**Математика**

**Дата:** 24.11.15

**Тема:** Вычисление площади фигуры с помощью палетки

**Цель:** познакомить учащихся со способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки.

**Задачи:**

- найти и использовать способ сравнения и вычисления площади фигуры с помощью палетки; уметь использовать в речи термины «палетка»; закрепить нахождение площади прямоугольника и квадрата; совершенствовать решение задач, уравнений, закрепить умения заменять крупные единицы мелкими, а мелкие крупными.

- развивать навыки устного счёта; способствовать развитию основных операций мышления (сравнение, обобщение, умение делать выводы на основе полученной информации); развитие логического мышления; развитие умения анализировать и находить пути решения поднимаемой проблемы.

- воспитывать активность и толерантность, интерес к предмету

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Методы:** словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый.

**Форма обучения:** групповая, индивидуальная

**Ожидаемый результат:** учащиеся научатся находить площади фигур с различной формой с помощью палетки.

**Структура урока:**

1. **Организационный момент –** 2 минута
2. **Сообщение темы урока –** 2 минуты
3. **Распределение групп –** 2 минуты
4. **Каллиграфическая строка –** 2 минуты
5. **Устный счет –** 10 минут
6. **Работа над новым материалом –** 12 минут
7. **Физминутка –** 2 минуты
8. **Закрепление нового материала –** 2 минуты
9. **Закрепление –** 7 минут
10. **Итог** – 1 минута
11. **Рефлексия** – 1 минуты
12. **Оценивание** – 1 минута
13. **Домашнее задание** – 1 минута

**Ход урока:**

**1. Организационный момент**

***- Приветствие “Здравствуйте!”***

Учащиеся поочередно касаются одноименных пальцев рук своего соседа, начиная с больших пальцев и говорят:

* ***желаю (соприкасаются большими пальцами);***
* ***успеха (указательными);***
* ***большого (средними);***
* ***во всём (безымянными);***
* ***и везде (мизинцами);***
* ***Здравствуйте! (прикосновение всей ладонью)***

- Сәлеметсізбе, оқушылар!

- Hello, children! Sit down, please!

**2. Сообщение темы урока**

- Как вы думаете, почему мы с вами поздоровались на трех языках? (дружба народов, 3 ведущих языка в Казахстане)

- Что обозначает число 20 на данном изображении? (20 лет Конституции, 20 лет Ассамблеи РК)

- Когда празднуется Конституция РК? (30 августа)

- Что такое Ассамблея РК? (дружественные отношения между представителями национальностей, проживающих на территории Казахстана)

- Сегодня мы с вами отправимся в путешествие в столицу нашей страны и заглянем в самые прекрасные уголки этого города.

**3. Работа в группах**

- Сегодня мы с вами будем работать в группах. Прежде чем начать нашу работу давайте с вами вспомним правила работы в группе.

**Правила работы в группе:**

1. Думай, слушай, высказывайся. Работай в группе дружно, помни - вы одна команда.

2. Уважай мнение других.

3. Записывай идеи.

4. Не спрашивай у учителя, спрашивай у группы.

5. Не бери всю инициативу на себя.

6. Не жди подсказки

7. Если вы не можете выбрать того, кто будет представлять вашу группу у доски, то примените считалочку или жребий.

- На столе в коробочке у вас фишки, за каждый правильный ответ вы будете брать по фишке, после заданий подсчитаете их количество и запишите в свой оценочный лист.

- Назовите любимую оценку ученика?

- Сегодня мы с вами будем с каждым выполненным заданием приветствовать эту оценку, но только на английском языке.

- Как на английском языке звучит: «Здравствуй, пять!» (Hello, five!)

- По окончанию задания, каждая группа берется за руки, поднимает их вверх и говорит: *Hello, five!*

- Давайте, попробуем!

**4. Каллиграфическая строка.**

- Сегодня вы будете работать на маршрутных листах.

- Возвращаемся к нашей эмблеме и числу 20.

- Что вы можете сказать об этом числе?

- Увеличьте число в 5 раз? Какое число получится? Почему получилось 100, а не 25?

- Что вы можете сказать об этом числе?

- Наша тетрадь сегодня превратится в журнал путешественника, запишите в него число, классная работа

- Пропишите два этих числа.

**5. Устный счет.**

- Отправляемся в путь –город Астана.

- Кто знает как переводится с казахского языка – Астана? (столица)

- (слайд с фотографиями детей, которые были в Астане)  
- Что вы знаете об Астане? (Астана – столица республики Казахстан.)

