



Требования к современному уроку

Учитель математики
ГОУ СОШ № 1968 г.Москвы
Никифорова Марина Николаевна



Основные задачи домашней работы:



- усвоение и повторение изучаемого материала,
- совершенствование учебных умений и навыков,
- накопление учащимся опыта самостоятельной работы.



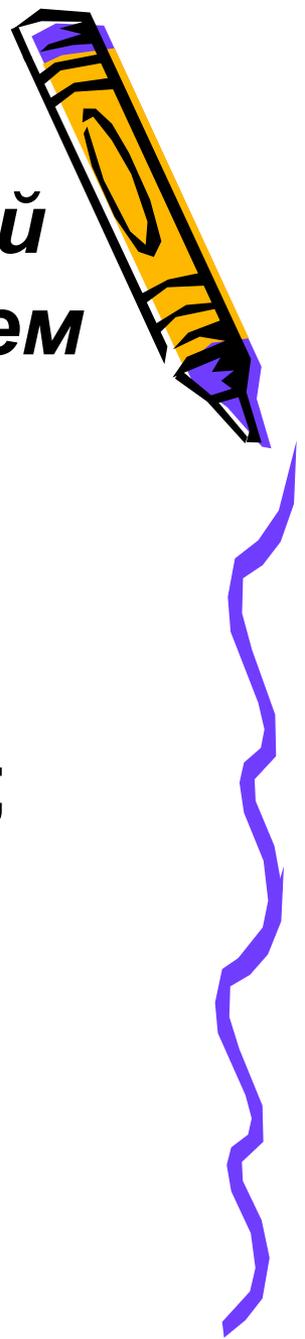
Цели заданий для домашней работы:



- задания, рассчитанные на выполнение тренировочных упражнений для ускоренной выработки практических умений и навыков;
- задания, рассчитанные на определение и преодоление пробелов в знаниях учащихся по отдельным, уже пройденным темам;
- задания повышенной трудности для развития творческих способностей.



Проблемы организации домашней работы связаны с преодолением присущих ей недостатков:

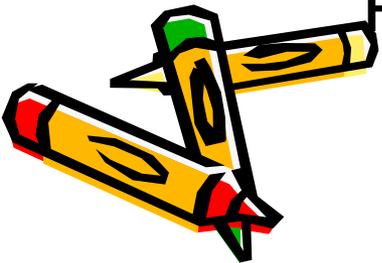
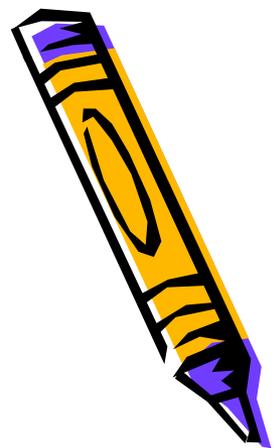


- перегрузок;
- однообразия видов деятельности;
- невыполнения домашних заданий;
- большого количества книг серии «Готовые домашние задания».

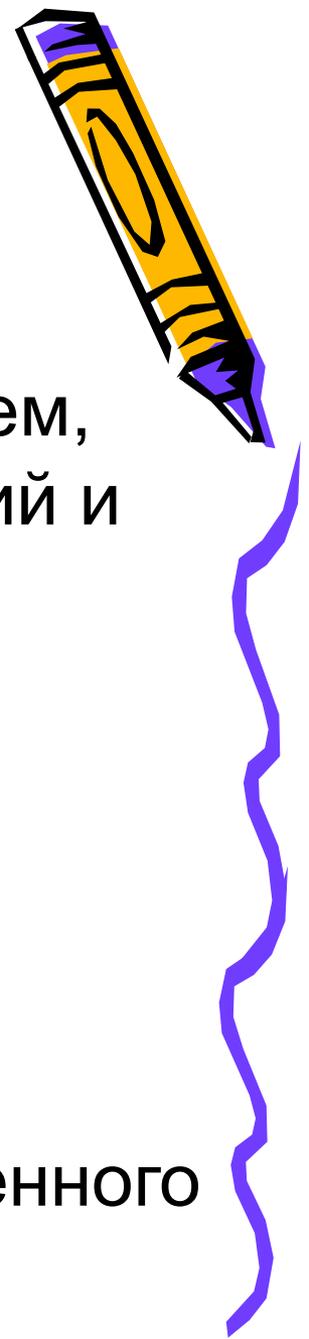


Нормы учебной нагрузки на дом:

