

**Основные аспекты преподавания
учебного предмета «Физика»
в общеобразовательных
учреждениях
Челябинской области
в 2010/2011 учебном году**

Шахматова В.В. , доцент
кафедры естественно-
математических дисциплин
ГОУ ДПО ЧИППКРО

Преподавание учебного предмета
«Физика»
в образовательных учреждениях
осуществляется в соответствии с
ОБУП (приказ МОиН Челябинской
области
от 05.05.2008 № 04-387)

В соответствии с ОБУП на обучение физике
в 7-9 классах не менее 2 часов в неделю
(210 часов за 3 года)

в 10-11 классах обучение на базовом или
профильном уровне

На базовом уровне не менее 2 часов в
неделю (140 часов за 2 года)

на профильном уровне не менее 5 часов в
неделю (350 часов за 2 года)

На любой ступени и при любом профиле обучения для учащихся, проявляющих повышенный интерес к физике может **увеличить число часов** посредством

- предоставления возможности выбора элективных курсов по физике
- увеличение количества часов в неделю за счет вариативной части учебного плана

учебники

приказ Министерства образования и науки РФ от 23 декабря 2009 г. № N 822 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2010/2011 учебный год

официальные источники

- «Вестник образования» - официальное издание Минобрнауки
- официальный сайт Минобрнауки России
www.mon.gov.ru
- официальный сайт Федерального совета по учебникам
<http://fcsu.ru>

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2010-2011 учебный год

В образовательном процессе в основной школе могут быть использованы учебники

- Генденштейн Л.Э. (издательство «Мнемозина»)
- Грачев А.В. (издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ »)
- Громов С.В. (издательство «Просвещение »)
- Гуревич А.Е. (издательство «Дрофа »)
- Изергин Э.Т. (издательство «Русское слово »)
- Перышкин А.В. (издательство «Дрофа »)
- под ред. Пинского А.А. (издательство «Просвещение»)
- Пурышева Н.С. (издательство «Дрофа»)
- Фадеева А.А. (издательство «Просвещение »)
- Хижнякова Л.С. (издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ »)
- Шахмаев Н.М. (издательство «Мнемозина»)

В средней школе при организации обучения физике на базовом уровне рекомендуется использовать учебники

- Генденштейна Л.Э. (издательство «Мнемозина»)
- Гладышевой Н.К. (издательство «Просвещение»)
- Мякишева Г.Я. (издательство «Просвещение»)
- Пурышевой Н.С. (издательство «Дрофа»)
- Тихомировой С.А. (издательство «Мнемозина»)
- под ред. Богданова К.Ю. (издательство «Просвещение»)

На профильном уровне

- под ред. Мякишева Г.Я. (издательство «Дрофа»)
- под ред. Пинского А.А. (издательство «Просвещение»)

Перечень «допущенных...» включает

для основной школы

- Андриюшечкин С.М. «Физика 7» (Издательство «Полиграфия»), «Физика 8» (ГОУ ВПО СибАДИ г. Омск)
- Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А. «Физика 7» и «Физика 8» (издательство «Просвещение»)
- Иванов А.И., Минькова Р.Д. «Физика 7» и «Физика 8» (издательство «АСТ, Астрель»)

для средней школы для 10 класса

- Разумовского В.Г. (издательство «ВЛАДОС»)
- Степановой Г.Н. (издательство «Русское слово»)
- Чиждова Г.А. (издательство «Дрофа»)
- под ред. Орлова В.А. (издательство «Просвещение»).

Учебники, включенные в перечень «допущенных...»

- не составляют завершённую линию
- могут быть использованы для ознакомления с новыми формами и методами представлением учебной информации, заданиями и упражнениями, отражающими изменения в обучении физике

- грифование проходит только учебник
- при организации учебного процесса используется все компоненты учебно-методического комплекта

Компоненты УМК по физике

УМК Грачева А.В.

- программа
- учебники для 7, 8 и 9 классов
- по две рабочих тетради для каждого класса

УМК Громова С.В.

- программа
- учебники для 7, 8 и 9 классов
- рабочие тетради для каждого класса
- контрольные работы
- книга для учителя;

Компоненты УМК по физике

УМК Перышкина А.В.

- учебники для 7, 8 и 9 классов
- рабочая тетрадь для 7 класса
- тесты
- дидактические материалы
- тематическое и поурочное планирование к учебникам для 7, 8 и 9 классов

Компоненты УМК по физике

УМК под ред. Пинского А.А.

- программа
- учебники для 7, 8 и 9 классов
- тетради для лабораторных работ для 7, 8, 9 кл.

УМК Пурышевой Н.С.

- программа
- учебники
- рабочие тетради
- тематическое и поурочное планирование
- мультимедийной приложение к учебникам
- электронное учебное издание «Лабораторные работы по физике»

Компоненты УМК по физике

УМК Фадеевой А.А.

- программа
- учебники
- рабочие тетради
- карточки задания
- книга для учителя

УМК Шахмаева Н.М.

- программа с поурочным планированием
- учебники
- рабочие тетради
- задачник
- методику преподавания физики

Компоненты УМК по физике

УМК Генденштейна Л.Э.

- учебники
- задачники
- методические материалы
- самостоятельные работы
- тетради для лабораторных работ
- тематические контрольные работы

УМК Мякишева Г.Я. (издательство «Просвещение»)

- программа
- Учебники
- тетради для лабораторных работ
- поурочное планирование
- электронное приложения к учебникам
- поурочные разработки
- сборник задач
- контроль знаний, умений и навыков
- опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике для 10 класса

Компоненты УМК по физике

УМК Пурышевой Н.С.

