



Моделирование как универсальное учебное действие

Свинцова С.М.



Использование моделирования имеет два аспекта.



Во-первых, моделирование является тем содержанием, которое должно быть усвоено учащимися в результате обучения, тем методом познания, которым они должны овладеть, и во-вторых, моделирование является тем учебным действием и средством, без которого невозможно полноценное обучение.

Л.М.Фридман

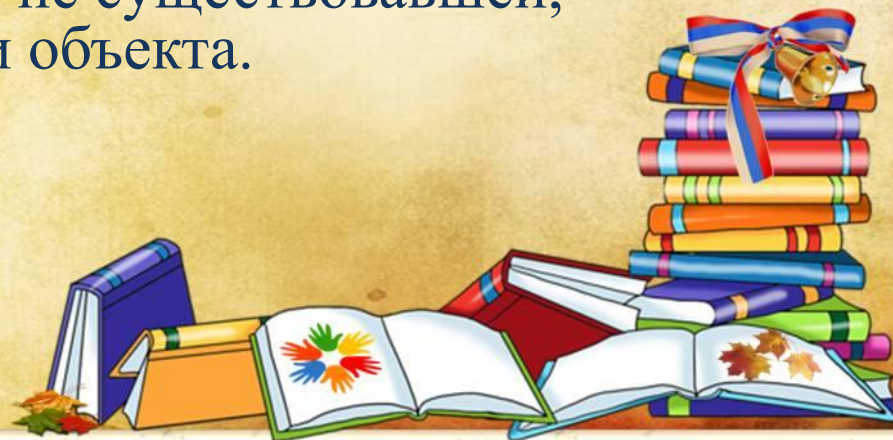


Моделирование - целенаправленный информационный процесс, обеспечивающий получение новой информации об объекте, его свойствах и поведении с помощью модели.



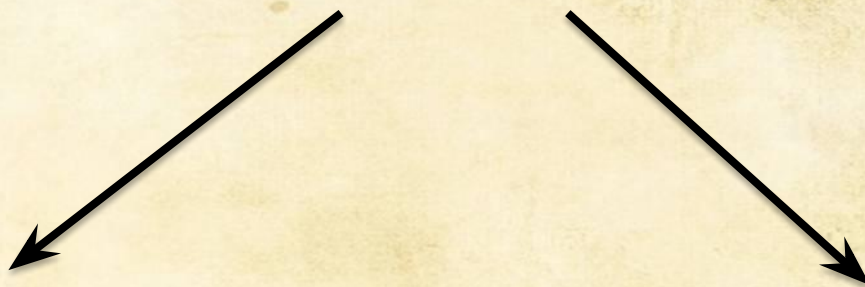
Модель – упрощенное материальное или информационное представление (образ) реального объекта, частично воспроизводящее объект, его свойства и поведение.

Результат моделирования - новая информация о существующем объекте, его свойствах и поведении, либо прогноз свойств и поведения конкретной новой, ранее не существовавшей, модификации объекта.





ууд



**В широком
значении-
умение учиться**

**В узком значении-
совокупность способов
действий
учащихся, обеспечивающих
самостоятельное усвоение
НОВЫХ ЗНАНИЙ**



Учебное моделирование как универсальное учебное действие



Для успешного обучения в начальной школе должны быть сформированы следующие универсальные учебные действия:

- — кодирование/замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов);
- — декодирование/считывание информации;
- — умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами или их частями для решения задач;
- — умение строить схемы, модели и т. п





Моделирование на уроках русского языка





Запиши слова в 4 столбика соответственно
схемам.

Прогулка, билет, выход, выскочка, пушинка,
выдумка, проезд. конец, забег, соринка, яго-
дка.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |



Укажи части слов.

| | — | ⌒ | ∧ | ▭ |
|----------|---|---|---|---|
| зерньшко | | | | |
| загадка | | | | |
| повар | | | | |
| обед | | | | |
| побегут | | | | |
| осенний | | | | |
| объезд | | | | |
| умная | | | | |
| снежинка | | | | |





Выбери и впиши слова в схемы.

Лось, тьма, осень, лошадь, ельник, кровать, письмо.