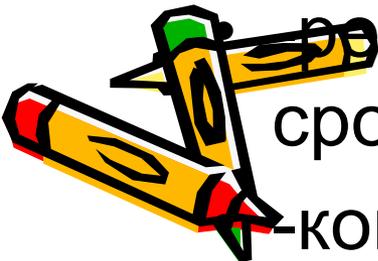
- V – VI классы – до 1,5 ч.
- VII – IX классы – до 2 ч.
- X – XI классы – до 2 – 2,5 ч.
- Общее время на работу в классе и дома – не более 8 ч.
- Затраты времени на выполнение домашних заданий по математике не должны превышать 40 – 60 % учебного времени.



Виды домашних заданий



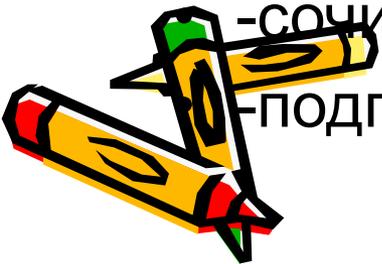
- -устные и письменные;
- -связанные с пропедевтикой, усвоением, обобщением и систематизацией знаний и умений;
- -репродуктивные, конструктивные и творческие;
- -обязательные и по желанию;
- -общие, дифференцированные и индивидуальные;
- -регламентированные и без установленного срока выполнения;
- -комбинированные.



Виды индивидуальных и творческих домашних заданий:



- -подготовка рефератов, докладов;
- - изготовление моделей геометрических фигур, чертежей, рисунков;
- -сочинение кроссвордов, викторин на определенную тему;
- -устные журналы по математике;
- -компьютерные проекты на математические темы, которые очень эффективно используются сейчас в нашей школе;
- -сочинение стихов о математике;
- -сочинение задач со сказочными сюжетами;
- -подготовка сборников задач на определенную тему.



Домашние контрольные работы:



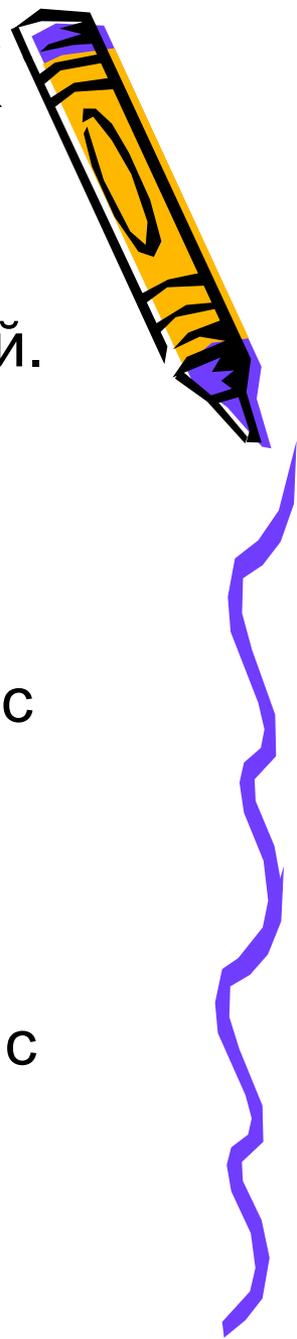
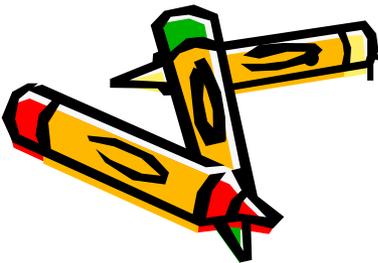
- *1 этап* - учитель выделяет методы решения и составления задач; перечень теоретических сведений.
- *2 этап* - знакомство учащихся с этой информацией и составление ими заданий по указанным направлениям.
- *3 этап* - непосредственное выполнение домашней контрольной работы по данной теме.