- Учебники
- Рабочие тетради
- электронное учебное издание «Лабораторные работы по физике»

УМК Тихомировой С.А.

- программа
- тематическое планирование
- учебники для 10 и 11 классов
- рабочие тетради
- методика преподавания физики

УМК под ред. Богданова К.Ю.

- учебники для 10 и 11 классов
- книга для учителя

Компоненты УМК по физике

УМК под ред. Мякишева Г.Я. (издательство «Дрофа»)

- пять учебников по разделам курса физики
- тематическое и поурочное планирование
- методические рекомендации по использованию учебников

УМК под ред. Пинского А.А.

- Программа
- учебники.

Решения об использовании УМК

- принимает образовательное учреждение
- предметная линия завершенная
- переход с одного учебно-методического комплекта на другой на ступени обучения недопустим

В Челябинской области проходит апробация новых УМК по физике

в основной школе

- Пурышевой
- Хижняковой
- Кабардина
- Шахмаева

в средней школе

- под редакций Богданова
- под ред. Пурышевой

Преподавание учебного предмета «Физика» в 2010-2011 учебном году должно осуществляться по образовательным стандартам (2004 г.), которые направлены на реализацию принципа личностно - ориентированного обучения

Полноценное изучение физики предполагает

- овладение модельным подходом к анализу явлений, процессов и систем
- освоение экспериментальных методов исследования природы
- приобретение навыков решения идеализированных и реальных физических задач

Практическая часть курса физики

В примерные программы включен

- перечень демонстраций
- перечень лабораторных работ и опытов

Профильный уровень обучения

- Физический практикум – 40 часов на 2 года
- Экскурсии - 8 часов (во внеурочное время)

Количество демонстраций, лабораторных работ и опытов может быть увеличено в соответствии

- с авторской программой, реализуемой в общеобразовательном учреждении
- технологией применяемой учителем

Экспериментальные работы

- должны способствовать овладению учащимися конкретными практическими умениями и основами естественнонаучного метода познания
- через систему самостоятельных виртуальных лабораторных работ и исследований

- На повышенном уровне сложности предлагаются задания, проверяющие умения:
- определять параметр по графику, отражающему экспериментальную зависимость физических величин (с учетом абсолютных погрешностей);
- определять возможности сравнения результатов измерения двух величин, выраженных в разных единицах;
- на основе анализа хода опыта выявлять его несоответствие предложенной гипотезе;
- анализировать результаты опыта, представленного в виде графика;
- рассчитывать параметры физического процесса по результатам опыта, представленного в виде таблицы.

резерв свободного учебного

- для реализации авторских подходов
- использования разнообразных форм организации учебного процесса
- внедрения современных методов обучения и педагогических технологий
- учета местных условий
- планирование использования резерва учебного времени отражается в рабочей программе

Рекомендации по разработке рабочей программы

письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 31.07.2009 г. №103/3404 «О разработке и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области»

Олимпиады по физике - часть внеклассной работы

- очные, дистанционные
 - четыре этапа
 - новое положение
 - рекомендации по организации и проведению
-
- доступность для всех школьников
(массовость, уровень сложности)

Список рекомендуемой литературы, для подготовки учащихся к олимпиаде по физике Интернет-ресурсы

- <http://www.physolymp.fml31.ru> Челябинск, физ. мат. лицей № 31
- <http://physolymp.spb.ru> Санкт-Петербург
- <http://potential.org.ru> Журнал «Потенциал»
- <http://www.dgap.mipt.ru> МФТИ, Факультет общей и прикладной физики

Для учителя физики

- **Виртуальный методический кабинет**
Сайт ЧИППКРО ipk74.ru
- **Семинары, вебинары**
16 сентября с 14 до 16 часов
- **Модульные курсы**
4 октября на базе МОУ Полетаевская СОШ

Модульный курс «Организация научно исследовательской деятельности»

Информационно-поисковая лаборатория

- Топосъёмка, компьютерная обработка данных
- Ориентирование

Физико-биологическая лаборатория

- Определение ширины и глубины реки, построение профиля реки
- Определение скорости течения реки, температуры
- Определение органолептических характеристик воды

Химическая лаборатория

- **Определение рН воды, содержание кислорода в воде**
- **Определение минерального состава воды**

Школа выживания

- **Ориентирование по приметам природы**
- **Лесная лечебница**
- **Съедобное рядом**

Биоматематическая лаборатория

- **Определение высоты и толщины дерева**
- **Определение возраста растения**
- **Определение площади листьев у древесных растений в разных экологических зонах**

Лаборатория биоиндикации

- **Лихеноиндикация**
- **Гидроиндикация**
- **Биотестирование**

Успехов в работе!

Шахматова Валентина Васильевна

Контакты

Телефон: 264-0151

E-mail: shahmatova_vv@ipk74.ru

Для учителей

В 2010-2011 учебном году кафедрой естественно-математических дисциплин ГОУ ДПО ЧИППКРО планируются семинары по модульно-накопительной системе

- Формирование исследовательских компетенций учащихся в рамках внеучебной деятельности
- Общие подходы к организации работы учителя биологии по подготовке учащихся к итоговой аттестации
- Практикум по решению задач по биологии разного типа и уровня сложности
- Требования к результатам и условиям реализации образовательных программ в аспекте сохранения здоровья школьника