

**Утверждено:**

на заседании педагогического совета  
ГАОУ РХ ДПО «ХакиРСИПК»  
протокол № 1 от «26» января 2017 г.  
Председатель ПС:  /С.Т.Дмитриева/



Министерство образования и науки Республики Хакасия  
ГАОУ РХ ДПО «Хакасский институт развития образования  
и повышения квалификации»

**Учебно-методический центр дистанционного образования**

Дополнительная общеразвивающая программа

**Подготовка к ГИА по физике:  
раздел «Механика» (базовая часть)**

**Составитель:**

Воробьева С. Б., учитель физики  
МБОУ «Белоярская СШ»  
Булгакова О.В., зав. учебно - методическим  
центром дистанционного образования

Абакан 2017

## Пояснительная записка

Оценка и развитие профессиональной компетентности учителя на разных этапах его профессиональной карьеры является одним из важнейших направлений государственной политики в области образования.

По результатам анализа статистических материалов государственной итоговой аттестации (ГИА) за несколько лет, диагностических материалов, выявлены разделы школьного курса физики, в заданиях по которым учащиеся наиболее часто допускают ошибки. Педагогическая практика обучения, а также результаты ГИА показывают низкое качество решения задач школьниками по теме «Механика». Одним из путей повышения качества подготовки учащихся является повышение компетентности учителей в вопросах владения предметным содержанием. Программа курса предусматривает систематизацию и обобщение теории, и оптимальный набор практических заданий, необходимых для изучения и итогового повторения по разделу «Механика». Это позволит учителю актуализировать и углубить собственные знания предмета по предложенной тематике, а также использовать материалы курса на уроках и при подготовке школьников к итоговой аттестации. Авторы курса также предлагают варианты диагностических работ (в нескольких вариантах), в том числе с использованием заданий открытого банка заданий Федерального института педагогических измерений, для отработки навыков и оценки уровня владения материалом школьниками на разных этапах подготовки.

**Цель программы:** совершенствование профессиональной компетентности учителей в области владения предметным содержанием школьного курса физики раздела «Механика».

### Планируемые результаты обучения:

В результате обучения по дополнительной общеразвивающей программе слушатель будет способен:

- выполнять задания раздела «Механика» за курс средней школы разного уровня сложности;
- осуществлять отбор предметного содержания с целью достижения предметного результата и подготовки учащихся к итоговой аттестации.

Дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка к ГИА по физике: «Механика» (базовая часть)» соответствует основным требованиям Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н; формирует следующие трудовые действия, необходимые умения и знания:

Трудовые действия	Базовые в соответствии с требованиями Профессионального стандарта	Специальные
Необходимые умения	<b>Общепедагогическая функция. Обучение:</b> Выполнять задания соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися.	Умение определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, описывать и объяснять физические явления и свойства тел
Необходимые знания	<b>Общепедагогическая функция. Обучение:</b> Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	Знания необходимых для решения задач теоретических сведений: кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны

## Учебный план

№	Наименование разделов	Всего часов	Лекции	ДО	Форма контроля
1	Кинематика	3		3	
2	Динамика	3		3	
3	Статика	2		2	
4	Закон сохранения импульса	4		4	
5	Закон сохранения энергии	4		4	
	Итоговая аттестация				зачет
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	

**Календарный учебный график** в соответствии с планом-графиком повышения квалификации работников образования Республики Хакасия.

**Форма обучения:** заочная с использованием дистанционных образовательных технологий (Приложение 1. Сценарий курса дистанционного обучения «Подготовка к ГИА по физике: «Механика» (базовая часть)»)

