

Тема урока: **Решение задач на нахождение периметра многоугольника**

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Вид урока: комбинированный.

Форма урока урок-путешествие.

Цель: создать условия для формирования у учащихся креативного мышления на материале изучения периметра многоугольника.

Задачи:

- развивать у учащихся логическое мышление, пространственное воображение, оригинальность мыслительной деятельности;
- показать практическую направленность получаемых на уроках математики знаний;
- совершенствовать вычислительные умения;
- формировать метопредметные умения (выделять проблему, планировать свои действия, контролировать и оценивать результат своей работы, осознанно выражать свои мысли)

Создать условия для развития УУД:

Личностных: развитие познавательных интересов, учебной мотивации, умения проявлять творческое отношение к предмету.

Регулятивных: учить определять цели учебной деятельности самостоятельно; формулировать вопрос (проблему, затруднение), с которым столкнулись; вносить необходимые корректировки в свою работу, с учетом сделанных ошибок; высказывать своё предположение.

Познавательных: умение отличать новое от уже известного, добывать новые знания; устанавливать соответствия между графическими и математическими моделями объектов; находить ответы на вопросы и нестандартные решения, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Коммуникативных: умение формулировать свои мысли в устной форме; развивать креативное мышление; способствовать развитию интереса к математике.

Ожидаемые результаты:

- повышение активности учащихся на уроке математики, через нестандартные задания;
- использование уч-ся приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.

Оборудование: экран, мультимедийная система, рабочие тетради, цветные карандаши, линейка, маршрутные листы.

Ход урока

I Организационный момент

Долгожданный дан звонок-

Начинаем наш урок!

Сейчас на практике проверим точно,

Кто смог теорию усвоить прочно!

- Ребята, сегодня на уроке вы убедитесь, что в математике есть ещё много интересного, что можно открыть для себя и как в жизни можно применить эти знания.

- А какими качествами нужно обладать, чтобы сделать на уроке для себя маленькое открытие? (Нужно быть ... внимательным, наблюдательным, уметь слушать и поддерживать друг друга)

Отправляемся в путь за новыми знаниями!

- Будьте, пожалуйста, друг к другу терпеливы, доброжелательны.

- Руки? - *На месте!*

- Ноги? - *На месте!*

- Локти? - *У края!*

- Спинка? - *Прямая!*

II Актуализация полученных знаний

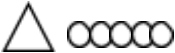
- Открываем рабочие тетради. Соблюдая все правила каллиграфического письма, записываем число, Классная работа.

- Сравните свою запись с образцом записи на доске.

- Ребята, а что вы можете сказать о сегодняшнем числе с точки зрения математики?

15 (двузначное, нечетное, т.к. не делится на 2, состоит из 1 десятка и 5 единиц)

- Сделайте графическую запись данного числа

15  - А на какое число делится 15? (На 3)

- Молодцы! Вспомним таблицу умножения на 3. Записываем только результат.

3 6 9 12 15 18 21 24 27 30.

- Перед вами числовой ряд

9 4 11 5 40 15 8 21 16 35 42.

- Ребята, как можно разделить эти числа на две группы?

однозначные и двузначные

четные и нечетные

- Самостоятельно выпишите сначала четные числа, а потом нечетные. Проверим правильность выполнения.

Найдите среди четных самое большое число, выполните графическую запись этого числа.

42  теперь среди нечетных 35 

- Придумайте своё четное число и сделайте его графическую запись.

Мозговой штурм

«МАТЕМАТИКА – ВЕЛИКАЯ СТРАНА, НАМ ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА ДАНА!»

Постучался в нашу дверь

Необычный чудо-зверь.

Ты меня сейчас послушай!

У него большие уши.

Он коричневого цвета.

Его любят все на свете! (Чебурашка)

-Чебурашка пришёл к нам в гости и принес вам хитрые задания для тренировки сообразительности и творческого мышления. Будьте внимательны!

1. - Что в России на первом месте, а у Франции на втором?

2. Ребусы (команда, отрезок)

-Молодцы! Мы команда! И отправляемся в увлекательное путешествие, в которое нас приглашает наш сказочный друг.

- Чебурашка хочет вас познакомить со своими друзьями, которых также придумал... А кто автор Чебурашки? (Эдуард Успенский)

-А какие произведения Э.Успенского вы читали?

- Чебурашка хочет вам помочь.

МАШТРОСАКИРИНК

-Здесь спрятались два его друга. Как их зовут? (Матроскин Шарик)

Подсказка *Он кот – звезда экрана.*

Практичен, мудр и деловит.

Сельскохозяйственными планами

На всю Россию знаменит. (Матроскин)

Э.Успенский написал книгу «Дядя Федор, пёс и кот в Простоквашино». Советую прочитать!