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | ь |
|--|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | ь |
|--|--|--|---|

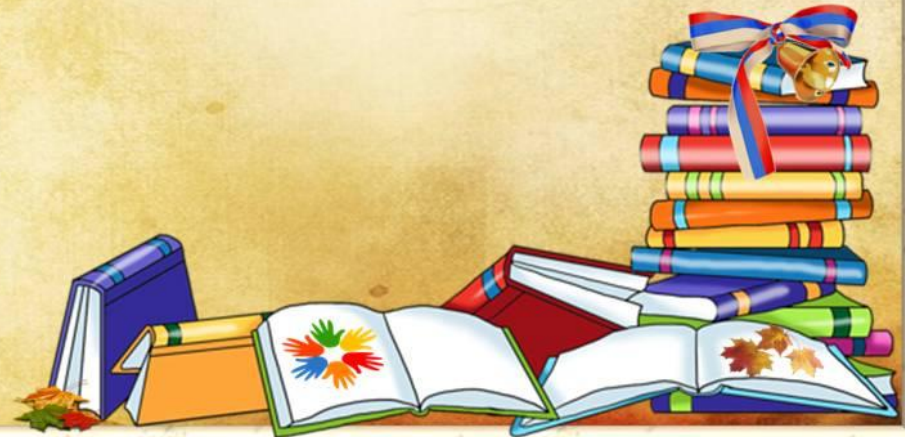
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | ь |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| ь | | |
|---|--|--|

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | ь | |
|--|--|---|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | ь | | | |
|--|---|--|--|--|

Подчеркни слово, которое осталось без схемы. Начерти схему и впиши в неё это слово.





Среди букв спрятались четыре слова с «опасными» согласными на конце. Найди эти слова и запиши.

НАЗУБВЫКРУГЕСМОРОЗАЛОБЕДОМЫ

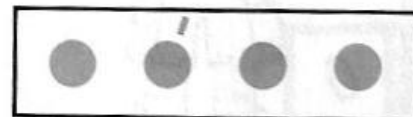
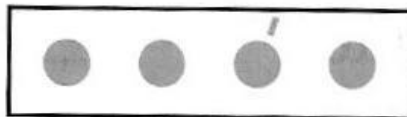
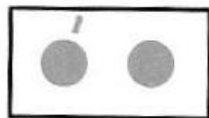
Подчеркни сомнительную согласную в словах.





Зеленеют все опушки,
Зелень на лугу.
А зелёные лягушки
Квакают в пруду.

Запиши выделенные слова под схемами.





В чаще зацвела ива. Муравьи набросились на сладкий сок. Шмель прилетел, мохнатый, как медведь. Успеть бы на обед!

Выпиши слова на знакомые правила.

● ь

● ь ●

● / ●

(ж ш ч щ) ●

словарик



РАБОТА СО СЛОВАРНЫМИ СЛОВАМИ



Лесенка

— 0 — — —

— — — 0 — — —

— — — — 0 — —

— — — — — 0 —



СКВОЗНАЯ БУКВА

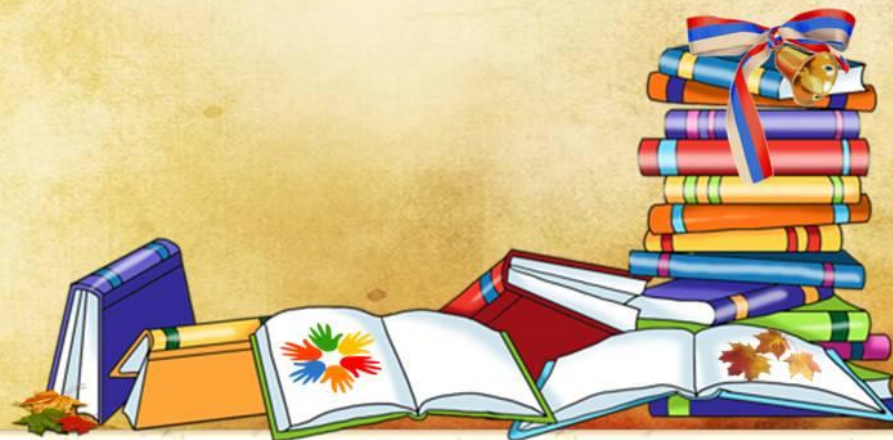


| | | | | | | | |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|
| | И | | | | | | |
| | И | | | | | | |
| | И | | | | | | |
| | И | | | | | | |



