

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика» по программе среднего общего образования (год набора - 2024)

1 Цели и задачи освоения программы

Изучение физики на углубленном уровне среднего общего образования направленно на достижение следующих целей: развитие личности школьника средствами физики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Задачи:

- формирование мотивации изучения физики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для физики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности, логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения физики специфических видов деятельности, таких как построение физических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке;
- овладение учащимися физическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
- овладение системой физических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- формирование научного мировоззрения;
- воспитание отношения к физике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

2 Содержание дисциплины

10 класс

Раздел 1. Научный метод познания природы.

Раздел 2. Механика.

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 4. Электродинамика. (Электростатика, электрический ток)

11 КЛАСС

Раздел 4. Электродинамика.*(Магнитное поле. электромагнитная индукции).*

Раздел 5. Колебания и волны.

Раздел 6. Основы специальной теории относительности.

Раздел 7. Квантовая физика.

Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.