

Слепцова Сардана Львовна,

учитель физики,

МКОУ «Джаргалахская средняя общеобразовательная школа»,

с. Джаргалах, Эвено-Бытантайский национальный район,

Республики Саха (Якутия)

ОТБОР СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА К УРОКУ ФИЗИКИ

Содержание учебного материала (СУМ) должно четко и ясно осознаваться каждым учителем физики.

Содержание учебного материала СУМ по физике – это фактический материал и теоретические положения, которые подлежат усвоению учащимися. Это материальная основа урока, на базе которой осуществляется вся учебная деятельность, из элементов СУМ формируются взгляды учащихся на окружающую действительность. В СУМ заключены огромные воспитательные возможности.

Состав понятия «СУМ»:

1. эмпирические знания;
2. теоретические знания;
3. конструктивно-творческие знания.

1) Эмпирические знания – получаемые учащимися в результате непосредственного контакта с предметом или явлением реального мира. Содержание этих знаний складывается из чувственно воспринимаемых свойств отношений вещей. Факты, события, явления в эмпирическом знании отражаются только со стороны внешних проявлений. Практическое применение эмпирических знаний ограничено, а в научном отношении оно является исходным пунктом.

Составляющие эмпирического знания

- Факты, явления, предметы, вещи и пр.
- Фундаментальные эксперименты.
- Творения рук человеческих.

2) Теоретические знания отображают объект со стороны его внутренних связей и закономерностей движения. Эти внутренние связи познаются путем рациональной обработки данных эмпирического знания. Практическое применение теоретического знания почти безгранично.

Составляющие теоретического знания.

• Понятия. В них суть предметов или явлений, т. е. совокупность существенных признаков. С помощью понятий осуществляется передача учебной информации. Формирование понятий – одна из основных задач в работе учителя.

• Законы. Это внутренняя и необходимая, всеобщая и существенная связь предметов и явлений действительности.

• Принципы. Это основное правило поведения в ходе осуществления человеком деятельности; понятие, которое обобщает и распространяет положения на другие явления в той или иной области.

- Теория – система обобщенного знания.

Граница между эмпирическим и теоретическим знаниями условна: эмпирическое переходит в теоретическое, а теоретическое может стать эмпирически доступным.

3) В СУМ по физике также входят:

практические знания, получаемые	{	а) практические задания и упражнения;
		б) способы выполнения действий, в т. ч. умения
		добывать знания и применять их на практике;
		в) правила выполнения заданий.

Они направлены на формирование эстетических, нравственных чувств и творческого воображения. Сюда относятся дополнительные к информации по физике литературные, изобразительные, музыкальные произведения, задания и упражнения, на основе которых у учащихся формируются художественные и музыкальные образы физических понятий, образов, явлений и т.д.

Все компоненты СУМ взаимосвязаны, тесно переплетаются между собой.

На каждом уроке учитель и ученик имеют дело с тем или иным набором, с определенной частью учебного материала.

СУМ по физике делится:

- на инвариантный, т.е. необходимый материал (непосредственно связанный с темой урока);
- на вариативный, т.е. второстепенный (вводится в содержание учебного материала урока в целях усиления умственной активности учащихся, воспитательного влияния и т. д.).

Требования к отбору СУМ:

1. Нельзя использовать недостаточно современные и научно не выверенные факты и положения.
2. Необходимо отобрать наиболее ценную информацию, всесторонне представляющую изучаемый материал и обеспечивающую понимание его сущности.
3. Материал должен быть организован так, чтобы в нем была выделена главная идея, основное звено. СУМ для учителя – это «сырье», из которого создаются способы учебного познания.
4. Соответствие требованиям ГОС и учебной программы по физике.
5. Необходима дидактическая обработка учебного материала (УМ).
6. Изучение нового должно строиться на основе изученного.
7. Необходимо соблюдать межпредметные связи.
8. Связь с жизнью, опытом, практикой. СУМ тесно связано и взаимосвязано с методами обучения (МО).

От того, как осознан учителем состав СУМ, зависит подбор методов обучения. В свою очередь правильно подобранные МО способствуют более полному и глубокому усвоению СУМ.