Формы проверки домашних заданий:

- Фронтальная проверка домашних заданий.
- Обучающая самостоятельная работа.
- Ответы у доски.
- «Уплотненный опрос».
- Внеурочная проверка учителем тетрадей с домашними заданиями.
- Взаимный контроль.
- Самопроверка.
- Образцы выполнения домашних заданий с пропусками.

Косвенный контроль.



Правила выполнения домашних заданий:



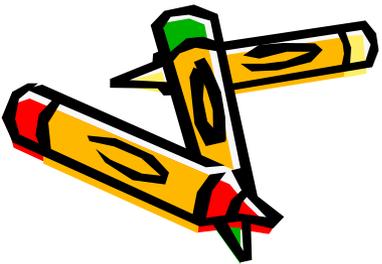
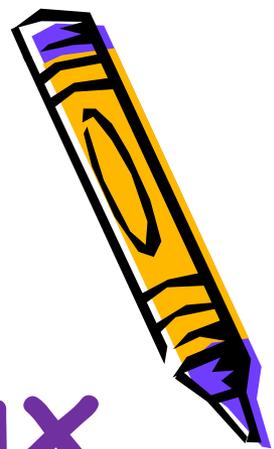
- Домашние задания необходимо выполнять в день их получения.
- Выполнение письменных заданий нужно начинать с повторения теоретического материала, т. е. с работы над учебником.
- Приступая к выполнению практических заданий, следует просмотреть упражнения, которые выполнялись в классе, и вспомнить, как они выполнялись и почему именно так.
- Выполнять домашнее задание лучше всего несколькими циклами.



Очень важно, чтобы для выполнения домашних заданий у ребенка было свое постоянное место и отводилось для этого одно и то же время дня.

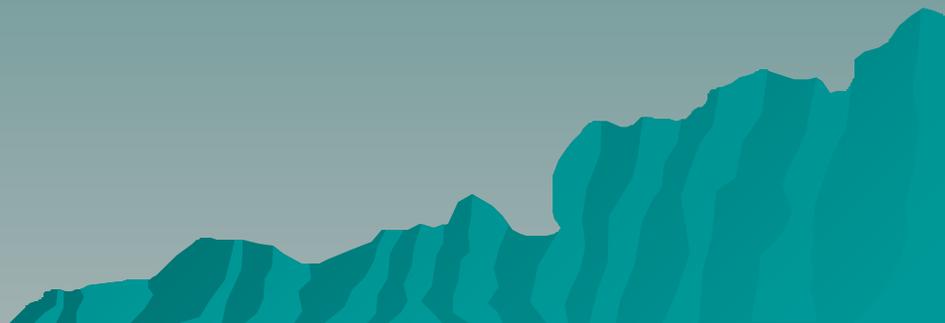


Примеры творческих заданий, выполненные учениками



Сборник задач по математике.

Авторы задач: ученики 6-а класса.



Задача 1:

Папа подоил корову и надоил 5 литров молока. Затем он дал теленку 30% этого молока. Сколько молока выпил теленок?



