**Аннотация**

**к рабочей программе по курсу «Прикладная механика»**

**10-11 класс**

Программа по учебному предмету «Прикладная механика» базового уровня на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Содержание программы направлено на формирование естественно-научной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения.

Данный курс связан содержательно с курсами физики и математики средней школы, т.е. содержание курса носит интегрированный характер. Изучение предлагаемого предметного курса направлено на углубление и обобщение знаний школьников о механических процессах и устройствах, в частности о механике узлов машин и механизмов, применяемых в современной технике.

Рабочая программа по курсу «Прикладная механика» является составной частью основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Школа №160».

Настоящая рабочая программа разработана для учащихся 10, 11 классов на основе авторской программы Н.В. Антиповой (Элективные курсы для профильной школы: учебное пособие для общеобразовательных организаций - М.: Просвещение, 2019) и ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Физика, 10 класс/ Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Физика, 11 класс/ Мякишев Г.Л., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. под редакцией Парфентьевой Н.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​
3. Прикладная механика. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / А.С. Ольчак, С.Е. Муравьев. – М.: Просвещение, 2022.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

Количество часов, отведенное на изучение физики в 10-11 классах:

* 10 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год;
* 11 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Цель курса: расширение, углубление и обобщение знаний о принципах работы и устройстве важнейших узлов и механизмов, применяемых в современной технике, и о принципах и подходах к изобретательской деятельности в этой сфере.

Задачи курса:

• развитие естественно-научного мировоззрения учащихся;

• развитие приёмов умственной деятельности, познавательных интересов, склонностей и способностей учащихся;

• развитие внутренней мотивации учения, формирование потребности в получении новых знаний и применение их на практике;

• расширение, углубление и обобщение знаний по физике;

• использование межпредметных связей физики с химией, математикой, биологией, историей, экологией, рассмотрение значения этого курса для успешного освоения смежных дисциплин;

• совершенствование экспериментальных умений и навыков в соответствии с требованиями правил техники безопасности;

• рассмотрение связи физики с жизнью, с важнейшими сферами деятельности человека;

• развитие у учащихся умения самостоятельно работать с дополнительной литературой и другими средствами информации;

• формирование у учащихся умений анализировать, сопоставлять, применять теоретические знания на практике;

• формирование умений по решению экспериментальных и теоретических задач.

​‌‌

**Сборник примерных рабочих программ.** Элективные курсы для профильной школы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Н. В. Антипова и др.]. — М. : Просвещение, 2019. — 187 с.— (Профильная школа). — ISBN 978-5-09-065231-5.

Учебное пособие «Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы» предназначено для помощи учителям в освоении электив- ных курсов, способствующих формированию научной картины мира у учащихся, а также развитию у них познавательных интересов и метапредметных компетенций через практическую деятельность.