

**Открытый урок для учителей 4-х классов Западного округа г. Москвы  
(работаем по ФГОС):**

**ГОУ СОШ № 587 Учитель Папазян Марина Викторовна.**

**2 класс**

**Тема урока: Площадь фигуры. Единицы площади. (Закрепление)**

**Цель:** формирование вычислительных навыков и умений табличного умножения и деления, умения решать задачи, закрепление знаний о площади фигур, нахождение площади фигур с помощью палетки.

**Формирование универсальных учебных действий:**

1. Личностные УУД

Формирование: интереса к культуре и истории своего народа, родной страны; мотивации к обучению и познанию; адекватной самооценки; готовности открыто выражать свою позицию на уроках.

2. Регулятивные УУД

Формирование: умения удерживать цель деятельности до получения ее результата; умения осуществлять контроль своей деятельности; умения видеть ошибку; умения оценивать результат своей деятельности.

3. Познавательные УУД

Формирование: умения применять модель: палетка ( $1 \text{ дм}^2$ ) для получения информации; умения строить устные высказывания; навыки смыслового чтения текстов, умения вести поиск и выделять необходимую информацию; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов ( $1 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2$ ), выявлять сходство и различия объектов; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

4. Коммуникативные УУД

Формирование: умения слушать и слышать учителя, ученика; умения сотрудничать при решении учебных задач; адекватно оценивать себя, работу в группе.

**Оборудование:**

Учебник «Математика: 2 класс, Ч.2 », авторы В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачёва; иллюстрации к стихотворению (профессии); палетки, геометрические фигуры из бумаги, памятка (алгоритм нахождения площади), индивидуальные карточки для устного счёта; карта - схема «Полет в космос»; линейки, цветные карандаши; выставка книг о космосе; презентация; компьютер, проектор.

**Ход урока:**

***I. Организация внимания учащихся. Психологический настрой.***

-Ребята, сегодня на занятие к нам пришли гости, посмотреть, как на уроках математики вы научились считать, рассуждать, доказывать. -Прослушайте стихотворение и ответьте на вопрос:

«Людам каких профессий нужно знать математику?»

***II. Введение в тему урока:***

Слово предоставляется нашим детям: трое ребят у доски читают стихотворение о математике. (**Очень много! Экономим время урока!**)

Давайте, ребята, учиться считать,  
Делить, умножать, прибавлять, вычитать.  
Запомните все, что без точного счета  
Не сдвинется с места любая работа (поднимают картинки, на которых  
изображены люди разных профессий).  
Без счета не будет на улице света.  
Без счета не сможет подняться ракета.

Летит выше звезд арифметика наша.  
Уходит в моря, строит здания, пашет,  
Сажает деревья, турбины кует,  
До самого неба рукой достает.

Считайте ребята, точнее считайте,  
Хорошее дело смелей прибавляйте,  
Плохие дела поскорей вычитайте,  
Математика учит вас точному счету,  
Скорей за работу, скорей за работу!  
(Ю. Яковлев)

-Как из стихотворения вы поняли, зачем людям нужно знать математику?  
**Вывод:** Какую бы профессию вы не выбрали, математика пригодится везде.

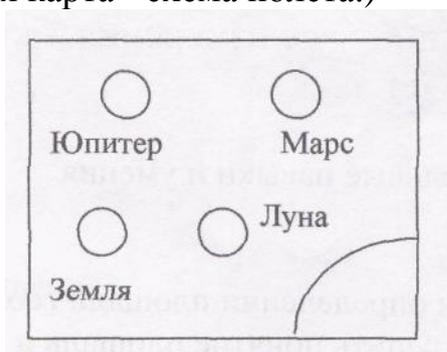
### **III. Постановка целей и задач урока.**

-Ребята, как вы думаете, что мы будем делать на уроке? (Сегодня на уроке математики мы закрепим знания табличного умножения и деления, будем решать задачи, работать с геометрическими фигурами, закрепим умение вычислять площадь).

-Урок у нас необычный – мы совершим «полет в космос». Работать будем в группах, во время полета будьте дружны, поступайте по-товарищески, не забывайте, что мы единый коллектив.

### **IV. Вступительная беседа.**

-Посмотрите на карту, она поможет совершить наше путешествие.  
(На проекторе открывается карта - схема полета.)



-Начинаем подготовку к полету:  
-Как звали самого первого космонавта?

-Когда был совершён первый полёт в космос?

-Как назывался космический корабль, на котором Юрий Алексеевич Гагарин поднялся в космос?

