

**Аннотация к рабочей программе по учебному предмету
«Физика» 10-11 классы
Среднее общее образование**

1. Целями изучения физики по программам среднего общего образования являются:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

2. Место учебного предмета в учебном плане:

На изучение физики (базовый уровень) на уровне среднего общего образования отводится 136 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

3. Краткая характеристика на основе структуры рабочей программы

Структура рабочей программы по учебному предмету «Физика»:

- Содержание учебного предмета в 10-11 классах.

Содержание программы по физике направлено на формирование естественнонаучной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их физике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода.

Физика как наука о наиболее общих законах природы вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определяет характер и развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и других. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира обучающихся, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

- Планируемые результаты освоения учебного предмета представлены личностными, метапредметными и предметными результатами в 10-11 классах:

Личностные результаты освоения рабочей программы по физике для среднего общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

Метапредметные результаты представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают основные направленности метапредметных результатов и определяются на уровне овладения обучающимися универсальными учебными познавательными действиями, универсальными учебными коммуникативными действиями и универсальными учебными регулятивными действиями.

Предметные результаты должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических задач;
 - распознавать физические явления и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества, электродинамики и квантовой физики;
 - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
 - анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы;
 - объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;
 - выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, проводить опыт и формулировать выводы;
 - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;
 - решать расчётные и качественные задачи;
 - использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;
 - приводить примеры вклада учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
 - работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.
 - использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.
- Система оценивания (нормы оценки) образовательных достижений обучающихся по учебному предмету «Физика»** обеспечивает одинаковые требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по физике и представлена устными ответами и письменными работами: терминологический диктант, контрольная работа, учебное задание, устный ответ, комбинированная работа, лабораторная работа, тест.

4. Календарно-тематическое планирование (КТП) с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы и использования по темам электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), а также **воспитательная составляющая** содержания рабочей программы воспитания отражена в специальном разделе КТП педагога.