

# Информационное моделирование- наиболее универсальный способ познания окружающего мира.



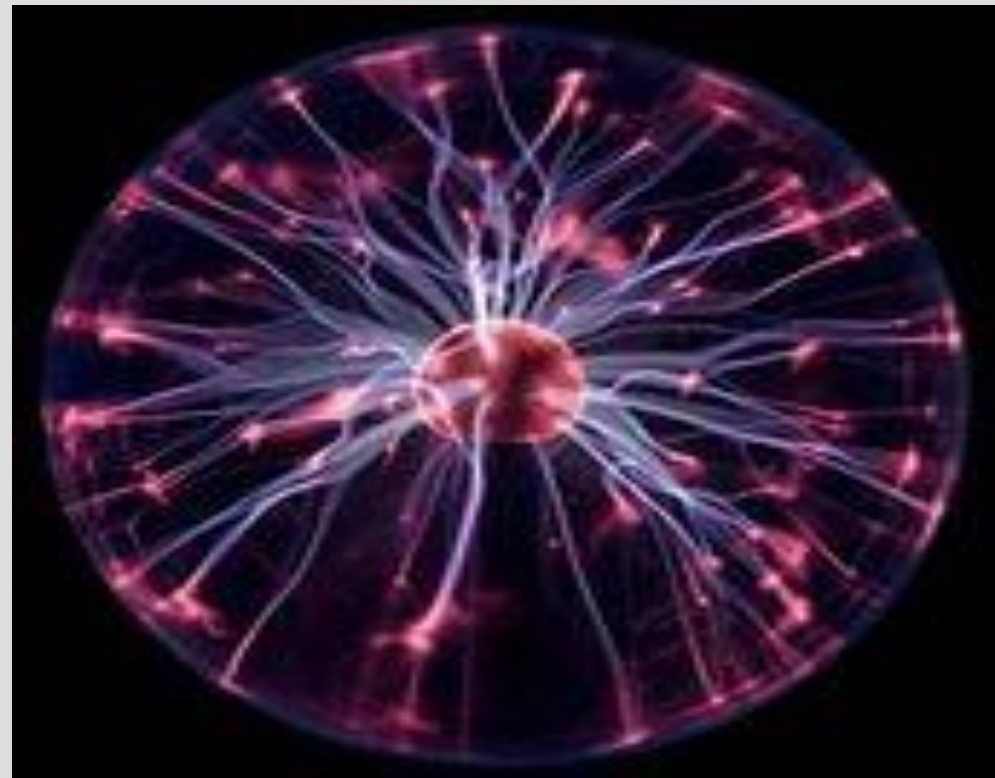
В современном мире происходит интенсивное изменение окружающей жизни, активное проникновение научно-технического прогресса во все сферы, которые диктуют педагогу необходимость выбирать более эффективные средства обучения и воспитания на основе современных методов и новых интегрированных технологий.

**Одним из наиболее перспективных методов обучения является моделирование**





Человечество в своей деятельности( научной, образовательной, художественной, технической и т. д. ) постоянно создает и использует модели окружающего нас мира. Строгие правила построения моделей сформулировать невозможно, однако человечество накопило богатый опыт моделирования различных объектов и процессов.



**Информационное моделирование** - наиболее универсальный способ познания в условиях информационного общества и эффективный инструмент учебной деятельности.

**Информационное моделирование** подкрепляется **компьютерным моделированием**, причем в качестве учебной задачи может выступать любая дисциплина.

Стремясь познать объекты окружающего мира, человек взаимодействует с существующими объектами и создаёт новые объекты.