5 литров молока



30% - ?литров

Решение:

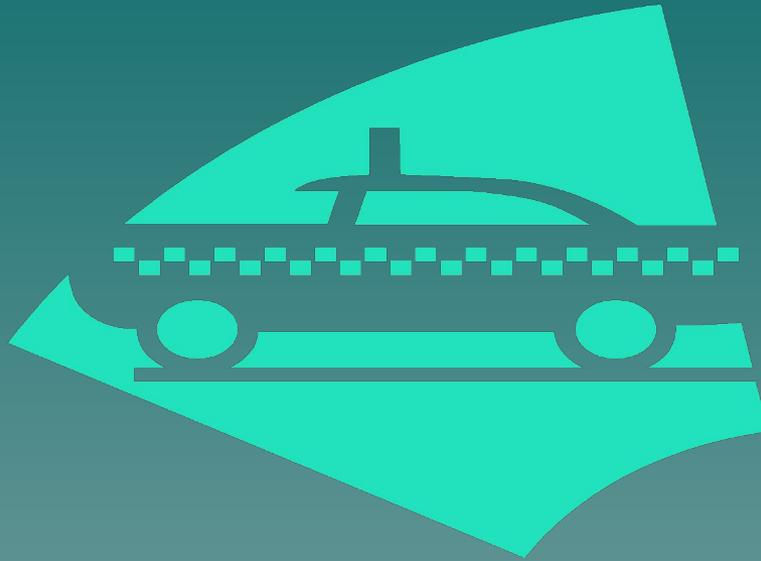
1) $5:100=0,05(\text{л})- 1\%$

2) $0,05 \cdot 30=1,5(\text{л})$

Ответ: теленок выпил 1,5 литра молока.

Задача 2.

- ◆ За несколько дней завод выпустил 480 автомобилей. Сколько дней понадобилось заводу, если каждый день выпускали 5% всех автомобилей?



Выпустили-480 авт.
За 1 день-5% этого количества
Количество дней-?

Решение:

1) $480:100=4,8$ (авт.)-1%

2) $4,8 \cdot 5 = 24$ (авт.)-выпускал завод ежедневно

3) $480:24=20$ (дн.)

Ответ: для выпуска автомобилей заводу понадобилось 20 дней.

Задача.

Сельскохозяйственное поле составляет $\frac{1}{5}$ км². Оно засеяно рожью, пшеницей и гречихой в равных частях по площади. Какова площадь одной зерновой культуры?



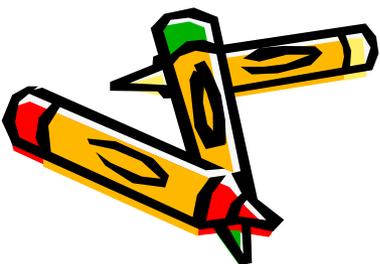
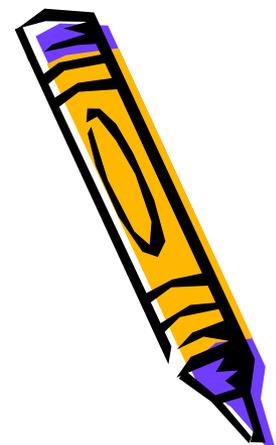
Рожь

