

Практико- ориентированные задачи на уроках

Подготовила: Белкина Наталия Вениаминовна



« Математике должно учить еще с той целью, чтобы познания здесь приобретаемые, были достаточными для обыкновенных потребностей жизни».

Н.И.Лобачевский



***«Скажи мне - и я забуду. Покажи
мне - и я запомню. Дай мне
действовать самому - и я
научусь»***

Конфуций

Стандарт основного общего образования

**Учащиеся должны
«использовать приобретенные
знания и умения в практической
деятельности и повседневной
жизни»**

Использование технологии практико-ориентированного обучения

- **активизирует познавательный интерес к предмету,**
- **показывает практическое значение и важную роль предмета в жизни человека и общества,**
- **повышает качество знаний,**
- **играет большую роль в профориентационной работе с учащимися.**

ЦЕЛИ решения практико ориентированных задач на уроках

- **научиться решать задачи, с которыми каждый из нас может столкнуться в повседневной жизни;**
- **опровергнуть мнение, что не всем нужно учиться математике, физике, химии итд;**

Три группы практико-ориентированных задач

- задачи профориентационного направления
- связанные с жизнью, с практической деятельностью человека
- задачи семейного, «житейского» содержания.

Практико–ориентированные задания могут быть

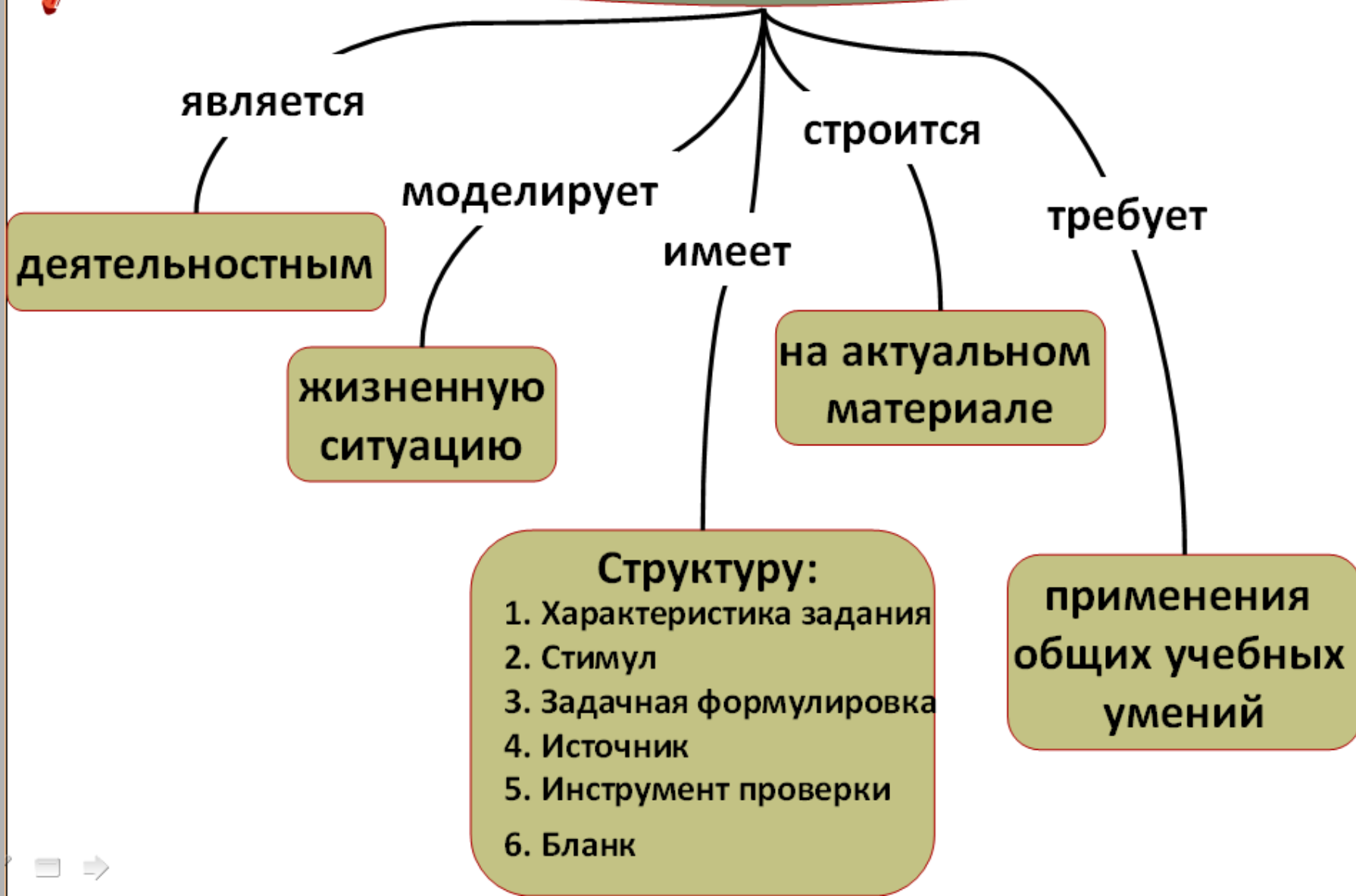
- теоретические
- экспериментально – теоретические
- расчетные
- изобретательские

