Полная разработка открытого урока по математике в 6 классе "Вычисление по формулам". Урок соответсвует ФГОС. Разработка включает в себя конспект урока, ,раздаточный материал для учащихся. Учебник « Математика 6 класс» УМК «Сферы» , автор Е.А.Бунимович

**Тип урока: открытие новых знаний**

**Формы работы учащихся:** групповая, индивидуальная, парная

**Оборудование:** мультимедиа проектор, компьютер, приложение к учебнику на электронном носителе, тестовые задания.

### 6класс

### Тема: «Вычисление по формулам»

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Оборудование:** мультимедиа проектор, компьютер, приложение к учебнику на электронном носителе, тестовые задания

**Формы работы учащихся:** групповая, индивидуальная, парная

**Цель:** формирование понятий: «формула»,«объем прямоугольника».

**Задачи:**

* Создание условий для развития мышления, логики, познавательного интереса, способности к конструктивному творчеству.
* Воспитание целеустремленности при достижении поставленной цели, ответственности за результаты своего труда, уважения к мнению товарищей, доверительного отношения, чувства взаимопомощи, поддержки.

**Планируемые результаты:**

***Личностные результаты:***

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
* навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты

***Метапредметные результаты.***

**Познавательные:**

* сформированность познавательных интересов, направленных на развитие представлений о числе и числовых системах;
* умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.

**Регулятивные:**

* умение выполнять учебное действие в соответствии с целью.

**Коммуникативные:**

* сформированность умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи;
* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.

***Предметные результаты:***

**в познавательной (интеллектуальной) сфере:**

* составление формул .

**в ценностно-ориентационной сфере:**

* применение новых знаний в новой ситуации;
* объяснение того, что показывает обыкновенная дробь.

**Учебное оборудование: м**ультимедийный компьютер, проектор, экран, раздаточный материал.

**Ресурсы:**

презентация.

***ХОД УРОКА.***

**1.Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности.**

Ну-ка, проверь дружок,

Ты готов начать урок?

Всё ль на месте,

Всё ль в порядке,

Ручка, книжка и тетрадка?

**2. Этап постановки темы урока и учебной цели**

***Что общего в записях***? (***Это равенства, содержащие переменные***.)

7 · x = 280  
d – 6 = 49  
а = S: b  
y : 5=20  
S = a · b  
900 : z = 30  
P = (a+b) · 2

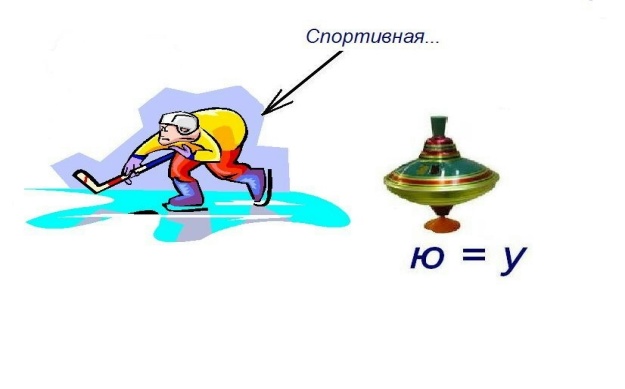
***На какие группы их можно разделить?***(Уравнения и формулы.)

|  |  |
| --- | --- |
| 7 · x = 280  d – 6 = 49 | S = a · b |
| y : 5=20 | a = S : b |
| D : 5 = 12  900 : z = 30 | P = (a+b) · 2 |
|  |  |

3***) Что называют уравнением?*** (Равенство с переменной, значение которой надо найти.)

4) ***Найдите корни уравнений и запишите их через запятую в тетради***.

5) ***Посмотрите на равенства второго столбика. Можно ли эти записи назвать уравнением? Почему? Как назовем? (ученики предлагают свои варианты названий)***



«Формула».

***Беседа с учащимися по выявлению цели урока и задач.***

***Сегодня на уроке мы ставим перед собой задачи:*** научиться составлять формулы для вычисления значений величин,

**3.Этап открытия новых знаний.**

**Цели**

* научить видеть математическую задачу в реальной жизненной ситуации;
* приводить примеры дробей из повседневной жизни;
* понимать сущность алгоритмических предписаний по правильному чтению формул и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Учитель.*** Толковый словарь Ожегова.

