

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематическое планирование.



«Утверждаю»
директор МБОУ «Школа №71»
Т.А. Беккер
от 30. 08. 2019 г. № 171

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 71 имени В.А. Мелера»
(МБОУ «Школа № 71»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «По страницам учебника физики»

Направление	общеинтеллектуальное
Уровень обучения	<u>основное общее образование (10 кл)</u>
Количество часов	34 ч
Составитель	Симонова Наталья Ильинична

Программа разработана на основе авторских программ, федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ №1897 от 17 декабря 2010 г), в соответствии с приказом Минобрнауки РФ №1577 от 31.12.2015 года об изменениях в ФГОС ООО

Содержание

1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
2.	Содержание учебного предмета.....	6
3.	Тематическое планирование.....	8

Планируемые личностные результаты

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за Россию, Кузбасс, Междуреченск, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Планируемые метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Содержание программы.

1. Эксперимент- 1 ч.

Основы теории погрешностей. Погрешности прямых и косвенных измерений. Представление результатов измерений в форме таблиц и графиков.

2. Механика - 11 час.

Кинематика поступательного и вращательного движения. Уравнения движения. Графики основных кинематических параметров.

Динамика. Законы Ньютона. Силы в механике: силы тяжести, упругости, трения, гравитационного притяжения. Законы Кеплера.

Статика. Момент силы. Условие равновесия тел. Гидростатика.

Движение тел со связями - применение законов Ньютона.

Законы сохранения импульса и энергии и их совместное применение в механике.

Уравнение Бернулли - применение закона сохранения энергии в гидро- и аэродинамике.

3. Молекулярная физика и термодинамика - 12 час.

Статистический и динамический подходы к изучению тепловых процессов.

Основное уравнение МКТ газов.

Уравнение состояния идеального газа. Следствие из основного уравнения МКТ. Изопроцессы. Определение экстремальных параметров в процессах, не являющихся изопроцессами.

Газовые смеси. Полупроницаемые перегородки.

Первый закон термодинамики и его применение для различных процессов изменения состояния системы. Термодинамика изменения агрегатных состояний веществ. Насыщенный пар.

Второй закон термодинамики. Расчет КПД тепловых двигателей, круговых процессов и цикла Карно.

Поверхностный слой жидкости, поверхностная энергия и натяжение.

Смачивание. Капиллярные явления. Давление Лапласа.

4. Электростатика - 10 час.

Электростатика. Напряженность и потенциал электростатического поля точечного и распределенных зарядов. Графики напряженности и потенциала. Принцип суперпозиции электрических полей. Энергия взаимодействия зарядов.

Конденсаторы. Энергия электрического поля. Параллельное и последовательное соединения конденсаторов. Перезарядка конденсаторов. Движение зарядов в электрическом поле.

Тематическое планирование учебного материала при прохождении
курса в течение двух лет.
10 класс (34 час. , 1 час в неделю)

№ занятия	Тема занятия	Вид занятия
	1. Эксперимент – 1 час.	
1/1	Эксперимент	Лекция
	2. Механика – 11 час.	
2/1	Кинематика. Динамика.	Лекция
3/2	Движение тел со связями. Статика и гидростатика.	Лекция
4/3	Кинематика.	Практическое занятие
5/4	Графики основных кинематических параметров.	Практическое занятие
6/5	Динамика.	Практическое занятие
7/6	Динамика.	Практическое занятие
8/7	Движение связанных тел.	Практическое занятие
9/8	Статика. Гидростатика.	Практическое занятие
10/9	Законы сохранения.	Лекция
11/10	Законы сохранения.	Практическое занятие
12/11	Уравнение Бернулли.	Практическое занятие
	3. Молекулярная физика и термодинамика - 12 час.	
13/1	Основы МКТ. Газовые законы.	Лекция
14/2	Первый и второй законы термодинамики.	Лекция
15/3	Основное уравнение МКТ.	Практическое занятие
16/4	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы.	Практическое занятие
17/5	Определение экстремальных параметров.	Практическое занятие
18/6	Полупроницаемые перегородки	Практическое занятие
19/7	Первый закон термодинамики	Практическое занятие
20/8	Агрегатные состояния вещества. Насыщенный пар.	Практическое занятие

21/9	Круговые процессы.	Практическое занятие
22/10	Поверхностный слой жидкости.	Лекция
23/11	Поверхностный слой жидкости.	Практическое занятие
24/12	Тепловые двигатели.	Практическое занятие
	4. Электродинамика – 10 час.	
25/1	Электростатика. Конденсатор.	Лекция
26/2	Закон Кулона	Практическое занятие
27/3	Напряженность электростатического поля	Практическое занятие
28/4	Потенциал электростатического поля	Практическое занятие
29/5	Энергия взаимодействия зарядов	Практическое занятие
30/6	Работа электростатического поля	Практическое занятие
31/7	Соединения конденсаторов	Практическое занятие
32/8	Энергия заряженного конденсатора	Практическое занятие
33/9	Движение электрических зарядов в электрическом поле	Практическое занятие
34/10	Перезарядка конденсаторов	Практическое занятие