**Аннотация к рабочим программам по физике**

**10 - 11 класс**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

**Цели изучения физики**

*- освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях**;** величинах, характеризующих эти явления**;** законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира. О строении и эволюции Вселенной;

*- знакомство с основами физических теорий***:** классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, электродинамики, специальной теорией относительности, квантовой теории;

*- овладение умениями*проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

*- развитие*познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

*- воспитание*убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

*- использование полученных знаний и умений*для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Сведения о программе:**

Рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная программа составлена на основе авторской программы В. С. Данюшенков, О. В. Коршунова в соответствии с тре­бованиями к обязательному минимуму содержания полного (среднего) образования и предназначена для учащихся 10 - 11 классов общеобразовательных учреж­дений: *формирование общей культуры личности воспитанников, обучающихся на основе усвоения государственного стандарта (федерального и регионального компонентов), расширение возможностей социализации обучающихся, создание основы для самоопределения в отношении дальнейшего образовательного пути с учётом интересов, склонностей и способностей учащихся.*

**Учебно-методический комплекс**:

1. *Учебники*:

для 10 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2010./;

для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2011./;

2. *Сборник задач по физике*: для 10-11 класс общеобразовательных учреждений / Сост. А.П. Рымкевич. – 11-е изд. М.: Просвещение, 2014.

**Информация о количестве учебных часов**: 10 класс – 175 часа (5 ч. в неделю); 11 класс – 175 часов (5 ч. в неделю)

**Ведущие формы и методы, технологии обучения:**

Формы организации учебных занятий: изучение нового материала; и систематизация знаний; контрольные мероприятия.

Используемы методы обучения: объяснительно-иллюстративный; проблемное изложение, исследовательский.

**Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся*:***

Решение задач является одним из важных факторов, развивающим мышление человека, которое главным образом формируется в процессе постановки и решении задач. В процессе решения качественных и расчетных задач по физике обучающиеся приобретают «универсальные знания, умения, навыки, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности», что соответствует определению понятия ключевых компетенций.

Поле решаемых задач – удовлетворяет внутренним потребностям обучающихся; выводит знания, умения и навыки всех учеников на стандарт образования; активизирует творческие способности, нацеливает на интеграцию знаний, полученных в процессе изучения различных наук, ведет к ориентировке на глобальные признаки, практико-ориентирована, содержит современные задачи, отражающие уровень развития техники, нацеливает на последующую профессиональную деятельность, что особенно актуально для выпускников.

В информационной структуре поля учебных задач, заключены соответствующие виды знаний и умений, детерминирующие такие виды учебно-познавательной деятельности, как познавательная, практическая, оценочная, учебная. Решение задач является эффективным способом реализации компетентностного подхода к обучению.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- 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, развитие способности 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.

**Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:**

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; фронтальный опрос; физический диктант; домашний лабораторный практикум.