- Какую круглую дату наша страна будет отмечать 12 апреля

(В этом году наша страна 12 апреля будет отмечать замечательную дату – 50-летие первого полёта человека в космос). (Надо кратко! Это не имеет прямого отношения к математике.)

### V. Устный счет.

#### 1) Нахождение площади с помощью палетки.

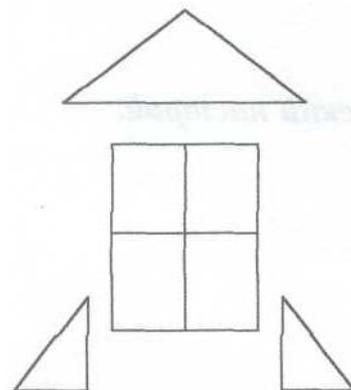
-Открываем «конструкторское бюро». Приготовьте геометрические фигуры и памятку- алгоритм выполнения работы.

Работаем в группах. Из геометрических фигур надо построить космическую ракету.

-Ознакомьтесь с алгоритмом действий.

#### Памятка:

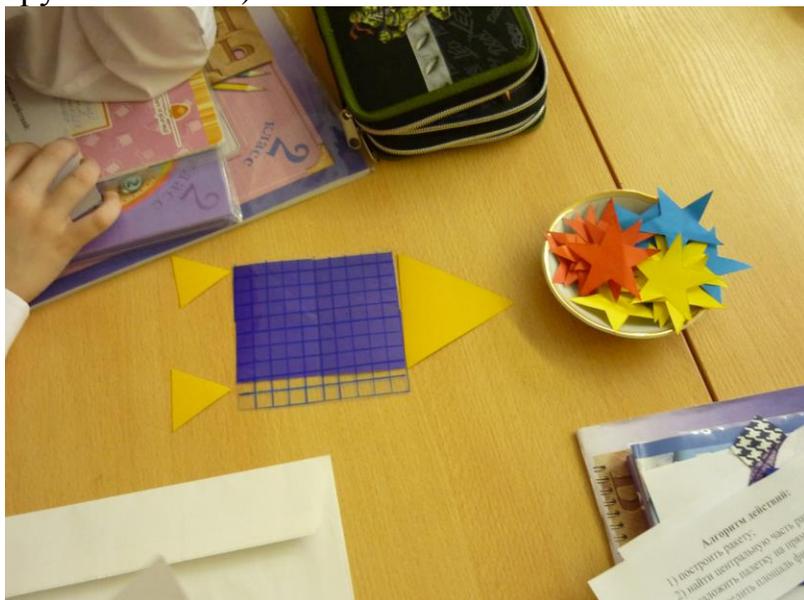
- 1)построить ракету;
- 2)найти центральную часть ракеты;
- 3)наложить палетку на прямоугольник;
- 4)определить площадь фигуры рациональным способом.



- Объясните, какой способ нахождения площади фигуры вы использовали?

- Как можно было по-другому найти площадь этой фигуры? (разбить фигуру на квадратные сантиметры (см<sup>2</sup>) и пересчитать их)

- Чему равна площадь центральной части ракеты? (Ответ первой группы: 80 см<sup>2</sup>, ответ второй группы: 69 см<sup>2</sup>, ответ третьей группы: 70 см<sup>2</sup>, ответ четвёртой группы: 80 см<sup>2</sup>)



- Детали ракеты были одинаковые, а ответы получились разные. Проверьте, пожалуйста, свою работу. Объясните, почему произошли ошибки.

(Регулятивные УУД)

(Палетку приложили неверно, неверно пересчитали клетки.)

-Расскажите, как находили площадь (в столбце 10 см<sup>2</sup>, таких столбцов – 8; 10 умножили на 8, получили 80 см<sup>2</sup> )

-Можно ли назвать этот способ рациональным? (Да.)

- Сложите детали ракеты в конверт. Нам потребуются детали ракет для

изготовления панно ко Дню Космонавтики.

## 2) Выполнение вычислений (таблица умножения).

-Для того чтобы наша ракета взлетела, нужно узнать зашифрованное слово. Выполните вычисления и воспользуйтесь буквенным ключом. Командиры космических кораблей проверяют правильность выполнения задания.

(Учащиеся получают карточки с заданием, в которых должны зачеркнуть правильные ответы):**(Надо дополнительные задания брать из учебника или рабочей тетради или «Дружим с математикой», т.е из «УМК»)**

1) $6 \times 6$	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
2) $2 \times 6$	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
3) $12 : 3$	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
4) $16 : 2$	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
5) $4 \times 6$	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>48</b>

## 4-В, 6-А, 8-З, 10- Я, Л-12, М-14, Ё-24, Т-36

Запишите ответы в порядке возрастания, а под ними - буквы.

