

Аннотация к рабочим программам по школьному курсу физики

Программа разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта , основного общего образования и среднего (полного) общего образования с утвержденного приказом министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089, на основании примерных программ по физике основного общего образования и среднего (полного) образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ с учетом требований к оснащению образовательного процесса

Структура рабочей программы :объяснительная записка , основное содержание тематического плана, календарно- тематическое планирование, информационно-методическое обеспечение.

Цели образовательного процесса :

- Обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного образования;
- повышение качества образования ;
- обеспечение достижения обучающимися результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

Задачи образовательного процесса:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Современные педагогические технологии: ИСУД, использование рефлексивной деятельности обучающихся, освоение компетенций: учебно- познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития.

Методы обучения: словесный, наглядный, аудиовизуальный, работа под руководством учителя, самостоятельная работа, практико- ориентированной деятельности, проблемного обучения, проектный.

Формы уроков: овладения новыми знаниями, комбинированный, контрольная работа, практическая работа, зачёт
беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и лабораторная работа;классно-урочная

Требования к выпускнику.

В результате изучения физики **выпускник должен знать:**

-знать/понимать:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучение, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;

смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

смысл физических законов: классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

вклад российских и зарубежных учёных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики

-уметь

описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

приводить примеры практического использования физических знаний : законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернете, научно-популярных статьях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и охраны окружающей среды

Общая трудоемкость дисциплины (неделя) :

7-е классы—2 часа

8-е классы- 2 часа

9-е классы- 2 часа

10е классы- 2 часа

11- классы.—2 часа

-

-