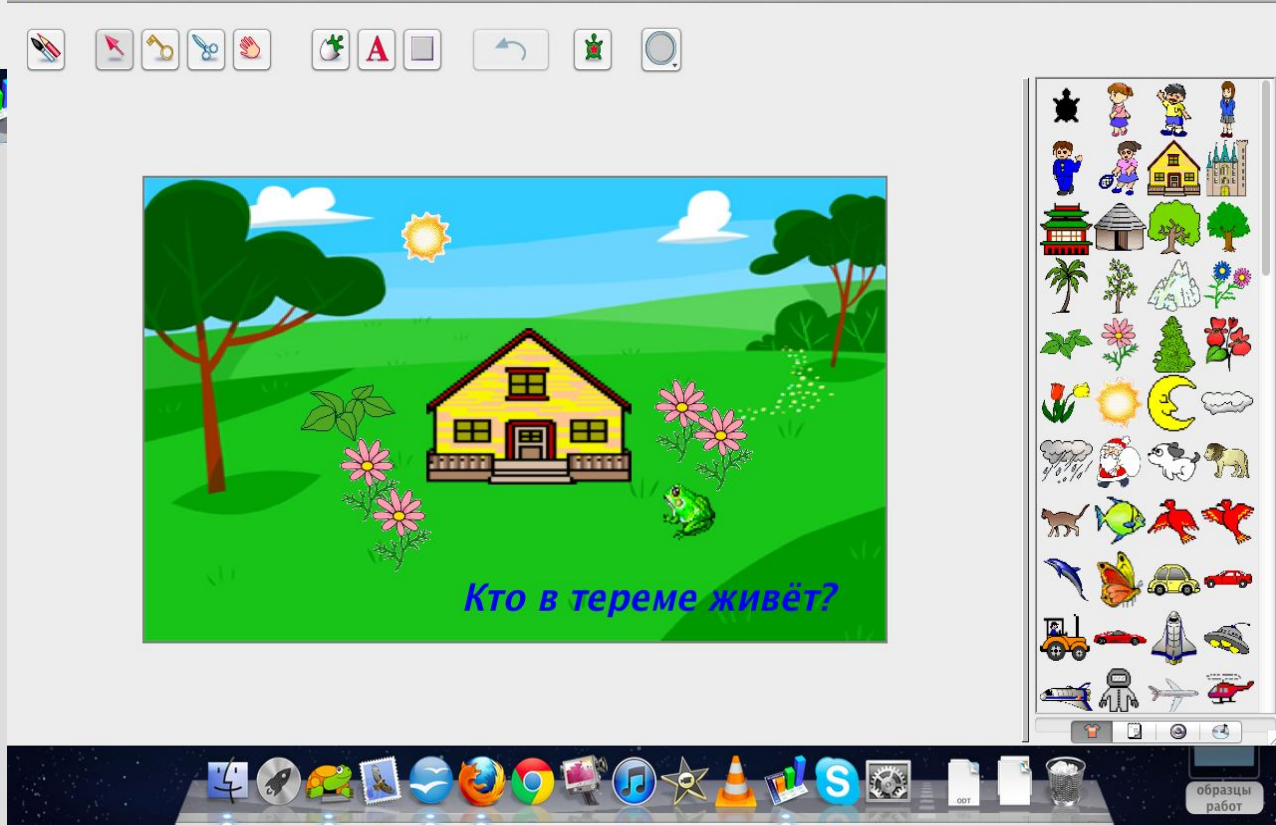
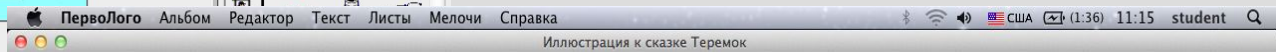
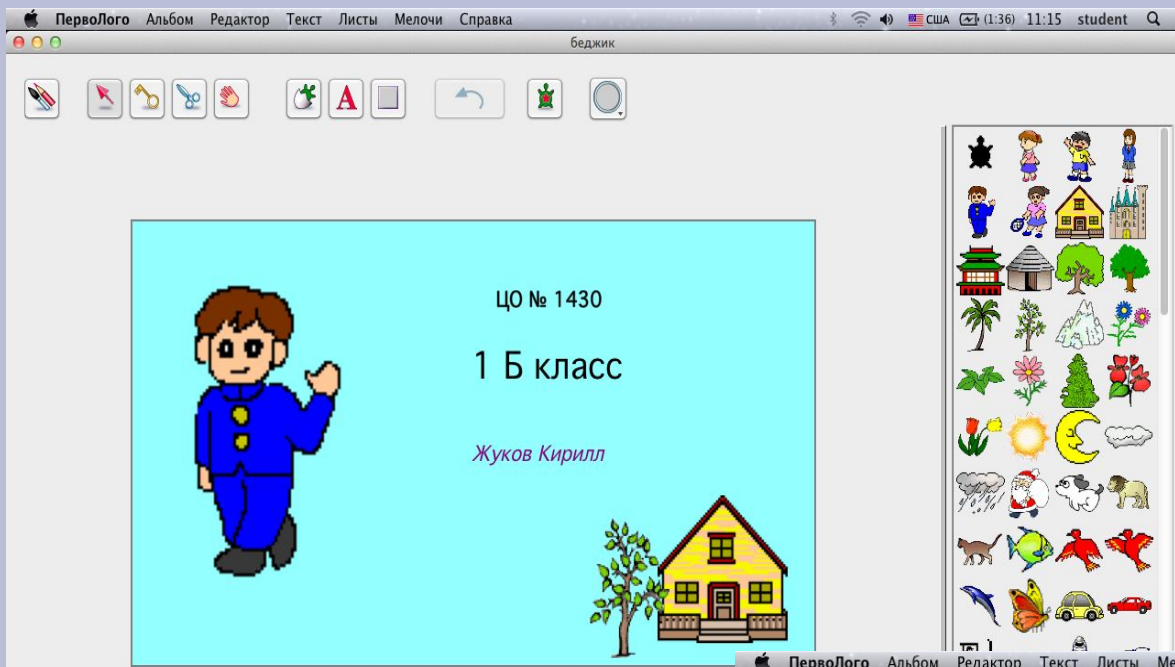


