

# СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

**Изучение физики среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о методах научного познания природы;
- современной физической картине мира:
- свойствах вещества и поля,
- пространственно-временных закономерностях,
- динамических и статистических законах природы,
- элементарных частицах ,
- фундаментальных взаимодействиях,
- строении и эволюции Вселенной;

# СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

**Изучение физики среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:**

знакомство с основами фундаментальных физических теорий –

- классической механики,
- молекулярно-кинетической теории,
- термодинамики,
- классической электродинамики,
- специальной теории относительности,
- элементов квантовой теории;

о

# •СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

- **овладение умениями**
- проводить наблюдения,
- планировать и выполнять эксперименты,
- обрабатывать результаты измерений,
- выдвигать гипотезы,
- строить модели,
- устанавливать границы их применимости;

# • СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

применение знаний для

- объяснения явлений природы,
- свойств вещества, принципов
- работы технических устройств,
- решения физических задач,
- самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности,
- использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

**развитие познавательных интересов,**  
**интеллектуальных и творческих способностей**  
в процессе решения физических задач и  
самостоятельного приобретения новых знаний,  
выполнения экспериментальных исследований,  
подготовки докладов, рефератов и других  
творческих работ;

**использование приобретенных знаний и умений**  
для решения

- практических, жизненных задач,
- рационального природопользования,
- охраны окружающей среды,
- обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

- **воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию,**
- **уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач;**
- **готовности к морально-этической оценке использования научных достижений;**
- **уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;**

# ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ФИЗИКА КАК НАУКА.

## МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Физика – фундаментальная наука о природе.  
Научные методы познания окружающего мира.

Роль эксперимента и теории в процессе познания природы.

Моделирование явлений и объектов природы.  
Научные гипотезы.

*Роль математики в физике.*

Физические законы и теории, границы их применимости.

*Принцип соответствия.*

Физическая картина мира.