### Формула- [*комбинация*](http://что-означает.рф/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) *математических знаков, выражающая какое-нибудь утверждение*

***Изучение новой темы по тексту учебника*** .

Инструкция к изучению новой темы:

1. Прочитать текст.
2. Заполнить краткий конспект:

-Геометрические формулы

-Формулы пути

-Формулы стоимости

**4.Этап первичного закрепления.**

№ 431,433,434

**5.Этап релаксации.**

**Цель:**снять напряжение.

«Физкультминутка».

http://pedsovet.org/component/option,com\_mtree/task,viewlink/link\_id,8136/Itemid,118/

### 6. Этап диагностики качества освоения темы

**Цель:** научить школьников:

* понимать смысл поставленных математических задач;
* использовать средства наглядности (рисунок) для иллюстрации предложенных задач;
* контролировать процесс и результат своей учебной деятельности;

**Тестовая работа (цель –** первичный контроль знаний, умений и навыков по теме):

***Тест.***

***В-1.***

* №1. На каком расстоянии будет находиться космический корабль от нашей планеты через 125сек., если его скорость будет 8 тыс. км в секунду?

а) 1 000 000 км; б) 1 000 км; в) 1 000 тыс.км.

* № 2.Какова скорость автобуса, который за 4 часа проехал 120 км?

а) 30 км/ч; б) 480 км/ч; в) 30 км.

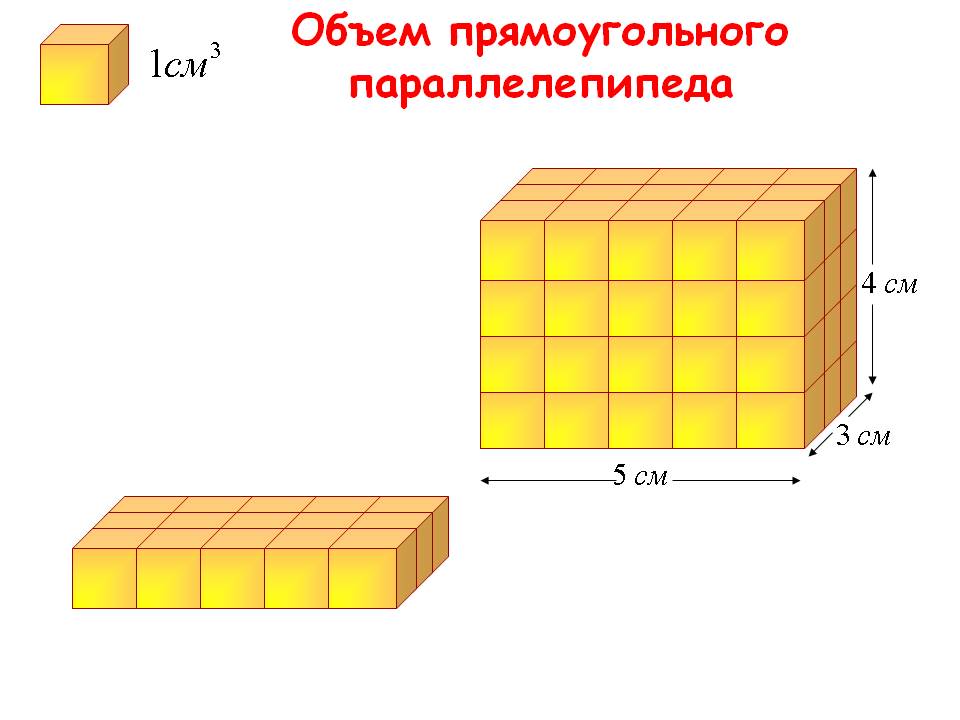
* №3. Чему равна площадь квадрата сторона которого равна 14 см ?

а) 28 см; б) 196 см²; в) 56 см².

* № 4 Территорию заповедника, имеющего квадратную форму, надо обнести изгородью длиной 256 км. Какова сторона изгороди?

а) 16 км; б) 64 км; в) не знаю.

