетради**

С. 151, № 154 -запишите результаты

Проверка учителем у учащихся группы «А» (сильные учащиеся)

Теперь они консультанты, проверяют задания у учащихся группы «Б» и «В».

**Х. Информация о домашнем задании**

* Творческое задание. Придумать задачу на нахождение площади прямоугольника для своего друга, одноклассника.
* 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 понял тему урока?

- У кого остались вопросы на конец урока?

- Как вы думаете, что особенно вам удалось на уроке?

**Слайд 12 – Рефлексия**

**Сегодня на уроке вы искали и творили,**

**Знания новые открыли,**

**Научились их применять,**

**Теперь задачи легко вам по формуле решать!**

**Молодцы!**