III Постановка учебной задачи

Отправляемся в Простоквашино! Но мы не знаем, как туда добраться.

1.Задание от кота Матроскина

На слайде фигуры



- Какая фигура лишняя? (Круг) Как можно назвать остальные фигуры? (Многоугольники)

- Какие фигуры должны появиться дальше? (Шестиугольник, семиугольник....)

А как выглядит 7угольник? (Должно быть 7 углов!)

-Матроскин передал вам награду. (Рисунок короны) Правильно ли фигура заняла место? (Да, это 7угольник)

-Как это доказать? (Надо посчитать углы)

2. Задания на нахождение периметра многоугольника на слайде. РЕБУС

Формулируем цель - Предположите, что мы будем делать сегодня на уроке.

Находить периметр многоугольников!

3. Новая ситуация «Письмо»

Кот Матроскин очень нас ждет в гости, и к нашему приезду решил поменять плинтус в своей комнате. Он передал вам письмо, чтобы вы ему помогли с расчетами.

«Дорогие ребята, очень ждём вас в гости. Мы с Шариком приготовили для угощения клубничный йогурт, свеженький творожок и баночки со сметанкой. Но у меня трудности, я не могу сообразить, сколько мне необходимо купить плинтуса для комнаты. Надеюсь, вы мне поможете. Ваш Матроскин!»

Ах, да, чуть не забыл. Длина комнаты 6м, а ширина на 2м меньше»

Проблема

– Что нам необходимо найти? (Сколько плинтуса необходимо для ремонта. Плинтус выкладываем вдоль стен в комнате. А это Р!)

-Как будем решать? (Нарисуем схему)

- Мы видим, что одна сторона неизвестна, но есть подсказка. Находим неизвестную сторону.
 $6-2=4(\text{м})$ ширина

Теперь смело находим периметр $P=(6+4)2=20(\text{м})$
 $P=20\text{м}$

Ответ: необходимо 20 метров

-А может мы ещё и посчитаем сколько это будет стоить?

1 м плинтуса - 100рублей

$100\text{р} * 20\text{м}=2000\text{руб.}$

Матроскину необходимо купить для ремонта 20м плинтуса и заплатить 2000рублей.

Вывод: Чтобы найти периметр многоугольника, когда одна сторона неизвестна,

1.Необходимо найти эту неизвестную сторону.

2.Вычислить периметр.

4. Задание на платформе Учи.ру. Для закрепления нового знания

IV Физкультминутка «Виноватая тучка»

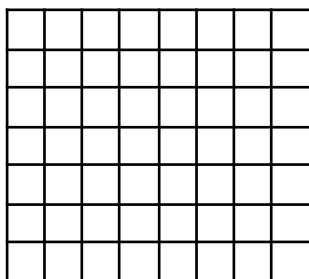
V. Задачи творческого характера

-И вот мы в Простоквашино! Нас встречает пёс Шарик.

1. Шарик всё утро думает как ему сделать необычную рамочку, чтобы подарить дяде Фёдору. Но не может понять хватит ли ему материала для этого.

-Поможем? Мне он передал чертёж. Давайте сначала в тетради начертим, а потом подумаем, как поступить.

Рисование фигуры по клеточкам. Проблемная ситуация.



-Ребята, а что за фигура у нас получилась? (многоугольник в форме сердечка, т.е.8угольник)
У Шарика 16 см проволоки. Хватит ли ему для работы? Что будем делать? **Проблема**

- Что для этого необходимо? (Измерить все стороны и сложить)

Надо вычислить периметр фигуры!

План

1.Измеряем все стороны.

2. Складываем все стороны, т.е. находим периметр многоугольника.

$1\text{см}+15\text{мм}+15\text{мм}+1\text{см}+2\text{см}+25\text{мм}+25\text{мм}+2\text{см}=\text{---}$

Внимание: У нас в записи разные единицы измерения! Что делаем (мм складываем и переводим в см) $15\text{мм}+15\text{мм}=30\text{мм}=3\text{см}$, $25\text{мм}+25\text{мм}=50\text{мм}=5\text{см}$

$P = 14\text{см}$

А у Шарика для работы 16см, значит материала для рамочки хватит.