№5 По рисунку составить и решить задачу



***В-2.***

* №1. На каком расстоянии будет находиться космический корабль «Пламакус» от нашей школы через 75сек., если его скорость будет 8 тыс. км в секунду?

а) 600 тыс. км; б) 600 км; в) 600 000 тыс.км.

* №2. Найдите время движения велосипедиста, проехавшего 132 км со скоростью 11км/ч.

а) 12 ч; б) 11 ч; в)13ч .

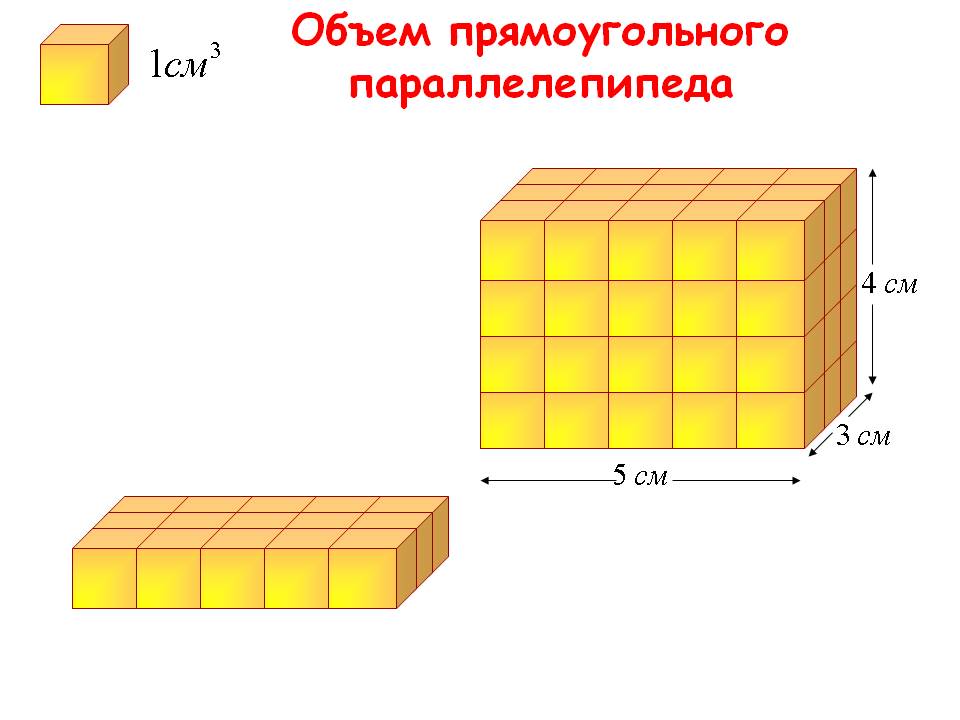
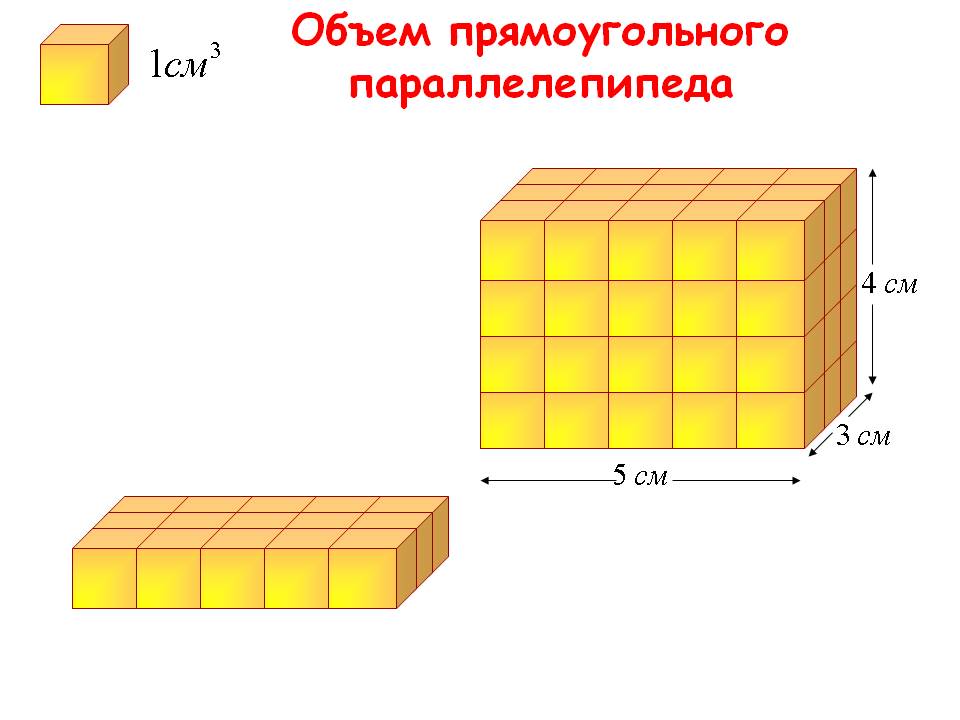
* № 3.Чему равна площадь квадрата, сторона которого равна 14 см ?

