# Аннотация к рабочей программе по физике для 10-11 классов

Реализация программы обеспечивается **УМК** следующих авторов:

Физика, 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. (под ред. Парфентьевой Н.А.).

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя изцелей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандартеобщего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основногообщего образования школы:

* повышение качества образования в соответствии с требованиями социально- экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.
* создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества
* обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья; усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
* Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира; формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
* развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
* систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
* формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;
* организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
* понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
* формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
* овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека

# Место предмета в учебном плане

Предмет физика в 10-11 классах изучается на базовом уровне. Согласно учебному плану школы, изучение физики составляет 136 часов за два года обучения, из расчета 2 учебных часа в неделю в 10 и 11 классах

**Главная идея построения курса физики –** курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика.

Эффективное изучение учебного предмета предполагает преемственность, когда постоянно привлекаются полученные ранее знания, устанавливаются новые связи в изучаемом материале. Это особенно важно учитывать при изучении физики в старших классах, поскольку многие из изучаемых вопросов уже знакомы учащимся по курсу физики основной школы. Главное отличие курса физики старших классов от курса физики основной школы состоит в том, что в основной школе изучались физические явления, а в

10 классе изучаются основы физических теорий и важнейшие их применения. При изучении каждой учебной темы внимание учащихся фокусируется на центральной идее темы и ее практическом применении. Во всех учебных темах прослеживается взаимосвязь теории и практики, объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволяет рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

В рабочей программе прописаны личностные, предметные и метапредметные результаты освоения физики, содержание, тематическое планирование.