**Аннотация к рабочим программам по физике**

**10 - 11 класс (среднее общее образование)**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. 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. 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».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образовании состоит в том, что она вооружает школьника ***научным методом*** ***познания****,*позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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

**Цели изучения физики**

***Базовый уровень*** стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими,воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Общеучебными | • | **формирование** у обучающихся гражданской ответственности и правового самосознания,духовности и |  |
|  |  |
|  |  | культуры, самостоятельности, инициативности, способности к успешной социализации в обществе; |  |
|  | • **дифференциация** обучения с широкими и гибкими возможностями построения старшеклассниками |  |
|  |  | индивидуальных образовательных программ в соответствии с их способностями, склонностями и |  |
|  |  | потребностями; |  |
|  | • **обеспечение** обучающимся равных возможностей для их последующего профессионального образования и |  |
|  |  | профессиональной деятельности, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда |  |
| Предметно- |  | **освоение знаний о** фундаментальных физических законах и принципах,лежащих в основе современной |  |
| ориентированными |  | 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 по физике с использованием различных источников информации и современных |  |
|  |  | информационных технологий; |  |
|  |  | **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и 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 повседневнойжизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Сведения о программе:**

Рабочая программа курса разработана на основе авторской программы В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова – (базовый уровень), программы общеобразовательных учреждений - М., Просвещение.

Концепция преподавания учебного предмета «Физика», утверждённая 10.01.2019 года.

Изучаемый материал разбит на тематические блоки (модули). Количество часов на изучение отдельных тем не изменено, структурный порядок изучения тем сохранен, расширение содержания учебного материала происходит в процессе решения специально подобранных разноуровневых задач.

Курс физики 10 класса включает 4 разделов: «Механика», «Молекулярная физика. Термодинамика», «Электродинамика».

Курс физики 11 класса включает 5 разделов: «Электродинамика», «Колебания и волны», «Оптика», «Квантовая физика», «Элементы астрофизики».

* + 10 и 11 классах выделяются часы на овладение способов решения теоретических и расчетных задач, на формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

*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. 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-методический комплекс**:

1. *Учебники*:

для 10 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 365 с./

для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев – 156-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 365 с./;

1. *Сборник задач по физике*:для10-11класс общеобразовательных учреждений/Сост.Г.Н.Степанова. –9-е изд.М.:Просвещение, 2003.

**Информация о количестве учебных часов**:

10 класс – 68 часов (2 часа в неделю);

11 класс – 102 часа (3 часа в неделю)

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

Формы организации учебных занятий: изучение нового материала; семинарские занятия; обобщения и систематизации; контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

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

Используемые педагогические технологии: информационно-коммуникационные; дифференцированное обучение, критического мышления.

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

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; физический диктант, тестирование.