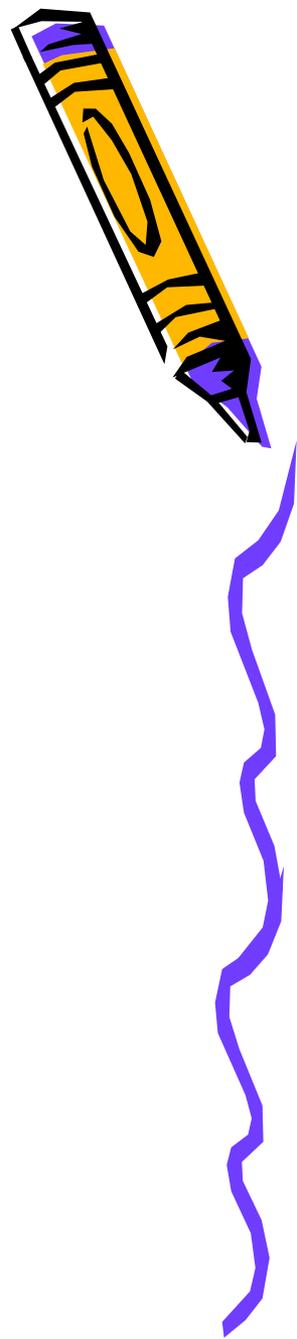
Пшеница

Гречиха



$\frac{1}{5}$ км²

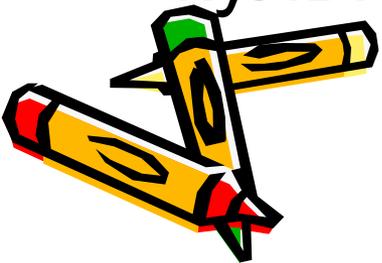




• Решение:

$$\frac{1}{5} : 3 = \frac{1}{15} \text{ (км}^2\text{)}$$

Ответ: площадь одной зерновой культуры $\frac{1}{15}$ км².



Почтальон Печкин задал коту Матроскину такую задачу, с которой тот не справился:



4 столяра могут закончить работу за 6 дней. Для ускорение работы к ним добавили ещё 2 работников. За какое время они закончат работу, если все столяры работают с одинаковой производительностью?

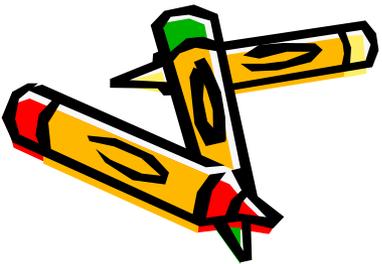
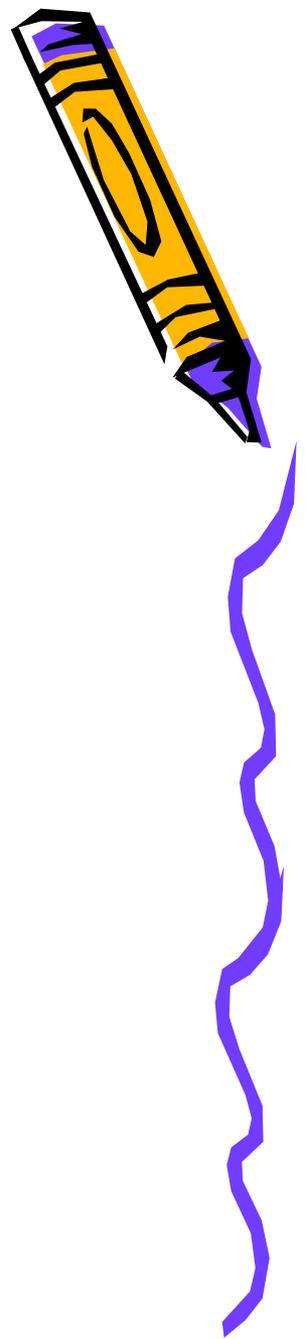
4 столяра – 6 дней

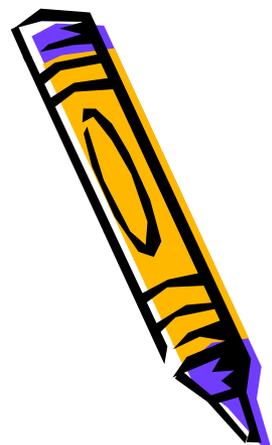
6 столяра - x дней

$$\frac{4}{6} = \frac{x}{6}$$

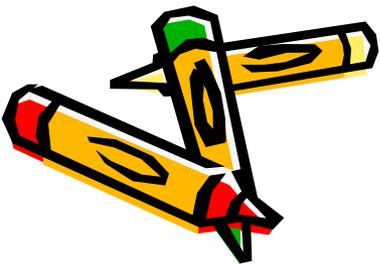
$$x = \frac{4 \cdot 6}{6} = 4$$

Ответ: 6 столяров закончат работу за 4 дня





За 4 дня рабочие убрали 18,7% всех тыкв. Сколько дней потребуется рабочим, чтобы убрать 56,1% тыкв, если рабочие будут работать с той же производительностью?



