

Аннотация к рабочей программе «Физика. 7-9 класс»

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа по русскому языку для 5—9 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (ФГОС: основное общее образование// ФГОС. М.: Просвещение, 2008).
- Примерной программы по физике для основной школы (Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: М.: Просвещение, 2010).
- Авторской программы по физике Е.М. Гутник, А.В. Перышкиным, (Физика. Рабочие программы 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/М.: Просвещение, 2011).
- Базисного учебного плана

Цели и задачи обучения

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования школы:

- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных

ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека

- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением следующих задач:

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации у обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;

Обучение осуществляется по следующим учебникам:

- Перишкин А.В. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2018;
- Перишкин А.В. Физика. 8 класс. М.: Дрофа, 2018;
- Перишкин А.В. Физика. 9 класс. М.: Дрофа, 2019.

Место предмета «Физика» в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение физики на этапе основного общего образования в объеме 210 часов. В том числе: в 7 - 70, в 8 - 70 часа, в 9 - 70 часов.

Содержание курса

Механические явления: описание видов движения, применение законов Ньютона

Тепловые явления: применять основные положения МКТ для объяснения диффузии, различия между агрегатными состояниями вещества. Знать понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

Световые явления: Знать понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

Электрические явления: Знать понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов. Уметь применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

Магнитные явления: знать понятия магнитное поле, магнитный поток, электромагнитные волны.

Строение атома и атомного ядра: Положение о том, что все тела состоят из частиц, в частности из молекул, что молекулы находятся в непрерывном беспорядочном движении и взаимодействуют

Виды и формы контроля: контрольные работы; тест; зачет (письменный и устный); взаимоконтроль; самоконтроль; лабораторные работы; срезовые работы по темам,