- Каждая страна славится своей столицей. Мы с гордостью можем заявить всему миру, что столица Казахстана – Астана. Она вошла в мировой список столиц.   
*Математический диктант.*   
Запишите числа, которые я буду называть, рассказывая об истории образования Астаны.

*Она была основана 18 десятков лет назад, сначала на реке Нуре. Место оказалось неудобным потому, что реки Нура и Есиль весной затопляли огромный район. Поэтому строительство перенесли в урочище Караоткель. город назывался Акмолинском 14дес.8ед. лет, 4дес.8ед. лет Целиноградом, 18 ед. лет Акмолой, и уже будет 13 лет, как город получил новое имя – Астана.*

Ответы: 180 148 48 18 13

(фишки)

-Назовите, какие числа вы записали.   
- Внимательно рассмотрите данные числа.   
- Что вы можете о них сказать? (Все эти числа натуральные. Их можно разделить на две группы трехзначные и двузначные.)

- Сравните трехзначные числа. На сколько больше и меньше? (180>148; 180-148=32)

- Разложите двузначные числа на сумму разрядных слагаемых. (по числу на каждую группу)

48= 4 дес. + 8 ед.= 40+8   
18 = 1 дес. +8 ед. = 10+8   
13 = 1 дес. +3 ед. =10 +3 (фишки)

- (Звучит шум поездов)

- Вы догадались на чём мы будем путешествовать?

- Скажите, можем ли мы отправиться в поездку? (нет). Почему? (нет поезда)

- Значит нам надо его построить. Тогда за работу!

**Индивидуальная работа**

Одаренные – работа по тренажеру на кластмейстере

Слабоуспевающие – по карточке (раскраска «таблица умножения»)

- Все остальные возьмите в руки конверт № 1 (набор геометрических фигур)

- Постройте поезд из геометрических фигур.

- Из каких геометрических фигур состоит наш поезд? (фишки)

- Площадь, каких геометрических фигур вы уже можете находить?

- Как найти площадь квадрата, прямоугольника?

- А что делать с остальными фигурами?

- (запись количества фишек в оценочный лист)

- Нам на этот вопрос предстоит ответить. Будем учиться находить площадь тех фигур, которые мы не можем вычесть известными нам способами.

**6. Работа над новым материалом.**

(Фотография Ак-Орда)

- Головным мозгом нашей столицы можно назвать Ак-Орду – резиденцию Президента РК. В этом здании принимаются делегации из разных уголков нашей планеты и решаются важные вопросы. Вот и нам предстоит справиться с заданием, открыть для себя новые знания.

- На столах у вас лежит изображение Ақ – Орды. (конверт № 2). На какие геометрические фигуры похоже это здание?

- Сможем ли мы узнать площадь здания, изображенного на рисунке?

- Сегодня нам в этом поможет – палетка. Она у вас есть. (конверт № 3)

- Возьмите, посмотрите внимательно.

- Из чего она сделана? (из пленки)

- Что мы видим на пленке? (разделена на квадраты)

- Измерьте, чему равна сторона одного квадрата? (1 см)

- Значит, на какие квадратные единицы разделена ваша палетка? (на квадратные сантиметры)

- Как вы думаете, как нужно работать с ней? Может у вас есть какие-то мысли? (ответы детей)

- Чтобы найти, например, площадь треугольника палетку кладем на фигуру и считаем, сколько полных квадратов, полностью помещённых в фигуру. Считаем вместе. (образец у детей и на доске, запись числа на доске)

- Теперь считаем квадраты, пересекающие контур фигуры. (запись на доске)

- А что же делать с неполными квадратами? Как считать? (ответы детей)

- Принято считать два неполных квадрата за один полный, то есть мы с вами должны количество неполных квадратов разделить на 2, а затем получившееся число прибавляем к числу полных квадратов. (ответ детей)

- Вот мы и нашли приблизительную площадь треугольника.

- Составление алгоритма.

- Откройте конверт № 4. (полоски с алгоритмом нахождения площади с помощью палетки.)

- Составьте алгоритмом нахождения площади с помощью палетки.

Проверка: Если вы правильно составили алгоритм у вас должна получится вот такая пирамидка (на слайде)

- Как вы думаете правильно ли мы с вами получили знания и умения по работе с палеткой? Где можно проверить? (в учебнике)

- Откройте стр. 115-116 и сделайте вывод, если мы были правы – то поднимите зеленый светофор, если нет – то красный.

**7. Физминутка (под музыку «Астана»)**

**8. Закрепление полученных знаний**

- Вернемся к нашему рисунку. В группе самостоятельно найдите приблизительную площадь изображенного здания. (у каждой группы разный размер здания)

- Что у вас получилось? (ответы групп)

- Настоящая площадь здания составляет 36.720 м2.