Практико-ориентированная задача должна удовлетворять следующим требованиям:

- 1) вопрос должен быть поставлен в таком виде, в каком он обычно ставится на практике (решение должно иметь практическую значимость);**
- 2) искомые и данные величины (если они заданы) должны быть реальными, взятыми из практики.**



Компетентностно-ориентированное задание



история

Практико-ориентированные задания

«Киевская Русь.
Торговые пути и города» 7 класс.



Выступая в роли русских историков, помогите современному путешественнику пройти древний торговый путь «из варяг в греки», соотнеся названия городов на исторических картах.

физика

Расчетные задачи: практико-ориентированные задания

Ирина Петровна сказала мужу, что на кухне недостаточно розеток. Она хочет по утрам одновременно включать электрический чайник для себя и кофеварку для мужа, а также тостер и микроволновую печь.

Напряжение в электрической сети квартиры 220В, а на линии, к которой относятся розетки на кухне, установлен предохранитель. Он отключает подачу электроэнергии, если сила тока в цепи оказывается выше 16 А.

Муж Ирины Петровны готов установить дополнительные розетки, но сначала решил ознакомиться с характеристиками приборов.

Микроволновая печь

Мощность микроволн: 800 Вт
Материал камеры: эмаль
Тип управления: электронное
Габариты (ШхВхГ): 470х280х350 мм
Цвет: белый



Электрочайник

Питание 220В,
Мощность 1800Вт,
емкость-1,7 л., защита от перегрева.



Кофеварка

Потребляемая
мощность 900 Вт
Емкость до 10 чашек готового напитка,
резервуар для воды на 1 л.



Тостер

Мощность — 850 Вт.
Вес — 1,6 кг



Можно ли на кухне Ирины Петровны делать дополнительные розетки и одновременно включать все эти электроприборы? Свой ответ подтвердите расчетами.

математика

Для приготовления маринада для огурцов на 1 литр воды требуется 16 г лимонной кислоты. Лимонная кислота продается в пакетиках по 10 г. Какое наименьшее число пачек нужно купить хозяйке для приготовления 9 литров маринада?

Для приготовления яблочного варенья на 1 кг яблок нужно 1,2 кг сахара. Сколько килограммовых упаковок сахара нужно купить, чтобы сварить варенье из 8 кг яблок?

ХИМИЯ

Задача № 1. В настоящее время в качестве материала для изготовления ювелирных украшений нередко используют белое золото. Белое золото 585-й пробы – это сплав, состоящий из трех металлов (массовая доля золота 58,5%, серебра – 26,0%, остальное палладий)

Вопросы обучающимся:

- Рассчитайте массу чистого золота, содержащегося в обручальном кольце ручной работы из белого золота 585-й пробы, украшенного 23 бриллиантами общей массой 0,23 карата. Масса кольца 3,8 г. 1 карат = 0,2 г.
- Атомов какого химического элемента больше всего в сплаве белого золота, а какого меньше всего? Ответ подтвердите расчетами.
- Какие еще металлы могут входить в состав сплавов золота, используемых для изготовления ювелирных изделий?

