



Рабочая программа «В мире занимательной физики » для учащихся 7 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования. Примерной программы основного общего образования по физике, О. Ф. Кабардин. Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7—9 классы. М. : Просвещение, 2013.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности составлена с учётом преемственности программ для начального общего образования естественнонаучных дисциплин. В данной программе учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности, и способствуют формированию УУД.

## I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ ФИЗИКИ»

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ В 7 КЛАССЕ

ОБУЧАЮЩИЙСЯ НАУЧИТСЯ	ОБУЧАЮЩИЙСЯ ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел;</li> <li>описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</li> <li>анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</li> <li>различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;</li> <li>решать задачи, используя физические законы, на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</i></li> <li><i>приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;</i></li> <li><i>различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);</i></li> <li><i>приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</i></li> <li><i>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.</i></li> </ul>

<p>необходимые для её решения, и проводить расчёты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;</li> <li>пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;</li> <li>знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;</li> </ul>	
--	--

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности:
  - развитие познавательных интересов, учебных мотивов;
  - формирование мотивов достижения и социального признания.
    - формирование моральной самооценки, развитие доброжелательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе;
    - формирование познавательных интересов, развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
    - формирование мотивации образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
    - проявление бережного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **1. Регулятивные УУД**

- умение выделять различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- умение, работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);

#### **2. Познавательные УУД**

- умение самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- умение использовать общие приёмы решения задач, выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- умение применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- умение осуществлять смысловое чтение;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
- умение видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

### **3. Коммуникативные УУД**

- умение организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- умение предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- умение при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Обучающийся сможет подтверждать аргументы фактами; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ ФИЗИКИ»**

### **7 КЛАСС (0,25 часа в неделю, всего 11 часов)**

#### **Тема №1 Траектория, путь, перемещение- 3 часа.**

- Шоссейный велоспорт
- Велосипедист

*Самостоятельная работа:* Относительность покоя и движения, прямолинейное и криволинейное движение.

#### **Тема №2 Силы в природе -2 часа.**

- Сколько весит тело, когда оно падает? Вес тела и невесомость.
- Трение в природе и технике. Понятие о силе упругости.

*Практическая работа.* Практические способы измерения сил

#### **Тема № 3 Давление твердых тел, жидкостей и газов-1 час.**

- Решение расчетных и графических задач на определение давления твёрдых тел, жидкостей и газов.

#### **Тема № 4 Атмосферное давление- 1 час**

- Занимательные опыты по атмосферному давлению.

*Практическая работа.* Определить высоту здания школы.

**Тема № 5 Архимедова сила - 1 час**

- Гидростатический парадокс. Опыт Паскаля. Занимательные опыты по плаванию тел.

*Практическая работа. Условия плавания тела в жидкости.*

**Тема №6 Работа и мощность. Энергия- 2ч.**

- Загадочный рычаг. Сильнее самого себя
- Таинственное исчезновение энергии. Решение расчетных и графических задач.

Итоговое занятие.

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕМЫ (РАЗДЕЛЫ)	Количество часов, отводимых на изучение	Планируемые контрольно-оценочные процедуры (контрольная работа, самостоятельная работа, практическая работа)
1	Траектория, путь, перемещение	3	ПР - 1
2	Силы в природе	2	ПР - 1
3	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	-
4	Атмосферное давление	1	ПР - 1
5	Архимедова сила	1	ПР - 1
6	Работа и мощность. Энергия.	2	-