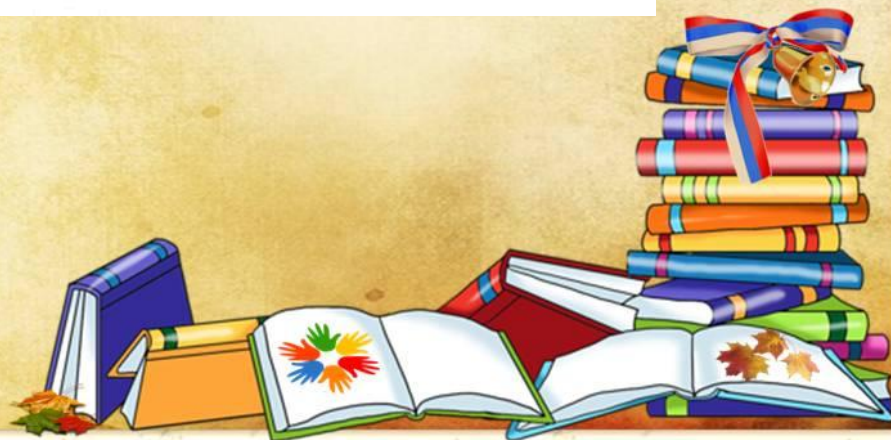
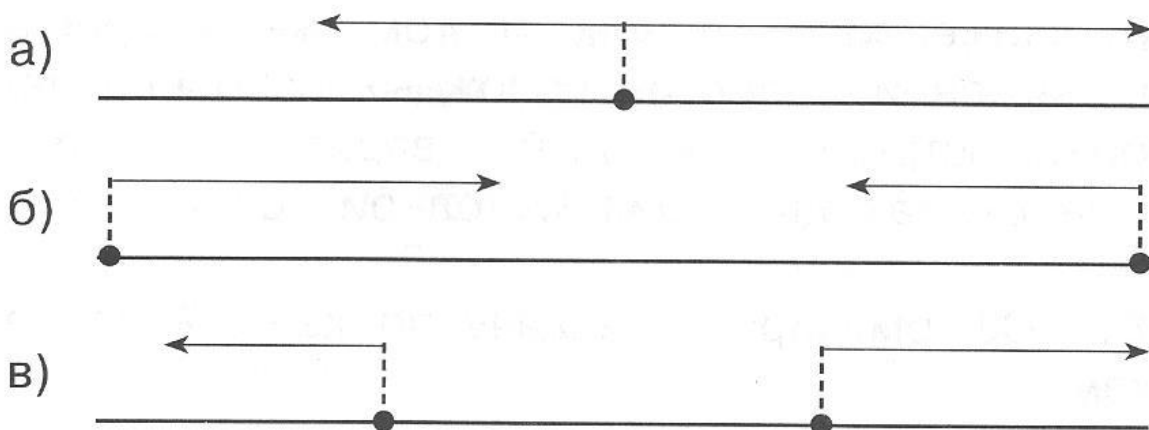


МОДЕЛИРОВАНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ





159. По каждой из следующих схем опишите ситуацию, относящуюся к движению двух объектов в противоположных направлениях. Обратите внимание на исходное положение каждого объекта и на различие скоростей этих объектов, что показано с помощью стрелок разной длины.



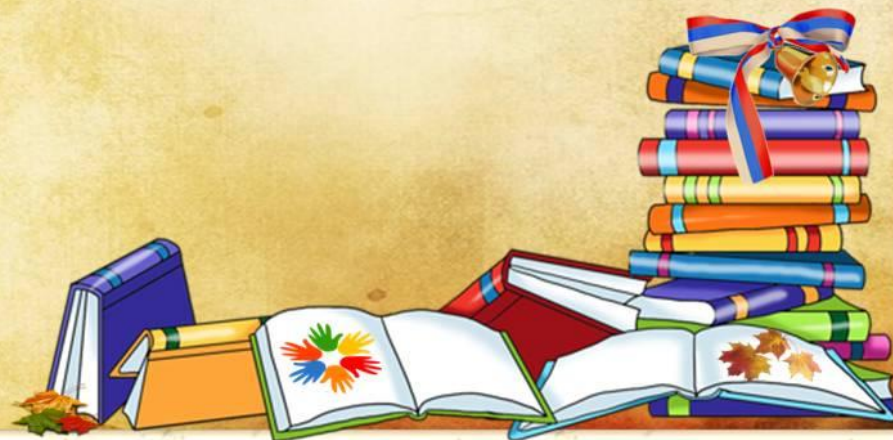
Деление суммы на число



$$\begin{aligned} & [a + b] : c \\ & [a + b] : c = a : c + b : c \end{aligned}$$

ПРОВЕРЬ СПРАВЕДЛИВОСТЬ ПРАВИЛА НА ПРИМЕРЕ:

$$(12 + 8) : 4 = 12 : 4 + 8 : 4 = 3 + 2 = 5$$



Соедини линией формулы с их названием.



