



РЕЦЕНЗИЯ

на программу элективного курса «Решение ключевых задач по физике» для обучающихся 10-11 классов, составленную Размета Полиной Павловной, учителем физики МБОУ СОШ № 20

Программа элективного курса «Решение ключевых задач по физике» составлена для обучающихся 10-11 классов с целью совершенствования знаний и умений, полученных в основном курсе «Физика», расширения и углубления знаний старшеклассников по определенным темам при подготовке к сдаче ЕГЭ.

Программа курса рассчитана на 2 часа в неделю, срок реализации - 2 года.

Структура программы элективного курса «Решение ключевых задач по физике» содержит:

- пояснительную записку, в которой дана четкая информация о назначении программы, ее структуре, объеме часов, возрастной группе обучающихся, целях и задачах, а также отражены принципы обоснования выбранных путей, средств, методов достижения цели, сведения о сроках реализации;
- результаты освоения элективного курса, которые будут достигнуты обучающимися;
- содержание курса с описанием разделов, тем, изложение изучаемых вопросов по теме в заданной последовательности;
- тематическое планирование с указанием разделов, тем и основных видов учебной деятельности обучающихся;
- список литературы.

Реализация данного элективного курса дает обучающимся больше возможности изучить вопросы, которые не включены в программу базового уровня. Отбор содержания программы курса основан на применении физических предметных знаний и умений школьников для решения задач повышенного уровня сложности по отдельным темам базового курса.

Особенность элективного курса заключается в том, что его реализация позволяет отработать с обучающимися навык работы с приемами и методами решения типовых задач и задач повышенной сложности.

Актуальность элективного курса «Решение ключевых задач по физике» заключается в том, что в заданиях ЕГЭ повышенного и высокого уровня комбинированные задачи являются обязательными. Решению таких задач в школе уделяется мало внимания, так как эти задания единичны, разбросаны по разным годам обучения и у школьников отсутствует представление о методике их решения. По-

этому целесообразно добиваться повышения уровня подготовки учащихся не расширением круга изучаемых вопросов, а углублением курса за счет решения большего количества разнообразных и сложных задач, включая экспериментальные, исследовательские, качественные задачи и задачи – оценки.

Данная программа элективного курса «Решение ключевых задач по физике» может быть рекомендована к использованию учителям физики школ района при планировании работы с обучающимися 10-11 классов, так как позволяет подготовить выпускников к успешной сдаче ЕГЭ.

Рецензент:

Методист муниципального казённого учреждения
«Центр развития образования»


Ю.В. Загурская



Дата 06.11.2018г.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа ст. Брюховецкой муниципального
образования Брюховецкий район**

**Авторская программа для общеобразовательных школ курса: Решение
ключевых задач по физике. 10 – 11классы
(автор-составитель П.П. Размета).**



Копия верна

Директор МБОУ СОШ № 20 ст. Брюховецкой П. П. Размета *В. В. Канунников*

Пояснительная записка

Основной задачей модернизации российского образования является обеспечение нового качества школьного образования, соответствующего требованиям изменившейся системы общественных отношений и ценностей. В связи с необходимостью формирования у учащихся компетентностного подхода возникла потребность в создании курса «Решение ключевых задач по физике» для развития целостной физической составляющей картины мира и для расширения возможностей учащихся по свободному выбору своего образовательного пути.

Данный курс профильной разработан для учащихся 10 – 11 классов, рассчитанный на 70 часов, обеспечивает возможность учитывать специфику возраста учащихся, уровень их развития, общеобразовательную подготовку, по предмету, индивидуальные интересы и склонности, образовательный запрос.

Физика является профилирующим предметом на вступительных экзаменах в ВУЗы по широкому спектру специальностей. В заданиях ЕГЭ повышенного и высокого уровня модульные и параметрические задачи являются обязательными. Как известно, решению таких задач в школе уделяется мало внимания. Эти задания единичны, разбросаны по разным годам обучения и у школьников отсутствует представление о методике их решения. Этим и обусловлено введение в старшей школе курса «Решение ключевых задач по физике».

