

## Аннотация к рабочей программе по физике. 10 – 11 классы

Рабочая программа по физике составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего (общего) образования (приказ Министерства просвещения РФ от 17.05.2012г. №413 с изменениями приказ от 24.09.2020г. №519);
- основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Лядская СОШ»;
- учебного плана МБОУ «Лядская СОШ».

Особенностью курса физики является тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Курс физики в программе структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

### Цели изучения физики

**Изучение физики на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### Задачи учебного предмета

- формирования основ научного мировоззрения;
- развития интеллектуальных способностей учащихся;
- развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики;
- знакомство с методами научного познания окружающего мира;
- постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению;

- ♦ вооружение школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

### Место предмета в учебном плане школы

В учебном плане школы на изучение физики на уровне среднего общего образования отводится 201 час на два года обучения из расчета 3 часа в неделю. В том числе в 10 классе - 102 часа (34 учебных недели), в 11 классе - 99 учебных часов из расчета 3 учебных часа в неделю (33 учебных недели).

Рабочая программа составлена с учетом разнородности контингента учащихся непрофилированной средней школы. Поэтому она ориентирована на изучение физики в средней школе на уровне требований обязательного минимума содержания образования и, в то же время, дает возможность ученикам, интересующимся физикой, развивать свои способности при изучении данного предмета. Увеличение часов направлено на усиление общеобразовательной подготовки, для закрепления теоретических знаний практическими умениями применять полученные знания на практике (решение задач на применение физических законов) и расширения спектра образования интересов учащихся.

В рабочей программе выделен заключительный раздел "Повторение", что способствует систематизации знаний и умений, которыми должен овладеть учащийся. Обобщающее повторение проводится в соответствии со структурой рабочей программы, за основу берутся изученные фундаментальные теории, подчеркивается роль эксперимента, гипотез и моделей.

Рабочая программа предусматривает дальнейшее развитие у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, сформированных на уровне основного общего образования. Приоритетами для школьного курса физики на этапе среднего общего образования являются:

#### *Познавательная деятельность:*

- ✓ использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;
- ✓ формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- ✓ овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- ✓ приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

#### *Информационно-коммуникативная деятельность:*

- ✓ владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- ✓ использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

#### *Рефлексивная деятельность:*

- ✓ владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

- ✓ организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

#### **Учебно-методическое обеспечение предмета**

В.А. Касьянов. Физика. 10 класс. Физика. 11 класс. Учебники базового уровня для общеобразовательных школ. Тетради для лабораторных работ. - М.:Дрофа, 2015-2017г.г..

Физический эксперимент в средней школе. Н. М. Шахмаев, В. Ф. Шилов. (Оптика, квантовая физика, ядерная физика)

Физический эксперимент в средней школе. Н. М. Шахмаев, Н. И. Павлов. (Молекулярная физика)

Физический эксперимент в средней школе. С. А. Хорошавин.

Дидактические материалы. Физика 10, 11 класс. А. Е. Марон. «Дрофа», Москва 2016г.

Контрольные работы по физике 10 – 11 классы: Кн. Для учителя/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 2-е изд. М.: Просвещение, 2010 г.