

Аннотация к рабочей программе по физике, 7- 9 классы

Рабочая программа к линии УМК И. М. Перышкина, Е. М. Гутник, А. И. Иванова / Е. М. Гутник, М. А. Петрова, О. А. Черникова. — Москва: Просвещение, 2021. — 77, [2] с. Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Примерной основной образовательной программой. Учебники данной линии прошли экспертизу, включены в Федеральный перечень и обеспечивают освоение образовательной программы основного общего образования.

Место учебного предмета «Физика» в учебном плане

На изучение предмета отводится на уровне основного общего образования – 238 учебных часа. В том числе: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю) в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Учебники, реализующие рабочую программу в 7-9 классах:

1. Физика 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2017 – 192с. (№ из Федерального перечня учебников 1.2.5.1.6.1., приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 г. №253)
2. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2019 – 192с. (№ из Федерального перечня учебников 1.2.5.1.6.2., приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 г. №253)
3. Физика 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Перышкин А.В., Гутник Е.М.- 11-е издание – М.: Дрофа, 2020 – 304с. (№ из Федерального перечня учебников 1.2.5.1.6.3., приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 г. №253)

Виды и формы контроля:

- промежуточный (в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и физических диктантов),
- текущий;
- итоговый (итоговая контрольная работа).

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система, фронтальный опрос, парная, групповая и индивидуальная работа, лекция с элементами беседы, уроки - практикумы, самостоятельная работа, беседы,

Технологии: развивающего обучения, дифференцированного обучения, информационно-коммуникативные, здоровьесбережения, системно- деятельностный подход, технология групповой работы, технология проблемного обучения, игровые технологии.

Программа построена с учетом принципов системности, научности, доступности, преемственности и перспективности между различными разделами курса. В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме, начинает формироваться умение видеть физические явления в повседневной жизни. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- ✓ 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;

- ✓ 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 убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- ✓ организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- ✓ развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- ✓ знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- ✓ приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- ✓ формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- ✓ овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- ✓ понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Данный курс является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний учащихся наряду с химией, биологией, географией. Принцип построения курса — объединение изучаемых фактов вокруг общих физических идей. Это позволило рассматривать отдельные явления и законы как частные случаи более общих положений науки, что способствует пониманию материала, развитию логического мышления, а не простому заучиванию фактов.

Изучение строения вещества в 7 классе создает представления о познаваемости явлений, их обусловленности, о возможности непрерывного углубления и пополнения знаний: молекула — атом; строение атома — электрон. Далее эти знания используются при изучении массы, плотности, давления газа, закона Паскаля, объяснении изменения атмосферного давления.

В 8 классе продолжается использование знаний о молекулах при изучении тепловых явлений. Сведения по электронной теории вводятся в разделе «Электрические явления».

Далее изучаются электромагнитные и световые явления.

Курс физики 9 класса расширяет и систематизирует знания по физике, полученные учащимися в 7 и 8 классах, поднимая их на уровень законов.

Астрофизический материал, включенный в содержание курса 9 класса, не только знакомит учащихся с макромиром, но и демонстрирует применение физических законов в масштабах Вселенной, что соответствует требованиям ФГОС.

Новым в содержании курсов 7—9 классов является акцент на формирование функциональной грамотности, для этого в конце каждой главы учебника присутствуют специальные обобщающие задачи. Кроме того, в учебниках содержится обширный дополнительный материал в рубрике «Это любопытно», который сопровождается вопросами, и вопросы повышенного уровня для коллективного обсуждения, способствующие мотивации учащихся и развитию их коммуникативных компетенций.