Цель курса

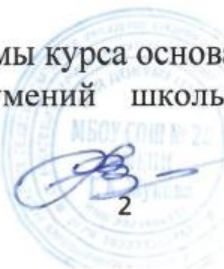
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения ключевых задач по физике;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Задачи курса:

- повысить теоретический уровень знаний учащихся по физике, расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения физических задач,
- формировать стиль мышления на основе индивидуальных особенностей школьников, помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения физики.
- ликвидировать пробелы в знаниях и постараться решить общие проблемы: приучить к культуре вычислений и научить приемам самопроверки.
- содействовать преемственности среднего общего и высшего образования.

Отбор содержания программы курса основан на применении физических предметных знаний и умений школьников для решения задач

Копия верна
Директор МБОУ СОШ №20
имени Т. К. Жукова



В. В. Канунников

повышенного уровня сложности по отдельным темам базового курса, введении дополнительных тем.

Требования к уровню освоения учебного курса.

В результате изучения курса учащиеся должны **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли, свойства газов, жидкостей и твердых тел, электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики, электродинамики, в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров.

Копия верна
Директор МБОУ СШ № 20
имени П. К. Кукова



В.В. Канунников

Содержание курса (70 ч.)

Механика (25)

Кинематика (8) Материальная точка. Система отсчета. Путь и перемещение. Прямолинейное равномерное движение. Прямолинейное равноускоренное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх или под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.

Динамика (10) Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения. Закон Всемирного тяготения. Сила тяжести и вес тела. Применение законов динамики. Элементы статики.

Законы сохранения в механике (4) Импульс. Закон сохранения импульса. Механическая работа. Энергия. Закон сохранения энергии.

Механические колебания и волны (3) Механические колебания. Механические волны. Звук.

Молекулярная физика и термодинамика (13)

Молекулярная физика (6). Молекулярно - кинетическая теория. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.

Термодинамика (3) Законы термодинамики. Тепловые двигатели

Жидкости, пары и твердые тела (4) Свойства жидкостей. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Свойства твердых тел. Изменение агрегатных состояний вещества.

Электродинамика. (29)

Электрическое поле (6) Электрический заряд. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток (9) Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность тока. закон Джоуля – Ленца. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Полупроводники.

Магнитное поле (4) Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Электромагнитная индукция.

Электромагнитные колебания и волны (10) Свободные электромагнитные колебания. Переменный ток Электромагнитное поле.

Катя Верна
Директор МБОУ СОШ № 20
имени Г. К. Жукова



В. В. Канунников

Электромагнитные волны. Волновые свойства света Геометрическая оптика. Элементы теории относительности.


Квантовая физика (3) Световые кванты. Физика атома. Физика атомного ядра.

**Тематический учебный план к программе
элективного курса «Решение ключевых задач по физике»**

10-11 класс (70 ч., 1 ч. в неделю)

№№	Наименование разделов	Всего часов
10 класс		
I	Механика	25
II	Молекулярная физика и термодинамика	13
III	Электродинамика. (Электростатика и постоянный ток)	15
11 класс		
V	Электродинамика. (Магнитное поле. Электромагнитная индукция)	4
	Электромагнитные колебания и волны	10
VII	Квантовая физика	3
ИТОГО		70

*Копия верна
Директор МБОУ СОШ № 20
имени Т.К. Жукова*


В.В. Канунников

Планирование (2 час в неделю)

	Тема занятия	Часы
	Механика (25)	
	Кинематика (8)	
	Материальная точка. Система отсчета. Путь и перемещение.	1
	Прямолинейное равномерное движение	2
	Прямолинейное равноускоренное движение	2
	Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх или под углом к горизонту	2
	Равномерное движение по окружности	1
	Динамика (10)	
	Законы Ньютона	2
	Сила упругости. Сила трения.	2
	Закон Всемирного тяготения. Сила тяжести и вес тела.	2
	Применение законов динамики.	2
	Элементы статики	2
	Законы сохранения в механике (4)	
	Импульс. Закон сохранения импульса.	2
	Механическая работа. Энергия. Закон сохранения энергии	2
	Механические колебания и волны (3)	
	Механические колебания.	1
	Механические волны. Звук.	2
	Молекулярная физика и термодинамика (13)	
	Молекулярная физика (6)	