Методика обучения решению практико- ориентированных задач

К этапам решения можно отнести:

- 1) анализ текста задачи;
- 2) перевод текста на язык математики, физики, химии итд;
- 3) установление отношений между данными и вопросом;

Как составить практико-ориентированную задачу

	Вопрос/задача в учебнике	ПОЗ
Математика	Определите периметр прямоугольника со сторонами 6 м и 4 м. Ответ запишите в сантиметрах.	Представьте себе, что Вы мастер по настилу полов. Сколько сантиметров плинтуса надо купить для прямоугольной комнаты со сторонами 6 м и 4 м.
Русский язык	Составьте текст с однородными определениями к слову.	Вы учитель, которому надо дать характеристику учащемуся, чтобы он смог поехать в Артек. Какими словами Вы его охарактеризуете?
Информатика	Составьте алгоритм процесса ...	Напишите алгоритм сказки «Три поросенка»

Как составить практико-ориентированную задачу

Окружающий мир	Расскажи о жилище бобров	Хатки могут возвышаться над прудом на 3м, а в ширину достигать 12м! Смог бы ты поместиться в хатке бобра?
география	Определите высоту следующих городов над уровнем моря	В городах Астрахань, Волгоград, Кострома, Нижний Новгород, Новгород и Тверь Вы решили построить телебашни. В каком из городов шпиль телебашни будет находиться выше всего над уровнем моря, а в каком-ниже при одинаковой высоте металлической конструкции?

Как составить практико-ориентированную задачу

История	Расскажите план сражения на Курской дуге	Вы были командиром танкового батальона. Сейчас Вы выступаете перед школьниками. Используя дополнительные источники расскажите о своих действиях во время сражения на Курской дуге.
Химия	Перечислите природные красители	Расскажите, почему в Индии собирают мочу коров
Биология	Опишите условия жизни дождевых червей	Почему чтобы собрать дождевых червей для рыбалки, надо обильно полить почву водой?

биология	Дайте общую характеристику мхов и папоротников, выделите существенные признаки и составьте определения понятий.	Вы- сотрудник экологического центра. В одном районе осушили болото. Как вы считаете, приведет ли это к полному исчезновению мхов? Почему?
Иностранный язык	Переведите текст, выпишите ключевые слова	Вы- составитель энциклопедического справочника. Составьте алфавитный указатель терминов к данной статье справочника
физика	Рассчитайте максимальную скорость движения тела по окружности радиусом 100м, если коэффициент трения 0,9	Вы – сотрудник ГИБДД. Водители нарушают максимально допустимую скорость на поворотах, уходят в «занос», вследствие этого возникает авария. Для установки на участке дороги знака «ограничение максимальной скорости», выясните, с какой максимальной скоростью может проходить автомобиль поворот дороги с радиусом закругления $R = 100$ м, если коэффициент трения между шинами автомобиля и дорогой 0,9

ЗАДАНИЕ

1. Выберите одну из морских специальностей
2. Составьте одно **практико - ориентированное задание** по вашему предмету, исходя из условий работы специалиста выбранной вами специальности.

«Морские» профессии

лоцман,
адмирал,
археолог,
ихтиолог,
морской пожарный,
морской спасатель,
сотрудник рыбоохраны,
смотритель маяка,
эколог,
моряк,
капитан,

радист,
штурман,
механик,
кок,
рыбак,
стюард ,
лётчик морской авиации,
кораблестроитель,
докер

Советы по составлению задания

- Выберите морскую специальность
- Подумайте, какие знания по вашему предмету пригодятся для этой специальности
- Выберите возрастную категорию учащихся
- Составьте практико-ориентированное задание для этой возрастной категории

Группы для практического задания

- Группа 1 (математика, физика)
- Группа 2 (география, биология, история, информатика)
- Группа 3 (филология, иностранные языки)
- Группа 4 (технология, физкультура, обж, музыка)
- Группа 5 (начальная школа)