4	8	12	24	36
в	з	л	ё	т

-Какое слово получилось? Проверьте свою работу. Если получилось слово «взлёт» (на экране демонстрируется верный ответ), вы правильно выполнили вычисления.

## V. *Закрепление пройденного материала.*

- Начинаем отсчет: «Пять, четыре, три, два, один – пуск!

Звук и на карте - схеме проводится линия к Луне.

-Мы с вами совершили посадку на Луну. Луна – это естественный спутник Земли. (На экране иллюстрация поверхности Луны.)



### 1. Решение задачи № 8, стр.24 (учебник «Математика» 2 кл. Ч. 2)

Наш герой из задачи тоже хотел попасть на Луну. Давайте прочитаем задачу № 8, стр.24 из учебника и узнаем, что же произошло с Петей и как ему помочь, чтобы он полетел с нами:

«Слезая с дерева, Петя зацепился за сучок и порвал брюки так, что образовалась дыра длиной 6 см. Для ремонта на неё нужно положить

квадратную заплатку. Какой должна быть её площадь?»

- Что такое заплатка?

- В каком литературном произведении мы встречались со словом заплатка?

- Кто автор рассказа? Как звали главного героя?

- Возьмите из конверта набор заплаток из ткани. (В конверте заплатки разной формы: овал, прямоугольник, круг, квадрат.)

- Какую заплатку нам надо выбрать? Почему? **Найдите доказательство в тексте задачи. (Работа с информацией)**



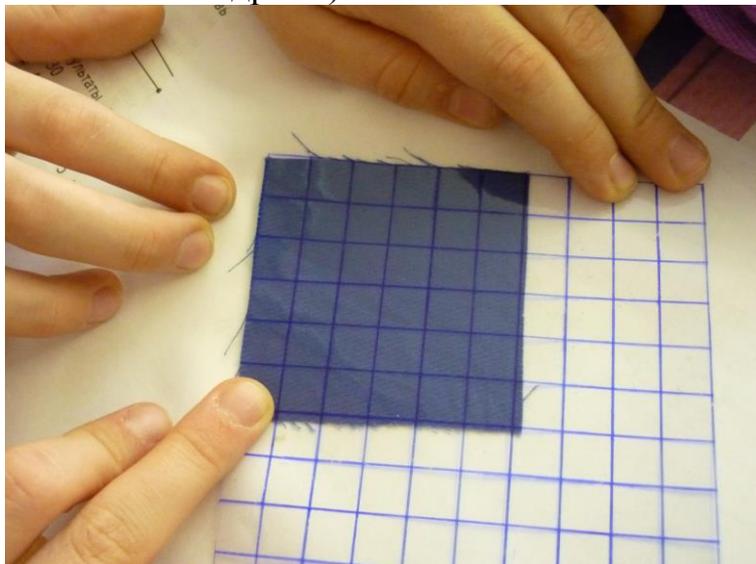
- Можно ли взять другую заплатку?

- Оставьте на парте нужную заплатку, а остальные уберите в конверт.

- Вы выбрали квадратную заплатку. В чем её особенности? (У квадрата все стороны равны).

- Какой длины стороны заплатки? (6 см)

- Посоветуйтесь в группах, как найти площадь заплатки? (Наложить палетку и посчитать квадраты)



Запишите решение задачи в тетрадях.

$$6+6+6+6+6+6=36 \text{ (см}^2\text{)}$$

- Каким примером на умножение можно заменить?

$$6 \times 6 = 36 \text{ (см}^2\text{)}$$

Хорошо! Можно отправляться на другую планету.

### ***VI. Физкультминутка.***

Мы летим в ракете ввысь.

Руки вверх, руки вниз,

Раз, два – стоит ракета.

Три, четыре самолёт.

Руки в стороны – в полёт

Отправляем самолёт.

Правое крыло вперёд.

Левое крыло вперёд.

Полетел наш самолёт.

А без точного расчёта

Не получится полёта.

Так, скорее, за работу.

Сядем быстро за расчёты.

### ***VII. Повторение изученного материала:***

-Мы прилетели на планету Марс. На карте-схеме проводится линия.

-Марс – планета солнечной системы, четвертая от Солнца. Ученые считают, что условия на Марсе близки к земным. (На экране иллюстрация поверхности Марса.)



-На Марсе шуточной единицей измерения площади является 1 квадратный марсик. А в каких единицах измеряется площадь у нас, землян?