Копия верна
 Директор МБОУ СОШ № 20
 имени Т.К. Жукова



В.В. Канунников

Молекулярно- кинетическая теория.	2
Уравнение состояния идеального газа	2
Газовые законы	2
Термодинамика (3)	
Законы термодинамики	2
Тепловые двигатели	1
Жидкости, пары и твердые тела (4)	
Свойства жидкостей	1
Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.	1
Свойства твердых тел	1
Изменение агрегатных состояний вещества	1
Электродинамика. Электрическое поле (6)	
Электрический заряд. Закон Кулона. Напряженность электрического поля.	2
Потенциал электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	2
Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.	
Постоянный электрический ток (9)	
Электрический ток. Закон Ома для участка цепи.	2
Последовательное и параллельное соединение проводников.	2
Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	2
Работа и мощность тока. закон Джоуля – Ленца.	2
Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Полупроводники.	1
Магнитное поле (4)	
Магнитное поле. Вектор магнитной индукции.	2

Юлия Верна
 Директор МБОУ СОШ № 1
 имени И. К. Жукова



В. В. Ханунников

Электромагнитная индукция.	2
Электромагнитные колебания и волны (10)	
Свободные электромагнитные колебания. Переменный ток	
Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	
Волновые свойства света	
Геометрическая оптика.	
Элементы теории относительности.	
Квантовая физика (3)	
Световые кванты.	
Физика атома.	
Физика атомного ядра.	

Методические рекомендации.

Курс «Решение ключевых задач по физике» дает примерный объем знаний, умений и навыков, которым должны овладеть школьники. Учащиеся должны научиться решать задачи более высокой по сравнению с обязательным уровнем сложности, овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне их свободного использования.

Одна из целей преподавания данного курса ориентационная – помочь осознать ученику степень значимости своего интереса к физике и оценить свои возможности при сдаче экзамена.

Для реализации целей и задач данного элективного курса предполагается использовать следующие формы занятий: лекции, практикумы по решению задач, самостоятельные работы. Занятия должны носить проблемный, исследовательский характер. Успешность усвоения курса определяется преобладанием самостоятельной творческой работы ученика. Ученики самостоятельно или в сотрудничестве с учителем должны выполнять различные задания. На занятиях организуются обсуждения результатов этой работы, предложенные решения должны оцениваться в соответствии с критериями оценивания заданий группы «С»

Формой итогового контроля может стать зачетная работа или защита собственного проекта.

Копия верна
 Директор МБОУ СОШ №20
 имени Т. К. Жукова



В. В. Канунников

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

- *Л.А Кирик, Л.Э. Гендельштейн, И.М. Гельфгат. Задачи по физике для профильной школы. ООО «Илекса», 2008.*
- *И.М. Гельфгат, Л.Э. Гендельштейн, Л.А Кирик. Решение ключевых задач для профильной школы. ООО «Илекса», 2008.*
- *Иллюстрированный атлас по физике 10 класс В.А. Касьянов, -М.: Издательство «Экзамен», 2010*
- *Иллюстрированный атлас по физике 11 класс В.А. Касьянов, -М.: Издательство «Экзамен», 2010*

*Копия верна
Директор МБОУ СШ № 20
г. Ижевск Т. К. Пудкова*



В.В. Канунников

М.С.Сидоров

П.4.2.