↓ 4 дня - 18,7%
↓ x дней - 56,1%

$$\frac{4}{x} = \frac{18,7}{56,1}$$

$$18,7x = 4 \cdot 56,1$$

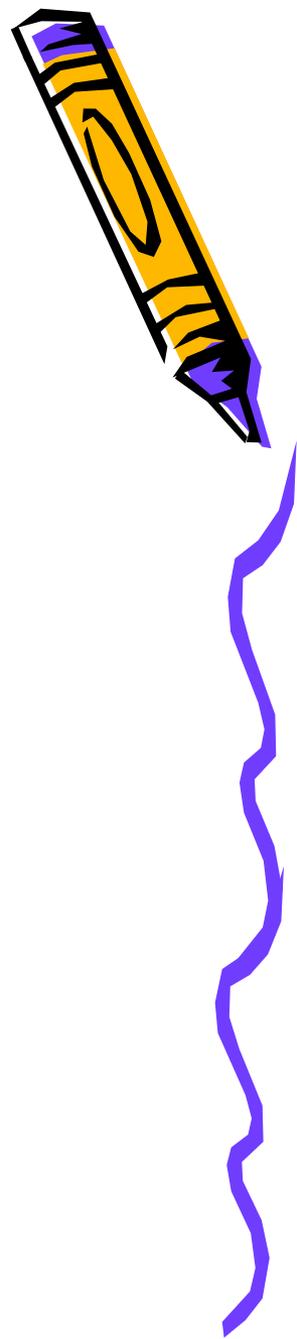
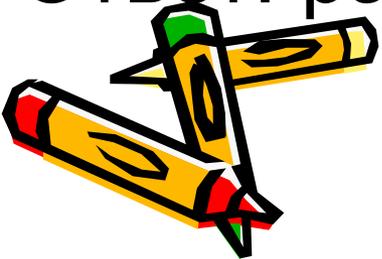
$$18,7x = 224,4$$

$$x = 224,4 : 18,7$$

$$x = 2244 : 187$$

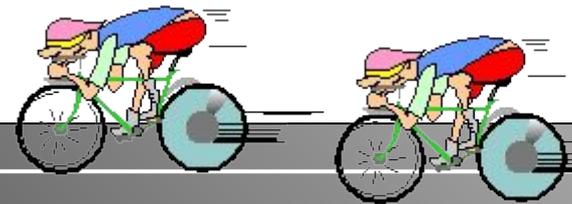
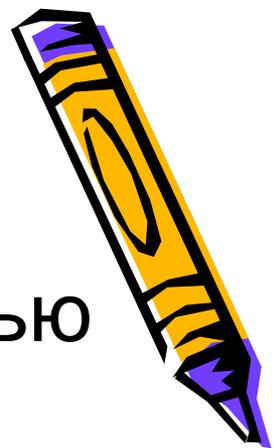
$$x = 12$$

Ответ: рабочим потребуется 12 дней



- Задача:

Первый велосипедист проехал спортивную дистанцию со скоростью 28 км/ч за 18 минут. За сколько минут эту же дистанцию проедет второй велосипедист, если его скорость была 24 км/ч ?