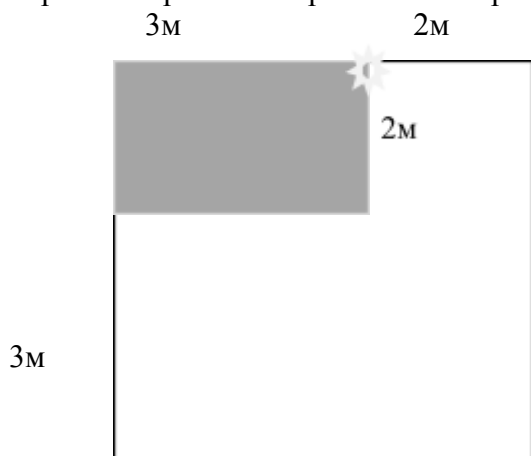
Можно приступать к работе!

2. Кот Матроскин разводит кур, к нему повадился воришка. Угадайте, кто это может быть.

Слайд «Чи уши и хвост?»

-Как можно помочь? (Надо курятник огородить забором)

Матроскин просит забор начинать строить от курятника. На слайде план



-Ребята, а какой материал можно использовать коту Матроскину для забора? (Металлический профлист, шифер, сетку...)

- Матроскин решил купить 20м пластмассовой сетки. Хватит? Как доказать? (Посчитать длину забора)

-Начинаем считать от курятника.

$2\text{м}+?+?+3\text{м}=\text{---}$

? это 2м ширина+ 3м

Могу ли я записать, что это периметр? (НЕТ)

- Почему? (Это не замкнутая кривая, а значит и не многоугольник)

Длина забора равна 15м. Рулона хватит, ещё 5м останется.

-А где можно использовать остатки сетки? (Опора под розы, виноград, огородить пионы или другие цветы)

VI Рефлексия. Итог урока.

-Ребята, наши знания – это богатство, которое мы день за днём складываем в сундучок, а когда нужно, достаём и используем!

-Какие знания вы приобрели сегодня? Что положили в свой сундучок?

- Где могут пригодиться эти знания?

-За что можно себя похвалить? Всё ли получилось?

-Кого можно похвалить за активную работу на уроке?

Какое открытие мы сделали сегодня?

! Можно найти периметр у любого многоугольника.

! В жизни очень часто требуется это умение.

Выполните последнее задание в ваших Маршрутных листах.

Задание от учителя

14 16 13 16 9 24 29

(МОЛОДЦЫ)

- Что я хотела вам сказать?

- Молодцы! Конечно же вы молодцы! Спасибо за хорошую работу!

Домашнее задание.

1.Найти периметр своей комнаты.

2. Выполнить другой вариант из Маршрутного листа.

3. Придумать и начертить свой многоугольник.

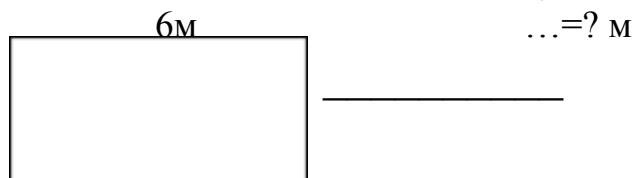
Маршрутный лист

«Математика – великая страна нам для творчества дана»

1. МАШТРОСАКИРИНК

2.   

3. «Письмо» -Ребята, сколько надо купить плинтуса для ремонта?



1) _____

2) _____

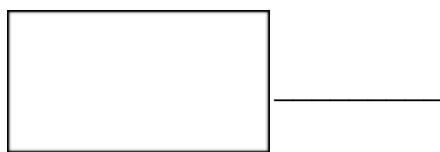
Ответ: _____

4. Задание от динозаврика Дино с Учи.ру.

Найди периметр четырехугольника

1 вариант

P=?



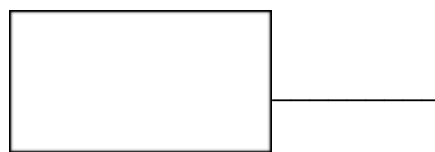
1) _____

2) _____

P=....

2 вариант

P=?

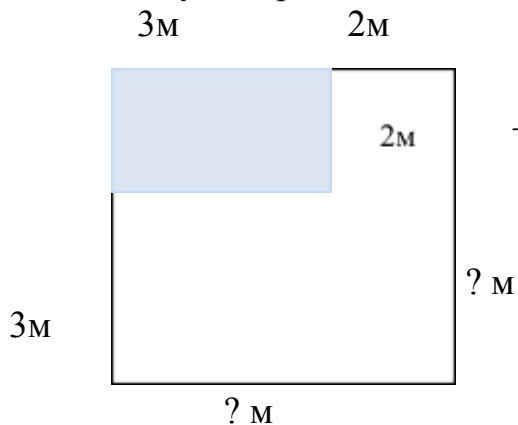


1) _____

2) _____

P=...

5. Найди длину забора



Ответ: _____

6. Расшифруйте запись

14 16 13 16 9 24 29

7. Д.З. Найди периметр своей комнаты. №4. Начерти свой многоугольник.