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
БРЮХОВЕЦКИЙ РАЙОН**

П Р И К А З

от 20.12.2019

№ 1017

ст-ца Брюховецкая

**Об итогах проведения муниципального этапа
краевого профессионального конкурса
«Учитель года Кубани» в 2020 году**

В соответствии с приказами управления образования администрации муниципального образования Брюховецкий район от 5 декабря 2019 года № 973 «О проведении муниципального этапа краевого профессионального конкурса «Учитель года» в 2020 году», от 13 декабря 2019 года № 1001 «О внесении изменений в приказ управления образования администрации муниципального образования Брюховецкий район от 5 декабря 2019 года № 973 «О проведении муниципального этапа краевого профессионального конкурса «Учитель года» в 2020 году» в целях выявления и поддержки эффективно работающих педагогов, расширения профессиональных контактов, роста престижа учительской профессии с 18 по 20 декабря 2019 года был проведен муниципальный этап краевого профессионального конкурса «Учитель года Кубани» в 2020 году (далее - Конкурс).

В Конкурсе приняли участие педагогические работники школ № 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 15, 20. В ходе проведенных мастер-классов, уроков, занятий по внеурочной деятельности участники Конкурса представили собственный опыт по применению методов и приемов работы с обучающимися муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 20 ст. Брюховецкой муниципального образования Брюховецкий район (далее - МБОУ СОШ № 20) по русскому языку, математике, физике, биологии, английскому языку, изобразительному искусству, окружающему миру.

На основании вышеизложенного п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить результаты участников Конкурса (приложение).
2. Рекомендовать директору муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 1 имени В.С. Устинова ст. Брюховецкой муниципального образования Брюховецкий район (далее - МБОУ СОШ № 1 им. В.С. Устинова) (Батурова), директору му-

Копия Верна

*Директор МБОУ СОШ № 20
имени Т.К. Жукова*



В.В. Канунников

ниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 2 ст. Брюховецкой муниципального образования Брюховецкий район (далее - МАОУ СОШ № 2) (Кудря), директору муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 3 имени А.С. Пушкина ст. Брюховецкой муниципального образования Брюховецкий район (далее - МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина) (Кошелев), директору муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 7 имени А.Т. Момот ст. Переясловской муниципального образования Брюховецкий район (далее - МАОУ СОШ № 7 им. А.Т. Момот) (Саворская), директору муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 8 им. Александра Демина ст. Чепигинской муниципального образования Брюховецкий район (далее - МБОУ СОШ № 8 им. А. Демина) (Лысенко), директору муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 9 имени П.Ф. Захарченко ст. Батуринской муниципального образования Брюховецкий район (далее - МБОУ СОШ № 9 им. П.Ф. Захарченко) (Бало), директору муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 15 ст. Переясловской муниципального образования Брюховецкий район имени И.Ф. Масловского (далее - МБОУ СОШ № 15) (Киселев), директору МБОУ СОШ № 20 (Канунников) поощрить педагогических работников, принявших участие в Конкурсе, согласно списку (приложение).

2. Объявить благодарность директору МБОУ СОШ № 20 В.В. Канунникову за помощь в организации и проведении Конкурса.

3. Объявить благодарность директору муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Центра дополнительного образования «Радуга» ст. Брюховецкой муниципального образования Брюховецкий район Л.В. Петренко за разработку сценария и проведение торжественного открытия и закрытия Конкурса.

4. Контроль за выполнением настоящего приказа оставляю за собой.

5. Приказ вступает в силу со дня его подписания.

Исполняющий обязанности
начальника управления образования
администрации муниципального
образования Брюховецкий район

Р.Х. Хубиев

Копия верна
Директор МБОУ СОШ № 20
имени Т.К. Жукова



В.В. Канунников

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу управления образования
администрации муниципального
образования Брюховецкий район
от 20.12.2019 № 1011

СПИСОК
участников муниципального этапа краевого профессионального конкурса
«Учитель года Кубани» в 2020 году