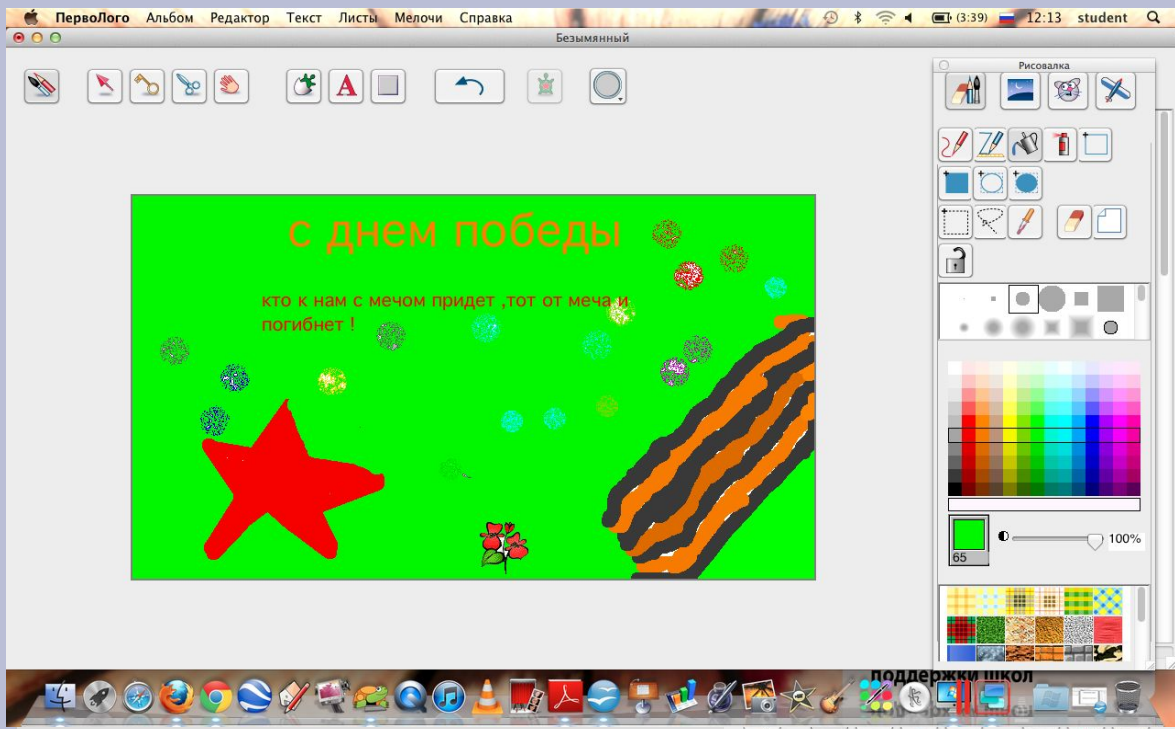
Ярким примером компьютерного моделирования могут служить компьютерные игры.

Очень удобна для создания компьютерных моделей интегрированная среда для творчества детей младшего школьного возраста ПервоЛого 3.0. Она интегрирует возможности работы с графикой, текстом.