-Определите «лишнюю» величину в каждой строке:

а) 91 см, 10 дм, 100 м, 29 см<sup>2</sup>, 41 дм;

б) 5 м<sup>2</sup>, 4 м<sup>2</sup>, 3 м<sup>2</sup>, 15 дм<sup>2</sup>, 8 м<sup>2</sup>;

в) 25 см<sup>2</sup>, 68 см<sup>2</sup>, 38 м<sup>2</sup>, 74 см<sup>2</sup>, 91 см<sup>2</sup>;

-Выпишите «лишние» величины из каждой строки.

-Почему вы считаете, что эти величины «лишние»? Докажите.

-Расположите их в порядке убывания площади.

-Проверьте свои ответы: (На экране верное решение: 38 м<sup>2</sup>, 15 дм<sup>2</sup>, 29 см<sup>2</sup>)

- Обсудите в группах и ответьте, что можно измерить в данных величинах.

Приведите примеры.

### VIII. Практическая работа.

Мы прибыли на планету Юпитер (на карте - схеме проводится линия).



Эта самая большая планета Солнечной системы. (На экране иллюстрация: планета Юпитер.)

-Рассмотрите «площадку» для приземления космического объекта. (У каждого ученика лист бумаги, на котором начерчен  $1 \text{ дм}^2$ , разбитый на квадратные сантиметры.)

-Каким способом можно найти её площадь?

-Определите её площадь. ( $1 \text{ дм}^2$ ) Сколько это квадратных сантиметров?

-Закрасьте по горизонтали по порядку сверху вниз:

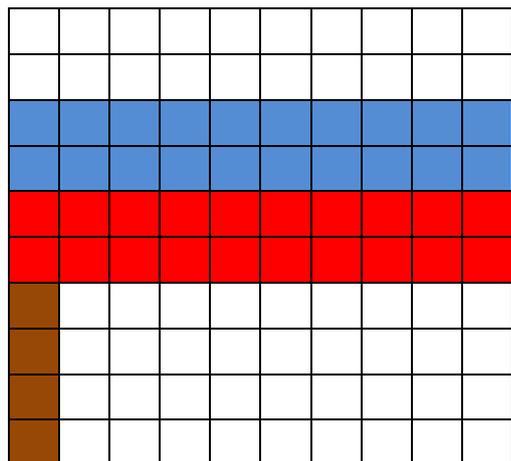
$20 \text{ см}^2$  – белым цветом: оставьте эту часть незакрашенной.

$20 \text{ см}^2$  – синим цветом,

$20 \text{ см}^2$  – красным цветом.

Закрасьте слева вертикальную полосу площадью

$4 \text{ см}^2$  – коричневым цветом.



-Какой предмет получили? (Флаг Российского государства.) (На экране демонстрируется верный ответ.)

- Чем является флаг для государства? (Символ.)

- Какие ещё символы государства вы знаете? (Герб, гимн.)

-Посмотрите на наш рисунок и ответьте:

-Каким способом можно определить (найти) площадь незакрашенной части? (пересчитать клетки:  $9+9+9+9 = 36 \text{ см}^2$  или  $4 \times 9 = 9 \times 4 = 36 \text{ см}^2$ )

Домашнее задание: вырезать флаг и наклеить в тетрадь.

### X. Рефлексия.

- Много интересных математических заданий выполнили мы в нашем путешествии.

- Где и в какой ситуации вы можете применить полученные знания по теме: «Площадь фигур. Единицы площади»?

- Более подробную информацию о космосе и небесных телах вы можете получить из дополнительной литературы, расположенной на нашей выставке. Пора возвращаться на Землю, где нас ждут и любят. (На экране иллюстрация: планета Земля.)



Оцените свою работу на уроке.

- Если вы работали активно, выполняли задания чётко и правильно выберите - жёлтую звезду.

- Если в вашей работе не всё удалось, выберите - красную звезду.

- Если вам было трудно и что-то не получилось, выберите - синюю звезду.

Свои звёздочки разместите на карте-схеме звёздного неба. (Ученики по группам выходят к доске и прикрепляют на карте-схеме звёздочку – оценку своей работы на уроке.)



Все вы были внимательны и активны на уроке.

### ***IX. Домашнее задание.***

- Чтобы не потерять навык нахождения площади вам необходимо выполнить

дома №34, стр.12 из «Рабочей тетради».

Наш полет, как и урок, окончен, спасибо за работу.

