

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6»



**ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ
НА УРОКАХ
ИНФОРМАТИКИ**



Цели
образования

Зачем
учить?

Содержание

Чему
учить?

Технологии

Как
учить?

Технология проблемного обучения



Проблемное обучение – система методов и средств, обеспечивающих возможности творческого участия учащихся в процессе усвоения новых знаний, формирование творческого мышления и познавательных интересов личности.

Под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Три основных уровня проблемных ситуаций:



- проблемное изложение, при котором сам преподаватель ставит проблему и находит ее решение;
- проблемная ситуация, при которой преподаватель ставит проблему, а поиск ее решения осуществляется совместно с учащимися;
- творческое обучение, предполагающее активное участие учащихся в формулировании проблемы и поиска ее решения. Эта форма обучения наиболее целесообразна при организации и проведении учебно – исследовательских работ и научных работ.

Методических приемов создания проблемных ситуаций множество:



- учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
- сталкивает противоречия практической деятельности;
- излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагает классу рассмотреть явление с различных позиций;
- побуждает учащихся делать сравнения, обобщения, выводы из ситуаций, сопоставлять факты;
- ставит конкретные вопросы на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения;
- определяет проблемные теоретические и практические задания;
- ставит проблемные задачи с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения.

Проблемные ситуации
при изучении отдельных
тем курса информатики

Тема «Использование абсолютных и относительных ссылок в формулах в среде табличного процессора»



Обучающиеся к этому уроку умеют составлять простейшие формулы, используя ссылки. Обучающимся предлагается решить следующую задачу, которая создаст проблемную ситуацию и позволит познакомить их с различными видами ссылок, используемых в формулах.



- **Задача.** В представленной таблице указаны артикулы товаров, стоимость каждого артикула в рублях, количество приобретенных артикулов, а также текущий курс евро. Требуется составить таблицу для автоматического подсчета затрат на приобретение каждого артикула в рублях и евро.



- **Примечание:** составленные формулы для артикула Т-246 в столбце «Итого (рубли)» и «Итого (евро)» обязательно должны быть скопированы в нижестоящие ячейки для других артикулов товара.

Курс евро	32			
Артикул товара	Стоимость (рубли)	Количество	Итого (рубли)	Итого (евро)
Т-246	1 000р.	3		
К-905	600р.	3		
Л-583	777р.	4		
Т-586	888р.	5		
Д-895	333р.	6		



- Обучающиеся составят и введут в ячейки столбцов «Итого (рубли)» и «Итого (евро)» следующие формулы для первого артикула:

Курс евро	32			
Артикул товара	Стоимость (рубли)	Количество	Итого (рубли)	Итого (евро)
T-246	1 000р.	3	=B5*C5	=D5*B1
K-905	600р.	3		
L-583	777р.	4		
T-586	888р.	5		
D-895	333р.	6		



- После копирования формул в нижестоящие ячейки результат их применения является **недостоверным**:

Курс евро	32			
Артикул товара	Стоимость (рубли)	Количество	Итого (рубли)	Итого (евро)
Т-246	1 000р.	3	3 000р.	96 000р.
К-905	600р.	3	1 800р.	0р.
Л-583	777р.	4	3 108р.	#ЗНАЧ!
Т-586	888р.	5	4 440р.	0р.
Д-895	333р.	6	1 998р.	1 998 000р.

Тема “Построение диаграмм в табличном процессоре”



- Изучая эту тему, учащиеся уже знакомы с понятием ячейки, диапазоном ячеек, с принципом “выделить и обработать”.
- Учащимся предлагается для построения диаграмм следующая таблица:

Автомобили		
Сколько зарегистрировано легковых автомобилей, млн.		
Страна	10 лет назад	Сегодня
Россия	6,7	14,3
Белоруссия	0,4	0,8
Бразилия	9,5	12,1
Великобритания	17,7	21,9
США	132	168
Украина	2,4	4,3
Франция	21,1	24,4
Швейцария	2,6	3,0
Швеция	3,2	3,6



- **Формулировка проблемной ситуации:** учащиеся должны представить числовые данные, приведенные в таблице, в графическом виде. Что для этого следует сделать? Как правильно выбрать ту или иную диаграмму?
- Учащиеся выбирают различные типы диаграмм, представляют в готовом виде, сравнивают, какой путь решения самый подходящий.
- Списки заданий можно варьировать, добавляя другие типы диаграмм. Главное, чтобы дети научились выбирать данные из таблицы для диаграмм различных видов (гистограмма, круговая диаграмма, график и так далее).

Постоянная постановка перед ребенком проблемных ситуаций приводит к тому, что он не «пасует» перед проблемами, а стремится их разрешить, тем самым мы воспитываем творческую личность всегда способную к поиску.