ПервоЛого Альбом Редактор Текст Листы Мелочи Справка


Безымянный

# Герои былин.


Пословицы  
Родина-мать, умей за неё постоять.



Это богатыри Алёша Попович, Илья Муромец, Добрыня Никитич.



Это Илья Муромец.



Это Илья Муромец.

Рисовалка

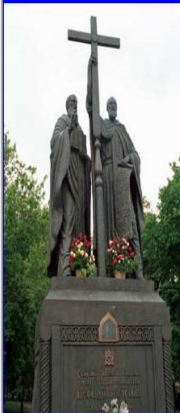



135 100%

поддержки школ

Альбом Редактор Текст Листы Мелочи Справка


Безымянный

# День славянской письменности и культуры

Сначала аз да буки, а потом науки.

А а Б б В в Г г Д д  
 Е е Ж ж З з И и  
 Я я К к Л л М м  
 Н н О о П п Р р  
 С с Т т Ф ф Х х  
 Ц ц Ч ч Ш ш Щ щ



поддержки школ

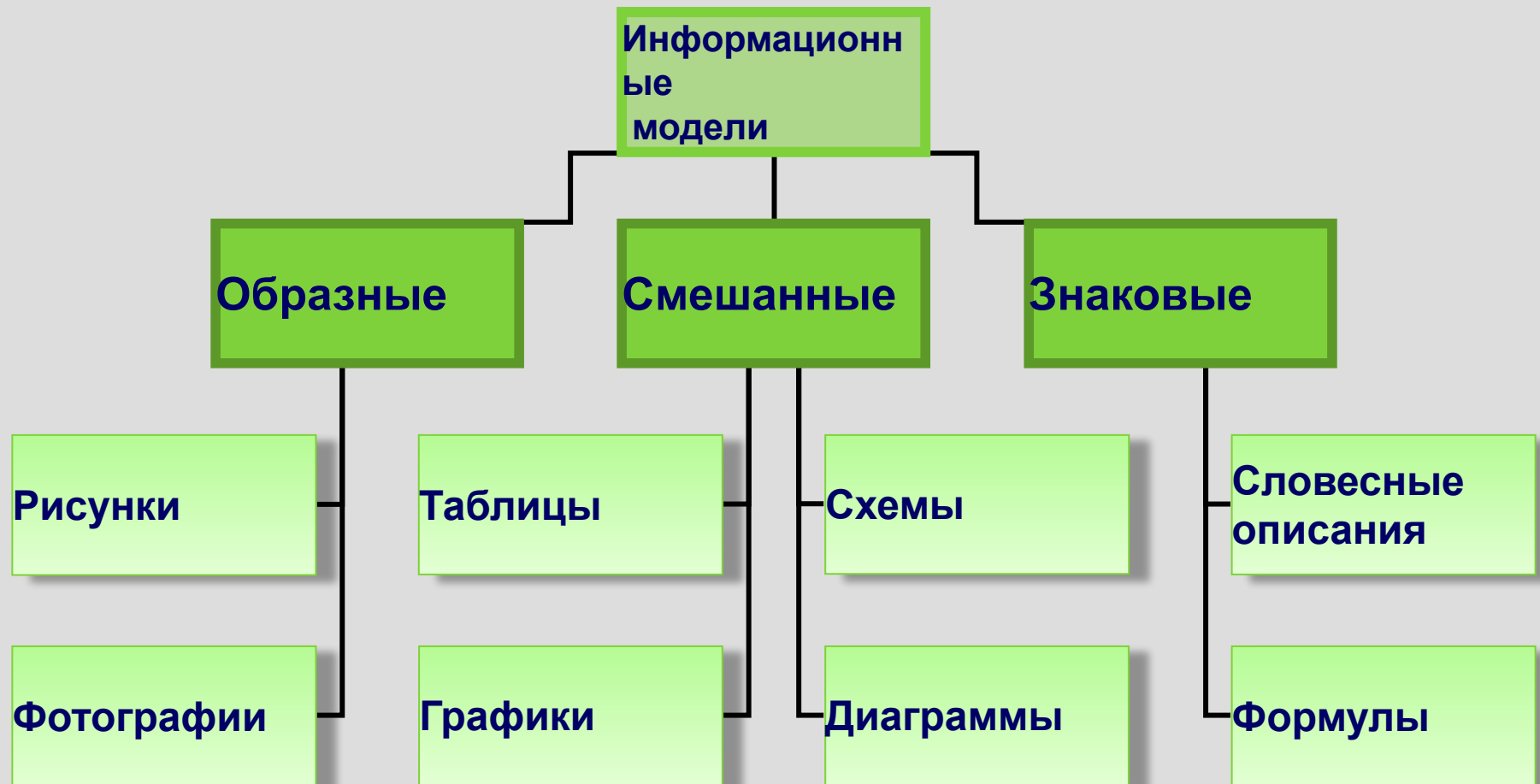


## Информационные модели

Набор признаков, содержащий всю необходимую информацию об исследуемых объектах и процессах.

**Информационные модели** нельзя потрогать или увидеть воочию, они не имеют материального воплощения, потому что они строятся только на основе информации. В основе этого метода моделирования лежит информационный подход к изучению окружающей действительности.

# Информационное моделирование

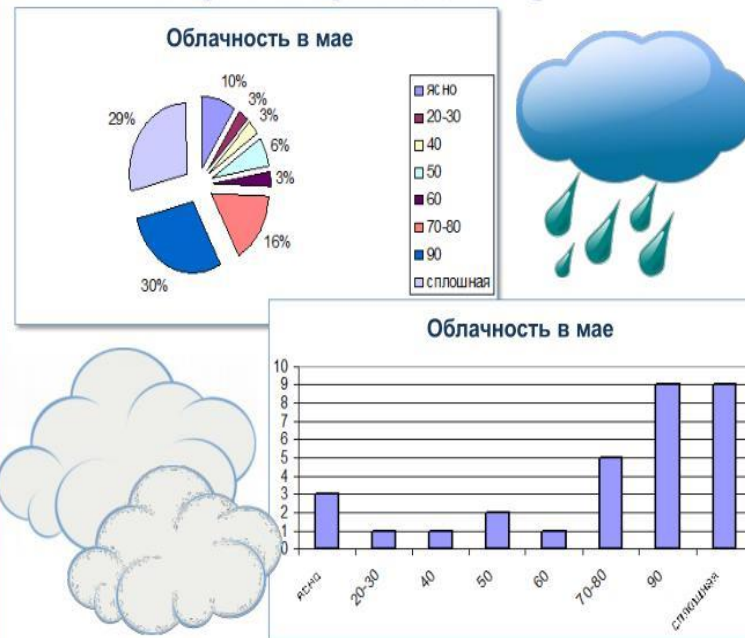


# Смешанные информационные модели

Таблицы  
Графики  
Диаграммы  
Схемы

| Вид деятельности | Устная работа | Решение задачи | Решение уравнения | Самостоятельная работа | Блиц турнир |