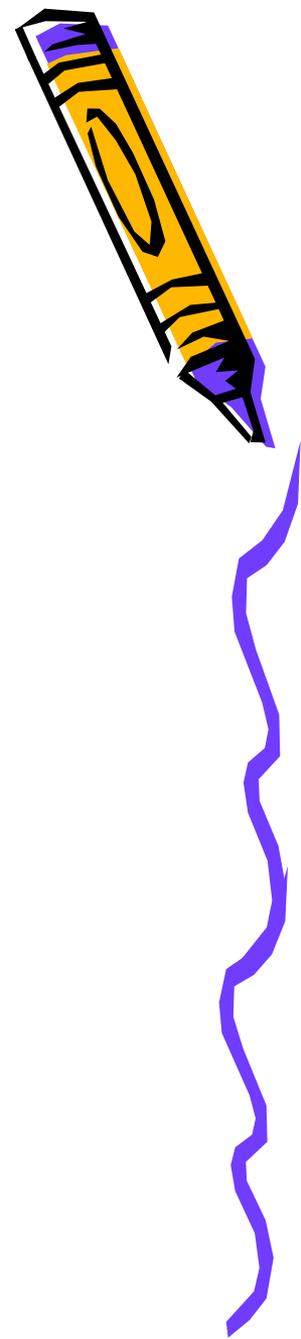
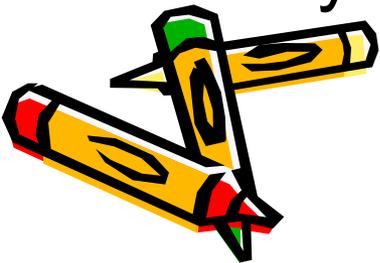


• Решение:

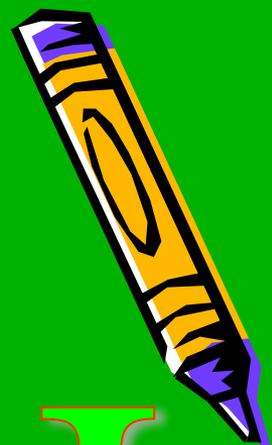
↓ 28 км/ч – 18мин ↑
↓ 24 км/ч – X мин ↑

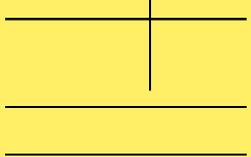
$$\frac{28}{24} = \frac{X}{18}$$
$$X = \frac{28 * 18}{24} = 21$$

Ответ: у второго велосипеда это займет 21
минуту



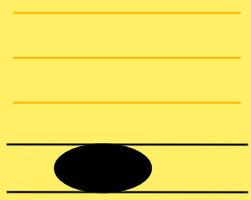
Ребусы.





РА Н НиЕ

Че БНиК

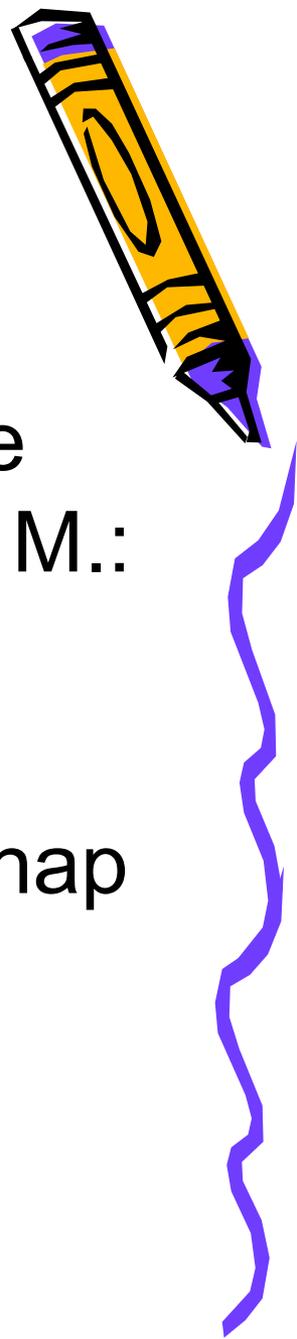


,

ДФ А



Литература:



- 1. Манвелов С.Г. «Конструирование современного урока математики», М.: Просвещение, 2002
- 2.
<http://bibl.tikva.ru/base/B352/B352Chapter2-10.php>