### Самоанализ к уроку математики

(2 класс. Тема «Площадь фигуры. Единицы площади»)

1. Данный урок - третий по указанной теме. Тема «Площадь фигуры. Единицы площади» вводится на этапе изучения учащимися табличного умножения и деления. Уроки начинают большую подготовительную работу по теме и носят пропедевтический (ознакомительный) характер. На уроке закрепляется общий смысл понятия «площадь» и полученные знания о площади фигур. Особое внимание обращается на практические способы нахождения площадей фигур (в том числе прямоугольника):

1) «Чтобы найти площадь фигуры, например в квадратных сантиметрах, можно эту фигуру разрезать или разделить на квадраты с длиной стороны 1 см и пересчитать, сколько получилось квадратов» (учебник, с. 22-23);

2) Нахождение площади фигур с помощью палетки.

Закрепляются первоначальные представления о единицах площади  $1 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2$ .

В этот период учащиеся НЕ знакомятся с формулами нахождения площади прямоугольника (квадрата) (это изучается на заключительном этапе, в последней теме курса второго класса). До введения правила вычисления площади прямоугольника, площади фигур вычисляются практическим путём, то есть с помощью пересчитывания единичных квадратов, на которые она разделена.

В ходе выполнения заданий устанавливается взаимосвязь между изученными единицами площади:  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ , но НЕ требуется от учащихся знания наизусть этой зависимости.

2. Формирование универсальных учебных действий:

#### 1. Личностные УУД

Формирование: интереса к культуре и истории своего народа, родной страны; мотивации к обучению и познанию; адекватной самооценки; готовности открыто выражать свою позицию на уроках.

#### 2. Регулятивные УУД

Формирование: умения удерживать цель деятельности до получения ее результата; умения осуществлять контроль своей деятельности; умения видеть ошибку; умения оценивать результат своей деятельности.

#### 3. Познавательные УУД

Формирование: умения применять модель: палетка ( $1 \text{ дм}^2$ ) для получения информации; умения строить устные высказывания; навыки смыслового чтения текстов, умения вести поиск и выделять необходимую информацию; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов ( $1 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2$ ), выявлять сходство и различия объектов; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.

#### 4. Коммуникативные УУД

Формирование: умения слушать и слышать учителя, ученика; умения сотрудничать при решении учебных задач; адекватно оценивать себя, работу в группе.

**3.** При планировании урока были учтены результаты изучения успешности обучения каждого ученика, полученные в ходе проведения диагностической работы по математике (декабрь), предусмотренные программой «Начальная школа XXI века».

**4.** На уроке наблюдается взаимосвязь в формировании универсальных учебных действий, которые являются обязательным компонентом содержания любого учебного предмета.

**5.** Структура урока соответствовала его содержанию и целям, осуществлялась взаимосвязь этапов урока, видов учебной работы.

**6.** Главный акцент урока – овладение разными способами нахождения площадей фигур.

**7.** Для закрепления изученного материала по теме: «Площадь фигуры. Единицы площади» был избраны следующие методы обучения: беседа с опорой на жизненный опыт учащихся; практическая работа; применение наглядности; ....

**8.** Для закрепления изученного материала был избраны следующие формы организации обучения: индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Учащиеся заранее распределились для работы на уроке в 4 группы; соответственно поставлены парты и стулья в классной комнате. Такое сочетание форм обучения позволило реализовать дифференцированный подход, осуществить взаимоконтроль и взаимопомощь учащихся.

**9.** На этапе оценивания своей работы на уроке учащиеся использовали не только критерии оценивания (озвученные учителем: жёлтая, красная, синяя звезда), но и смогли аргументировано доказать свой выбор.

**10.** На уроке использованы следующие средства обучения: учебник «Математика» - авторы В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева, материал рабочей тетради, тетради «Дружим с математикой», дидактических материалов, который был включён в карточки (раздаточный материал); презентация, представленная с помощью мультимедийного проектора, включающая материалы «Демонстрационных таблиц для начальной школы» (серия «Величины. Единицы измерения»).

**11.** На уроке поддерживалась хорошая психологическая атмосфера, было обеспечено предупреждение перегрузки за счёт проведения физминутки и практической работы учащихся.

**12.** Урок построен в соответствии с ФГОС (2009 г.), направлен на достижение личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий учащихся.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации.– М.: Просвещение, 2010. – 31 с. – (Стандарты второго поколения)

Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч1. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. (Стандарты второго поколения)

**Задачи:**

- Совершенствовать вычислительные навыки
- Дать прочные знания при определении площади геометрических фигур при помощи палетки; закрепить понятие «площадь» и способы определения площади.
- Развивать познавательные и интеллектуальные способности, пространственное воображение, память, логическое мышление.
- Воспитывать сдержанность, умение выслушивать мнение товарищей, интерес к предмету.