|------------------|---------------|----------------|-------------------|------------------------|-------------|
| Время работы     | 7 минут       | 11 минут       | 6 минут           | 12 минут               | 7 минут     |

## Примеры диаграмм





*Однажды за круглым столом оказалось пятеро ребят родом из Москвы, Саратова, Новгорода, Перми и Томска: Юра, Толя, Алеша, Коля и Витя.*

*Москвич сидел Между томичем и Витей, саратовец – между Юрой и Толей, а напротив него сидели пермяк и Алеша. Коля никогда не был в Саратове, а Юра не бывал в Москве и Томске, а томич с Толей регулярно переписываются.*

*Определить, в каком городе живет каждый из ребят?*

Невозможно быстро и качественно обрабатывать большие объёмы информации, представленной в текстовой форме. Такую информацию гораздо удобнее обрабатывать с помощью **таблиц**.

| Мальчик | Город  |         |          |       |       |
|---------|--------|---------|----------|-------|-------|
|         | Москва | Саратов | Новгород | Пермь | Томск |
| Юра     | 0      | 0       | 1        | 0     | 0     |
| Толя    | 1      | 0       | 0        | 0     | 0     |
| Алеша   | 0      | 0       | 0        | 0     | 1     |
| Коля    | 0      | 0       | 0        | 1     | 0     |
| Витя    | 0      | 1       | 0        | 0     | 0     |