- Числа, которые у вас получились они не случайны.

1 группа – 10 – высота первого этажа составляет 10 метров

2 группа – 40

Облицовка фасада выполнена из итальянского мрамора толщиной от 20 до 40 см.

3 группа – 20 (фишки+запись)

**9. Закрепление**

Фото « Стройка»   
Астану помогали строить специалисты из городов разных стран. С каждым годом столица становилась красивее.

*В новый дом за два дня заселилось несколько семей. В первый день заселилось 17 семей, а во второй день в 3 раза больше семей, чем в первый.*

Ребята прочитайте текст. Это задача? Почему?   
- Преобразуйте текст так, чтобы получилась задача.   
Дети: предполагают следующие вопросы:   
1. Сколько семей заселилось во второй день?   
2. Сколько всего семей заселилось за 2 дня?

(В ходе формулировки вопросов шло решение каждой задачи устно.)

- Выберите тот, вопрос задачи, на который вы можете ответить без затруднений.

- Также перед вами две краткие записи, выберите ту запись, которая подходит вашему вопросу.

Запись решения задачи.

Проверка: в группе поменяйтесь маршрутными листами и проверьте решение по слайду, рядом карандашом поставьте оценку.

(фишки)

Фото « Думан»   
Мы гуляем по столице   
Всюду радостные лица   
Чтоб увидеть океан   
Отправляемся в « Думан»   
В развлекательном комплексе « Думан» расположен океанариум с настоящей морской водой. В нем водятся 2000видов рыб, акулы. Океанариум занесен в книгу рекордов Гиннеса, как самый удалённый от океана уголок подводного мира. Воду для его 13 аквариумов изготавливают на специальном заводе.   
- Выразите: (вписывают на маршрутном листе)  
Белуга 6 м=…..см=…..мм   
Судак 70 см=…..дм   
Осетр 4 м=…..дм=…..см   
Акула 150 дм=…..м

Проверка: Обменяйтесь заданиями с другой группой (1 группа со второй, 2 с 3, 3 с 1)

- (Если допущены ошибки: задать вопрос: Кто кого переубедит?)

Фото «Байтерек»   
Посмотрите на это сооружение. Это Байтерек – символ города. В переводе с казахского языка Бай – большой, терек – тополь. Байтерек символизирует дерево жизни. Он очень высокий. Здесь находится слепок ладони Президента нашей страны.   
Решив уравнение, вы узнаете высоту Байтерека, и на какой высоте находится обсерватория.   
- Выберите уравнение, с которым вы можете справиться! Кто может решить два уравнения, решают два.

Х + 305 = 410  х-25=9\*8

- (фишки:  1 уравнение – 1 фишка, 2 уравнение -2 фишки, 2 уравнения – 3 фишки)

- Цифра 97 не была выбрана наугад. В 1997 году Астана стала столицей. Каждый желающий может подняться на лифте и вложить свою руку в ладонь Президента.

Наше путешествие подходит к завершению.

- Возвращаемся в наш родной город – Балхаш.

- Какое уникальное место есть у нас в городе? (озеро Балхаш)

- Почему его считают уникальным?

- Сейчас на нашем озере лед совсем еще тонкий. Не заходите на лед, берегите свою жизнь!

- Какие рыбы водятся в нашем озере?

- Я вам предлагаю в группах найти площадь рыб с помощью палетки. Площадь запишите с обратной строны.

**10. Итог урока**

- С какой темой мы сегодня с вами познакомились?

- Как найти площадь с помощью палетки?

**Рефлексия.**

- «Гора успеха»

- Перед вами лежит изображение барса. Барс является гордым символом Казахстана. Прикрепите своего барса:

- в верху горы – если вам было интересно на уроке, вы поняли новую тему, выполняли задания без затруднения, работали активно

- по середине – вам было все понятно, но вы считаете, что вам еще необходимо поработать с палеткой

- внизу – вы не поняли, как нужно работать с палеткой и вам сложно было на сегодняшнем уроке.

**Оценивание**

- Подсчитайте свои баллы.

**Домашнее задание:** стр. 117 №5, 7 (1)

- Рақмет, оқушылар! Сау бол!

- Сау болыңыз!

Полученные навыки: познакомились со способом нахождения площади фигур различной формы с помощью палетки; научились использовать в речи термины «палетка»; закрепили нахождение площади прямоугольника и квадрата; совершенствовали решение задач, уравнений