

Аннотация к рабочей программе по физике для 10-11 класса

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

2. Программа разработана на основе ФГОС НОО (ООО) и составлена на основе: - Закона РФ «Об образовании» № 273 от 29.12.2012 г. - федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года - Примерной программы общеобразовательных учреждений. (10-11 классы), - Программы Г.Я. Мякишева (Сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10-11 кл./ - М.: Просвещение, 2006).

3. Количество часов для реализации программы – 136 часов.

4. Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании ассоциации учителей естественнонаучного цикла.

5. Цель реализации программы – создать условия для развития познавательной деятельности обучающихся и привитие интереса к предмету «физика».

6. Для обеспечения реализации программы используются учебники и пособия:

Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Физика. 10-11 класс..

А.П. Рымкевич. Сборник задач по физике. 10 – 11 класс.

7. Для реализации программы рекомендуется использование педагогических технологий: ИКТ, рефлексивного обучения, проектные, модульного обучения, проблемного обучения, коллективного взаимодействия.

8. Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения физики на базовом уровне учащиеся 10-11 класса должны:

знать/понимать

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, волна;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- **вклад в науку российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- **отличать** гипотезы от научных теорий; **делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры, показывающие**, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

9. Методы и формы оценки результатов освоения программы: В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные и контрольные работы. Контрольные тесты. Итоговые контрольные работы, зачеты. Главной формой проверки знаний является выполнение графических и практических работ.