# Информация собрана:

- ✓ в большом количестве;
- ✓ точная;
- ✓ полная;
- ✓ достоверная



**НО**



**в табличном виде она трудно  
воспринимается ...**



# Наглядное представление процессов изменения величин

**Диаграмма** - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины.



**Круговая диаграмма** служит для сравнения нескольких величин в одной точке.



**Столбчатые диаграммы** позволяют сравнивать несколько величин в нескольких точках.

## Примеры информационного моделирования. Работа с диаграммой.

**По диаграмме занятости учащихся 4 класса в кружках определи:**



Сколько человек занимаются музыкой? \_\_\_\_\_

Сколько человек занимаются в театре? \_\_\_\_\_

На сколько меньше человек в шахматном кружке, чем в волейбольном?  
\_\_\_\_\_

На сколько больше человек в театральном кружке, чем в кружке рисования? \_\_\_\_\_

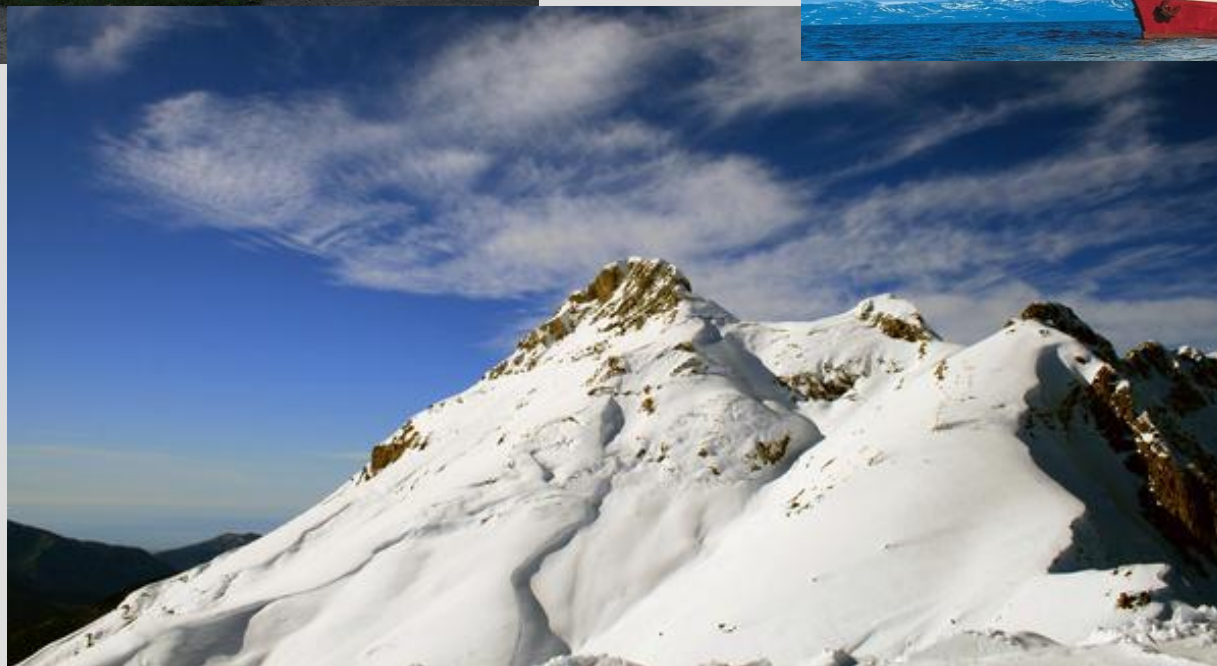


По данным таблицы распределения учебного времени на уроке математики составить диаграмму.

| Вид деятельности | Устная работа | Решение задачи | Решение уравнения | Самостоятельная работа | Блиц турнир |
|------------------|---------------|----------------|-------------------|------------------------|-------------|
| Время работы     | 7 минут       | 11 минут       | 6 минут           | 12 минут               | 7 минут     |

**Информационное моделирование** – инструмент познания действительности, подразумевающий системный подход к исследованию интересующего объекта. Оно является осознанной умственной деятельностью, мощным инструментом развития навыков и мышления, поэтому активно применяется во всех сферах жизнедеятельности человека. Его основное задание – помочь человеку познать окружающий мир с помощью построенных моделей.

# Тема урока: Виды треугольников







*Весь мир — открытая задача.  
Решай — и ждет тебя удача...*

А.А. Гин

***Успехов в творческих поисках!***