• $C = C : K$

• $S = a \cdot b$

• $P = (a + b) \cdot 2$

• $v = s : t$

• $V = a \cdot b \cdot c$

• $s = v \cdot t$

• $t = s : v$

Формула цены

Формула времени

Формула расстояния

Формула периметра прямоугольника

Формула скорости

Формула площади прямоугольника

Формула объёма

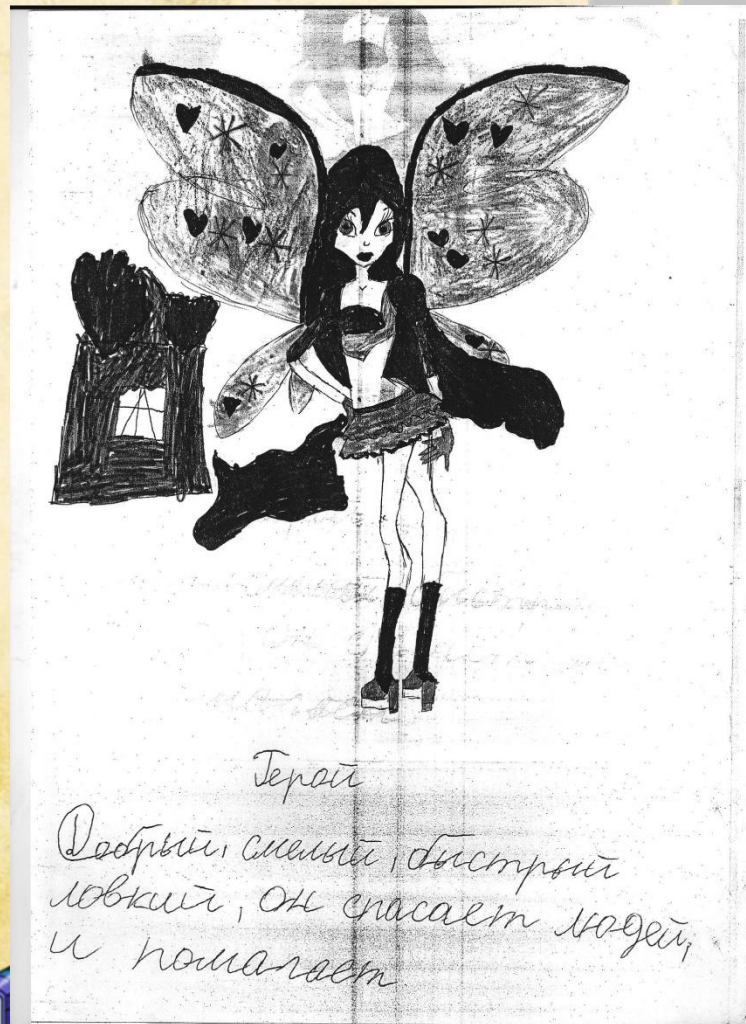




Моделирование на уроках литературного чтения



Психорисунок



Герой

Добрый, сильный, быстрый
ловкий, он спасает людей,
и помогает



ПРИМЕР КЛАСТЕРА

(Наша тема)
К.Г.Паустовский
«Жильцы старого дома»



«Старый дом»

Кот СТЕПАН
(крупная смысловая единица)

ФУНТИК
(крупная смысловая единица)

ЧЕРНЫЙ
КОТ

РЫЖАЯ
ТАКСА

Петух ГОРЛАЧ
(крупная смысловая единица)

ЧЕРНАЯ курица
(крупная смысловая единица)

СВАРЛИВЫЙ
петух

ЦЫГАНКА
гадалка

ЛЯГУШКА

Керосиновая
лампа



Таким образом, актуальность применения на уроках различных видов моделей обусловлена несколькими факторами:

- ◆ возможностью использования приёмов технологии развивающего обучения
- ◆ оптимизацией процесса формирования универсальных учебных действий
- ◆ экономией времени урока
- ◆ возможностью обратиться к модели в случае затруднения
- ◆ развитием монологической речи
- ◆ развитием процессов мыслительной деятельности учащихся