**Объем часов (трудоемкость):** 16 часов.

**Организационно-педагогические условия реализации программы:** компьютер с возможностью доступа к сети Интернет.

**Форма аттестации:** зачет.

**Оценочные материалы:** выполнение теста on-line

## Список литературы

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москва «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: [сайт]. URL: [http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/?PAGEN\\_1=2&SIZEN\\_1=20](http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/?PAGEN_1=2&SIZEN_1=20)
2. Бобошина, С.Б. ЕГЭ 2017. Физика. Экзаменационные тесты. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ / С.Б.Бобошина. – М.: Интеллект-Центр, 2017 г.
3. Бутиков, Е.И. Физика. Кн. 1. Механика / Е.И.Бутиков.– М.: Физматлит., 2004 г.
4. Кабардин, О.Ф. ЕГЭ 2017. Физика. Типовые тестовые задания / О.Ф.Кабардин. – М.: Экзамен, 2017 г.
5. Касаткина, И.Л. Репетитор по физике. Том 1. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика / И.Л.Касаткина. – Ростов н/Д : Феникс, 2006
6. Открытый банк заданий ЕГЭ: [сайт]. URL: <http://www.fipi.ru/>
7. «Решу ЕГЭ» — образовательный портал: [сайт]. URL: [phys-ege.sdamgia.ru](http://phys-ege.sdamgia.ru)
8. Ханнанов, Н.К. ЕГЭ-2017. Физика. Комплекс материалов для подготовки учащихся / Н.К.Ханнанов. –М.: Интеллект-Центр, 2017 г.
9. Физика. ОГЭ-2017. 9 класс. Тематический тренинг. /Под ред. А.Г. Бермуса, Л.М. Монастырского – Ростов-на-Дону, «Легион», 2016 г.

**СЦЕНАРИЙ КУРСА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ  
«Подготовка к ГИА по физике: «Механика» (базовая часть)»**

№	Наименование занятия	Объем часов	Ожидаемый результат	Учебно-методические материалы	Тип занятия/ форма контроля	Формулировка задания
1	Занятие 1. Кинематика	3	Умение применять формулы при решении заданий по данной теме.	1. Основные понятия и формулы. 2. Презентация "Кинематика"	Задание	Внимательно ознакомьтесь с основными понятиями и формулами по теме «Кинематика». Откройте презентацию «Кинематика», ознакомьтесь и выполните предложенные задания. Для закрепления решите предложенный тест №1 «Кинематика».
					Тест	Кол-во вопросов: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено.
2	Занятие 2. Динамика	3	Умение применять формулы при решении заданий по данной теме.	1. Основные понятия и формулы. 2. Презентация "Динамика"	Задание	Внимательно ознакомьтесь с основными понятиями и формулами по теме «Динамика». Откройте презентацию «Динамика», ознакомьтесь и выполните предложенные задания с самопроверкой. Для закрепления решите предложенный тест №2.
					тест	Кол-во вопросов: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено.
3	Занятие 3. Статика	2	Умение применять формулы при решении заданий по данной теме.	1. Основные понятия и формулы. 2. Презентация "Статика"	Задание	Внимательно ознакомьтесь с основными понятиями и формулами по теме «Статика». Откройте презентацию «Статика», ознакомьтесь и выполните предложенные задания с самопроверкой. Для закрепления решите предложенный тест №3.
					тест	Кол-во вопросов: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено.
4	Занятие 4. Закон сохранения импульса	4	Умение применять формулы при решении заданий по данной теме.	1. Теория: <a href="http://www.eduspb.com/node/1731">http://www.eduspb.com/node/1731</a>	Задание	Внимательно ознакомьтесь с основными понятиями и формулами по теме «Закон сохранения импульса» пройдя по ссылке представлен-

	са					ной в теории. Для закрепления решите предложенный тест №4.
					тест	Кол-во вопросов: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено.
5	Занятие 5. Закон сохранения энергии	4	Умение применять формулы при решении заданий по данной теме.	1. Коллекция ЦОР.	Задание	Внимательно ознакомьтесь с основными понятиями и формулами по теме «Закон сохранения энергии» по файлам представленным коллекцией ЦОР. Для закрепления решите предложенный тест № 5.
					тест	Кол-во вопросов: 10 Количество попыток и время выполнения не ограничено.
6	Итоговая аттестация				Тест	Кол-во вопросов: 10 Для получения зачета: не менее 80%. Количество попыток и время выполнения не ограничено.