

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ 10-11 КЛАССЫ (Авторская программа Л.Э. Генденштейна, Ю.А. Дика, Л.А. Кирика)

Пояснительная записка

Данный календарно-тематический план создан на основе авторской программы (авторы: Л. Э. Генденштейн, Ю. И. Дик, Л. А. Кирик, 2004 г.) и разработан применительно к учебной программе по физике для школ с гуманитарным профилем обучения.

Учебно-методический комплект

1. Генденштейн Л. Э., Дик Ю. И. Физика. 10 класс. - М.: Илекса, 2005.
2. Генденштейн Л. Э., Дик Ю. И. Физика. 11 класс. - М.: Илекса, 2005.
3. Методические материалы к учебнику «Физика. 10 класс» / Л. А. Кирик, Л. Э. Генденштейн, Ю. И. Дик. - М.: Илекса, 2004.
4. Методические материалы к учебнику «Физика. 11 класс» / Л. А. Кирик, Л. Э. Генденштейн, Ю. И. Дик. - М.: Илекса, 2004.
5. Физика. 10 класс: Сборник заданий и самостоятельных работ / Л. А. Кирик, Ю. И. Дик. - М.: Илекса, 2005.
6. Физика. 11 класс: Сборник заданий и самостоятельных работ / Л. А. Кирик, Ю. И. Дик. - М.: Илекса, 2005.
7. Генденштейн Л. Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Физика. 10 класс. Тетрадь для лабораторных работ. - М.: Илекса, 2005.
8. Генденштейн Л. Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Физика. 11 класс. Тетрадь для лабораторных работ. - М.: Илекса, 2005.

Дополнительная литература

1. Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе / под ред. А.А. Покровского. - 4.2, 1979.
2. Лёзина Н. В., Левашов А. М. Многоуровневые задачи с ответами и решениями, 2004.
3. Павленко Н. И., Павленко К. П. Тестовые задания по физике, 2004.
4. Шевцов В. А. Физика: тренажеры для учащихся 9-11 классов и поступающих в вузы, 2005.
5. Физика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
6. Сборник задач по физике. 10-11 кл. / Сост. Степанова Г. Н. - М.: Просвещение, 2003.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса средней школы

Главной целью современного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностно-смысловой человеческой деятельности: коммуникацию, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные

ориентации, поиск смысла жизнедеятельности. Современное обучение рассматривается не только как процесс овладения определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

Исходя из этого, можно выделить следующие **цели обучения** физике в 10 классе:

- освоение знаний о методах научного познания, механических и тепловых процессах и явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, для объяснения принципов работы механизмов, самостоятельной оценки достоверности новой информации физического содержания; использование современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента с обоснованием высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- использование приобретенных знаний и умений для решения повседневных жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

На основании требований Государственного образовательного стандарта (2004 г.) в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения** как приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни; овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности; освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

Компетентностный подход определяет особенности предъявления содержания образования, представляя его в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены

дидактические единицы, позволяющие совершенствовать навыки научного познания. Во втором - дидактические единицы, которые содержат сведения по теории физики. Все это является базой для развития познавательной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие историю развития физики и обеспечивающие развитие учебно- познавательной и рефлексивной компетенций. Таким образом, календарно-тематическое планирование способствует взаимосвязанному развитию и совершенствованию ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития физических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к современной физической науке и технике, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, конструктивно взаимодействовать с окружающими людьми.

Преимущественной целью обучения физике в классах с базовым и повышенным уровнем является формирование у учащихся физической картины мира в результате структурирования научной информации об окружающей среде. В соответствии с этим реализуется модифицированная программа для школ с гуманитарным профилем обучения 10-11 классы

(авторы: Л. Э. Генденштейн, Ю. И. Дик, Л. А. Кирик; 2004) в объеме 68 часов в год (по 2 урока в неделю).

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки **выпускников** в системе гуманитарного образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции Государственного общеобразовательного стандарта — переход от суммы «предметных результатов» (то есть образовательных результатов, достигаемых в рамках отдельных учебных предметов) к межпредметным и интегративным результатам. Они представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как **общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности**, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса физики.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса средней школы с гуманитарным профилем обучения

1. Понимать сущность метода научного познания окружающего мира.

Приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для формирования гипотез и теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория способна объяснять известные явления природы и научные факты, позволяет предсказать еще неизвестные явления природы и их особенности; при объяснении природных процессов (явлений) разрабатываются модели этих процессов; один и тот же природный объект (процесс) можно описать (исследовать) на основе разных моделей; законы физики и физические теории имеют границы применимости.

2. Владеть основными понятиями и законами физики.

2.1 **Формулировать** основные физические законы.

2.2 **Называть:** основные структурные уровни строения вещества; фундаментальные взаимодействия в природе и их проявления; существенные признаки физических картин мира.

2.3 **Приводить примеры:** физических явлений и процессов; использования достижений физики для обеспечения прогресса цивилизации.

3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (**словесной, образной, символической**).

3.1 **Излагать** основную суть прочитанного физического текста.

3.2 **Выделять** в тексте учебника важнейшие категории научной информации (описание явления и опыта; выдвижение гипотезы; моделирование объектов и процессов; формулировка теоретического вывода и его интерпретация; экспериментальная проверка гипотезы или теоретического предсказания).