а) 64 см; б) 256 см²; в) 32 см².

* № 4 Территорию заповедника, имеющего квадратную форму, надо обнести изгородью длиной 196 км. Какова сторона изгороди?

а) 14км; б) 49 км; в) не знаю.

№5 По рисунку составить и решить задачу



Ученики работают в тетрадях.

После выполнения теста учащиеся меняются тетрадями и проверяют по ключу выставляют заработанные баллы своему товарищу по парте.(за каждый верный ответ – 1б, за №5 - 3 балла)

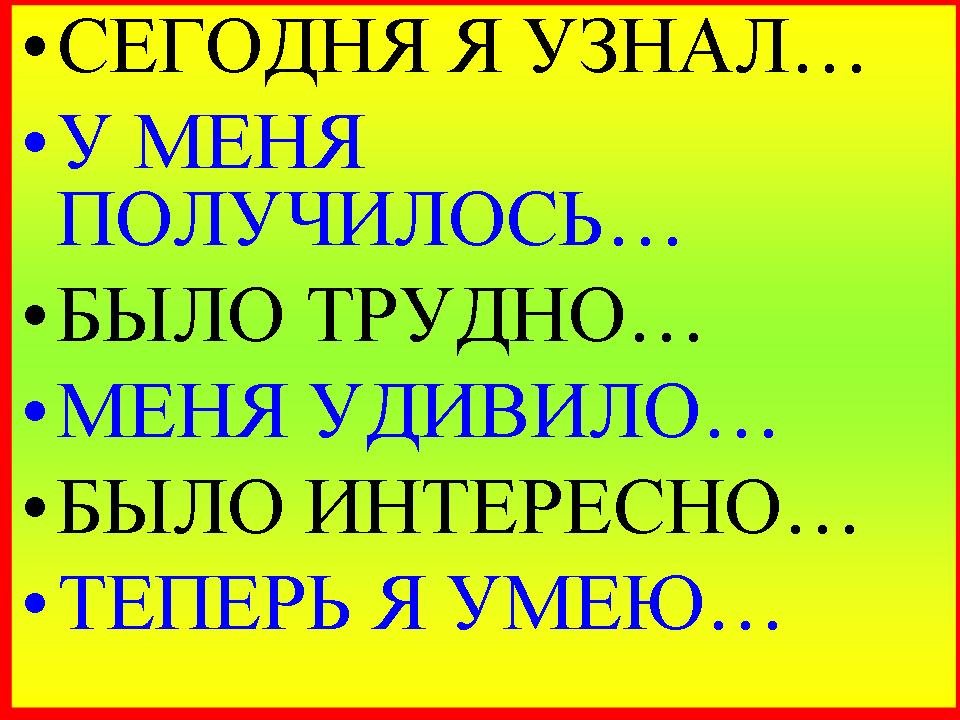
### 7. Рефлексия учебной деятельности, подведение итогов урока.

**Цель:**научить школьников:

* соотносить полученный результат с поставленной целью;
* адекватно определять уровень усвоения нового материала;
* оценивать результат учебной деятельности.

Скажите, пожалуйста, в жизненной ситуации слово «формула» может сочетаться с каким словом?

Ученики демонстрируют умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи с применением новых математических терминов: «формула», «периметр», «площадь» «объем».

Продолжить предложение*.* 

***8 .Домашнее задание***

***Пункт 28 (учебника)***

***№432, 436***