

Аннотация к рабочим программам по физике 7-9 классы.

Общая характеристика курса

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Настоящая программа составлена на основе федерального компонента государственного общеобразовательного стандартов, примерных программ среднего общего образования по физике и авторской программы А.В.Перышкина.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Перышкин А.В. Физика 7: 13-е издание/ М.:Дрофа, 2010 г.
2. Перышкин А.В. Физика 9: М.:Дрофа, 2008 г.
3. Лукашик В.И. Сборник задач по физике 7-9 класс, М.:Просвещение, 2004 г.
4. Уроки физики в 7 и 9 классах.
5. Самостоятельные работы по физике 7-9 класс: М.:Просвещение, 1991 г.
6. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Физика тесты 7-9 класс, М.:Дрофа, 2000г.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **Освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы;
- **Овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, для решения физических задач.
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований;
- **Воспитание** убежденности возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, формирование у школьников общеучебных умений и навыков и ключевых компетенций.

Место предмета в базисном плане

В Федеральном базисном плане на изучении физики в 8 классе отводится 68 часов, в 7 классе 68 часов, 9 класс 68 часов.

Структура рабочей программы

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; учебно- тематический план; требования к уровню подготовки учащихся; содержание тем учебного курса; календарно-тематическое планирование; учебно- методическое обеспечение.

В результате изучения физики ученик должен знать/понимать:

- Смысл понятий: вещество, физический закон, физическое явление, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро;
- Смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, давление, импульс, работа, мощность, коэффициент полезного действия, влажность воздуха и т.д;
- Смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранение импульса и энергии, сохранение электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца и т.д.;

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное движение, равноускоренное движение, передачу давлениями жидкостями и газами, испарение, конденсация, кипение, плавление, электризация, отражение и преломление и дисперсию света;
- Использовать физические приборы для измерения величин: времени, массы, давления, температуры, влажности, силы тока, напряжение и т.д;
- Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков;
- Выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ;
- Приводить примеры практического использования физических знаний;
- Решать задачи на применение изученных законов;
- Осуществлять самостоятельные поиск информации физического содержания в компьютерных базах, ресурсах интернета.

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни

- Обеспечение безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- Контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- Оценка безопасности радиационного фона.