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника	Краткое наименование образовательной организации	Должность	Результат
1	2	3	4	5
1.	Гуделова Яна Георгиевна	МБОУ СОШ № 1 им. В.С. Устинова	учитель английского языка	призёр
2.	Попова Алёна Васильевна	МАОУ СОШ № 2	учитель русского языка и литературы	призёр
3.	Палагута Надежда Валерьевна	МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина	учитель изобразительного искусства, технологии	призёр
4.	Роменская Оксана Владимировна	МБОУ ООШ № 6 им. М.В. Масливец	учитель биологии, географии	лауреат
5.	Демченко Ирина Сергеевна	МАОУ СОШ № 7 им. А.Т. Момот	учитель начальных классов	лауреат
6.	Зейналова Елена Владимировна	МБОУ СОШ № 8 им. А. Демина	учитель математики	лауреат
7.	Беликова Марина Павловна	МБОУ СОШ № 9 им. П.Ф. Захарченко	учитель английского языка	лауреат
8.	Будюк Альбина Сергеевна	МБОУ СОШ № 15	учитель начальных классов	лауреат

Копия верна
Директор МБОУ СОШ № 20
имени Т.К. Жукова



В.В. Канунников

9.	Размета Полина Павловна	МБОУ СОШ № 20	учитель физики	победитель
----	-------------------------------	---------------	----------------	------------

Исполняющий обязанности директора
муниципального казенного учреждения
«Центр развития образования»



Н.И. Седук

КОПИЯ ВЕРНА
СЕКРЕТАРЬ
РУКОВОДИТЕЛЯ



Копия верна

*Директор МБОУ СОШ № 20
имени Т.К. Жукова*



В.В. Канунников

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края

Настоящее удостоверение выдается о том, что
Размета Полина Павловна

с «10» февраля 2020 г. по «12» февраля 2020 г.

прошла(а) повышение квалификации в

БЮУ «Институт развития образования» Краснодарского края

(наименование образовательного учреждения (государственный, муниципальный, частный образовательный)

по теме: **«Научно-методическое обеспечение проверки и оценки развернутых**

(наименование предмета, темы, предмета, дисциплины, предмета)

ответов выпускников ОГЭ по физике»

в объеме **24 часа**

За время обучения след(а) участ(а) и экзамены по основным дисциплинам
программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативно-правовые основы проведения итоговой государственной аттестации	2 часа	зачтено
Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом	14 часов	зачтено
Формирование единых подходов к оценке двенадцатых ответов ГИА-9 в 2020 году по физике	8 часов	зачтено

Итого(а) стажировку(в) (на) (наименование предмета)

..... (фамилия, имя, отчество)

Итоговая работа на тему:

Ковалева Вероника
Директор МБОУ СОШ №20
Иванов С. К. Мухомова



Регистрационный номер № 2452/20

В.В. Канунникова



Ректор **И.А. Никитина**
Секретарь **И.В. Шарыпова**
Город: **Краснодар** Дата выдачи: **12 февраля 2020 г.**

43

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Размета

Полина Павловна

с 02 июля 2020 г. по 30 ноября 2020 г.

прошёл(а) повышение квалификации в (на)
федеральном государственном автономном
образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

*(лицензия Росособразора серия 90/П01 № 0010068
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)*

по дополнительному профессиональному программе

**«Совершенствование предметных и методических
компетенций педагогических работников
(в том числе в области формирования
функциональной грамотности)
в рамках реализации федерального проекта
«Учитель будущего»»**

в объёме

112 часов

Документ о квалификации

040000192949

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Регистрационный номер

У-17266/6

Города

Москва

Дата выдачи

30.11.2020 г.

Чашаева Верна

Директор МБОУ СОШ № 20

Ишенин Э. К. Москва



М.П.

Руководитель

Секретарь

В.В. Канунникова



ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

награждается

*Размета
Полина Павловна*

учитель физики

*муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 20 имени Т. К. Жукова
ст. Брюховецкой муниципального образования Брюховецкий район*

*за высокое профессиональное мастерство,
достигнутое в сфере образования*

*Глава муниципального образования
Брюховецкий район*



Косуца

В.В. Мусатов

*Кония Верна
Директор МБОУ СОШ № 20
имени Т. К. Жукова*



В.В. Канунников

БРЮХОВЕЦКАЯ

*ст. Брюховецкая
2020*